



**Algemeen middel tot de practijck der doorzicht-kunde op
tafereelen, of regel-lose buytengedaenten, mitsgaders eenige
bezonderheden, nopende dees kunst, en die der plaet-
snijdingh**

<https://hdl.handle.net/1874/186918>

COLV 2

f

ALGEMEEN MIDDEL

tot de Praetijck der

DOORZIGHT-KUNDE

op Tafereelen,

of

Regel-lofe buytengedaenten.


Mitsgaders

Eenige bezonderheden, nopende dees kunst,
en die der Plaet-snijdingh.



AMSTERDAM.

By *Dancker Dancker*z. Kunst-verkoper in de Kalverstraat.
Anno 1664.



De Figuren
en
Redenveringen
tot de Practyck der
PERSPECTIVE
op Tafereelen
of
Regel loofse Blyten
gedaanten
door
A. BOSSE
A. 1683.



W A A R S C H U W I N G H.

Enige tijt geleden, heb ick een wijdtlopijgh Boeck in 't licht gegeven, met de Hooft-naam: *Algemeene manier van d' Hr. Desargues, om de Doorzichtigkude, gelijk de Meestkunde met de kleyne voetmaat in practijck te brengen, mitsgaders de plaatzen, en gelijkmatigbeden der stercke en flauwe raack verwen of kleuren.* Welcke manier, zonder eenigh tegensprecker, de gemakkelijckste, gemeenste, en bondigste is bevonden geweest, ja fixer als ooyt eene voor deze: en ick verfloute my te zeggen, als ooyt hier naa te voorschijn komen zal. Dogh, dees voortoght te stout schijnende te zijn, soo bidt ick de gene, die van sulck en geyoel zijn, dat zy geen vonnis tegen my strijcken, voor al cer te heben gelezen, en begrepen 't geen ick 'er hier volgens van schrijven zal.

De gezeyde manier der Perspectif, of Doorzichtigkude, is dienstigh, om op een platte buyte-gedaante, van wat stoffe, of hellinge die oock zy, alle de zichtbare voorwerpen der natuur te vertoonen, en die men zich moght komen in te beelden; dees buyte-gedaante, by eenige het Glas, Doorschouwingh, &c. genoemt, is hier het *Tafereel*. En dat niet alleen om enckel de treecken, en omme-kringen der gezeyde voorwerpen te verbeelden, maar oock de plaats der verscheyde daghlichten op het zelfde; van haar schaduwen, en schaduwingen, en van de verspreydingh; welke geschiet, sals de stralen der Zonne niet kunnen onderkent werden, en alzo geen schaduw op de voorzeyde voorwerpen en valt, als alleen in eenige holte, die van dit licht niet doorkropen kan werden; dit leght zich selven uyt, by aldien men maar ooghmerck neemt op de flauwe van haar kleur, volgens haar zijde, kant, en plaats.

Nu, overmits in dit (Traftaar) of ja dees verhandelingh , geen gewagh werdt gemaackt, om dese dingen op *Tafereelen* te vertonen, of op buyte-gedaanten van verscheide stants-gelegentheden, en hoecks-wijs, of gewelvs-wijs, of andersins geboght; zoo is mijn gevoelen geweest, hebbende de manier om zulcks te doen van mijn voorgenoemde Heer *Desargues* geeleert; dat vele Liefhebbers dezer practijck souden verheught, en verge-noegt zijn, deselve zu y ver te zien verklaart; en te meer, wanneer zullen gevat hebben, hoe geschickt, kort, en gemakkelijck die is, en van vele verwerde zwarigheden ontladen.

Ick heb in de 22, en 23, Platen van dit Boeck getracht te doen begrijpen, hoe een *Perspectif*, gemenelijck (*Horizontele*) zighteyndige genoemt, niet op een andere manier als de (*Verticale*) *Toppige*, moet gemaackt werden, en dat zy beyde van een practijck zijn; met voorwaarde, dat men die vertone op een *Tafereel*, of platte buyte-gedaante: dit wil seggen dat men niet geloven moet dat deselve begrepen zy in die deser *Tafereelen*, of *regel-loze buyte-gedaanten*.

Maar by gebreck van de practijck der *Doorsightkunde* recht te verstaan, zoo hebben eenige kunst-lievers op d'uytvoeringh der gheseyde practijck duyzent chimeeren, en roock-monsters ghevormt, die machtigh genoegh waren, om alle de juyste zinlijckheynt omverre te stooten.

Om dan de geene, die de gezeyde gedaghten moghten komen te hebben, op de rechte wegh te brengen, en tot een goet uytkomen te geraken; zoo ziet, indien het u gelieft het X. Kap. van dit Boeck, en 't geen 'er van gezeght is, en gemaackt in de 28. Plaat.

Daar is nogh een bezondetheyt, die zoo wijtlopigh in mijn voornoemt *Herspectif-boeck* niet verklaart en is, als ick verhoep dat zy in dees verhandelingh zal geschieden, nopende de stralingh van 't gezicht. Nammentlijck dat het niet genoegh zy, om het zightbaar gevoel der voorwerpen, of zightbare ontwerpen te hebben, de stant des oogs niet te veranderen, wanneer die kleur geven wil, te wercken op een buyte-gedaante, of plat *Tafereel*, zoo door de regel der *Doorsightkunde*, als op 't gezicht aan; Maar dat gy, 't zelfde, te verdedigen, u onthouden moet van d'oogh-appel te veranderen, en zulcks doende van de verw
niet

Waarschuwingsh.

niet zoo sterck op het Tafereel te schicken, als uw oogh in het veranderen die wel ziet; anders zult gy die voorwerpen op het Tafereel haar drayende, en wijkende rondte aan't oogh niet geven, gelijk het geheve natuurlijk ontwerp doet, met een enkel oge wenck zijnde gezien.

Terwijllick nu, door de hulpe van Godt, voorgenomen heb op zijn plaats in het brede my daar van te verklaren, en in Zegh redenen uyt te leggen, als in de 25, 26, en 27, Platen, zoo zal ick'er hier niet meer van spreecken.

Schoon ick daar-en-boven in het tweede deel der voorschreve Verhandelingh wijtloppigh genoegh uytgeleght hebbe de reget der plaatzen, en (proportien) gelijk-matigheden van de stercke en slaauwe raackverwen ofte kleuren, zijnde de ware manier om met het oog de vereeningh der kleuringh te doen maken, van welke voorwerpen dat oock een Tafereel by een geschickt zy, zoo zal ick evenwel door een manier van spreecken, met exempelen, en gelijkenissen doorvloghten, yet in't korte zeggen, welke manier, zoo ick bespeurt hebbe, van vele redelijke lieden groote vernoegingh gegeven heeft, ten minsten hebben zy my zulcks betoont, en die van my light om verstaan te zijn, aan verscheyde van ons Koninghlijck Doorluchtigh School, wegens de Schilder-en Graveer-kuude, bewezen is.

De vier laatste platen van dit boeck zijn'er ten overvloet in, en twee van die kunnen haar vergenoegen, eenige, niet zien ded' Algemeenheyt der Doorzichtkundige practijck, my dickmalen hebben gevraaght, waarom ick daar het Middel niet in vertoont hadde, om de Ogivische gewelven, die men Klooster-welven noemt, in't speispectif te verbeelden; want zy niet merckten, dat een poorte met gewelf-bogen in het Perspectif te brengen, daar toe genoeghsaam dienstigh is: overmits een Klooster-gewelf van twee Arcades, of twee Poorten met gewelf-bogen is, die onder den anderen haar reghthoeckigh, of andersins kruysen.

d' Andere plaat is om een ruw middel t'ontginnen, het welck een mijner Medebroeders in het plaat-snijden, M. Nautueil genaamt, en ick eenighzins gevonden hebbe, om door gegronde Meetkundige redenen op verscheyde manieren, en lighamen, t'zy met het staal, sterck-water, of in hout uytgesneden, de linien te leyden,

leyden, die wy Snijdingen noemen, dienende om aan die lichamen haare verhogingen in vlakke, of ronte te geven, zoo door d'ordre harer reexen op die lichamen, als door die welke zy vertonen moeten in het Doorzichtkundige aan 't oog der gener die dezelve aanzien,

Daar-en-boven gaa ick u zeggen, dat ick achter de 26. Plaat dezer verhandelingh een Waarschuwingh gestelt hebbe, voor die gene, welke menen dat de zicht-toningh, gelijk de verlichtingh geschiet, gelijk men zulck een meningh schicken kan, op 'tgeen in mijn eerste Boeck gezeght is, nopende de reden der sterckte of slaauwte, rakingen, of kleur-gevingen, en vervolgens een verhaal van de figuren van de 27. Plaat te verklaren, aangaande dees zicht-toningh, en verlichtingh op de verscheyde lighamen, of voorwerpen, welke min, of meer draayende, of wijkende, van voren, of schuyn teghen over het oog zijn gestelt.

En eyndelijk noch een ander, welck is, dat, voor al eer ick my door figuren of Platen, en hare uytleggingh begin te verklaren, en de voor-heen gezeyde bijzonderheden verhaale; ick verhoop het zelfde door een genoegzaame wijtlopijgh verhaal zonder figuren te kunnen doen, om zoo veel minder behoef van uytleggingh op de blader-zijden van node te hebben, alwaar de verklaringh der Platen by-brengen moet: Zoo zal 'tgene ick 'er zonder dezelve van zeggen gaa, als tot een ruw ontwerp, of voorbereydingh in dienen, de werckelijcke practijck over die verwaghten, en dit zal 'er het slot van zijn.



K A P. I.

Zegh-reden van Verklaringh over de bezonderheden van dees Verhandelingh.

Waarom geen gemakkelijker en bondiger maniere voor de gemeene werck-lieden tot de Practijck der Doorzigt-kunde te verwachten staat, als die van de Heer Desfargues.



N't begin der voorverhaalde Zegh-reden, of verhandelingh, is gezeght, dat ick een Tractaat der Perspective Practijck, het welck, volgens mijn meningh en veler gevoelen, het beste is dat ooyt gemaect is geweest, of gemaect zal werden, aan het licht heb gegeven. En dat is 't geen ick beloofft heb te bewijzen.

Weynigh zijn'er, die dees stof verstaan, of zy weten wel dat, zedert menigh dnysent jaar, geen korter practijck gevonden is geweest, om een lichaam verhogend op te maken, het zy van figuren, gebouwen, of stucken huystaats, &c. en dat, om die *Meekundighsgewijs* op een platte buytengedaante af te beelden, gelijk men gemene-lijk haar planos of vlakken, profijs, en verhevingen maackt, als mede de Kaarten der Aart-kloor-beschrijvingh, dan door middel van gemene Maat, *Ladder* genaamt; die volgens de verscheydenheyt der landen verscheyde namen heeft; in Franckrijk de kleyne *Voet-maat* van 12. duym, en den duym in noch twalef delen verdeelt, *Linien, &c.* En in de Lantkaarten: *Mijl, half Mijl vierdendeel, en half vierdendeel Mijls.*

Wanneer nu door eenige dezer ladders sulcken arbeyt in het werck wert gestelt, dan werden die Ladders niet voor een gedeelte, maar alleenlijk voor een gereetschap tot d'afwijningh en metingh der zelve gehouden.

Desgelijcks is mijn gevoelen dat, volgende ons manier-stuck tot de Practijck der Doorzigtkunde door twee verscheyde Ladders, d'ecne genaamt *de Wijkende*, of met regh *de Doorzigtkundige*, en d'andere *de Van-vooren*, welke beyde Ladders der Meekunde zijn; men my mede moct toestaan dat die Ladders mede geen gedeelte van 't werck zijn, het welck men in Perspective stellen wil, maar alleen, gelijk de Meekundige Ladder, een gereetschap om dat zelve af te linien, of te meten.

Dus zegh ick, om mijn voortbrengen staande te houden, dat, by aldien geen korter practijck gevonden wort, om het Meekundigh in 't verhogen te stellen, en dat op een platte buyre gedaante af te beelden, dan door haar gemene Ladder; men oock desgelijcks, ten zy een korter middel om de Doorzigtkundige wijkende Ladder te snijden gevonden wiert, de practijck niet korter daar van soude kunnen krijgen; overmits, sonder de voornoemde snijdingh der Perspective wijkende Ladder, geen onderscheyt on is tusschen de Practijck der Meekunde, en die der Doorzigtkunde.

Op dat mede niemant kome te zeggen, dat de Doorzightkundige practijck, meerder dan de Meetkundige, verplicht, en verbindt om de plaats der dagh-lighten, schaduwen, en beschaduwingen te doen vinden, mitsgaders de plaatsen der staanten, en sterckten, raack-verwen, of kleuren; zoo houde, en segge ick voor vast, dat, by aldien eene die het Meerkundige afbeelt haar practijck wel verstaat, hy weten moet dat de Plaats der schaduwen op haar, door haar Ladder moet gegeven werden, en eeniger wijsse oock die stercke, of flauwe raackverwen, of kleuren.

K A P. II.

Dat de Doorzightkundige Practijck mijner eerste Verhandelingh wel moet verstaan zijn, om wel uyt te voeren 't geen in dees wert verhaalt.

Het voornaamst wit deser *Verhandelingh* zijnde, om een practijck tot de vertoningh in rekeningh, of Perspectif te geven, op verscheyde *Tafereelen*, of *regel-losse geboghte Buyte-gedaanten*, gelijk op *platte geregelde alle de voorwerpen der Natuur*, zoo vind ick my gehouden aanstonts de gene te bevorderingh hebben, en voornamentlijk in de welke ick aan den dagh heb gegeven, dat zy haar niet in de practijck deser regel-loze geboghte *Tafereelen*, en verwerren, schoon die gemakkelijk zy; overmits men, om gevoeghelijk die uyt te voeren, de selve oock redelijk weten, en verstaan moet. Doch vermits het verdrietigh is over een stof geduurigh twee boecken in handen te hebben, en haar *Onderwijs*, voereenslagh, en vermengelingh te overlopen, zoo heb ick hier in een bondel, niet juyft met de zelve woorden, maar wel met de zelve eygenstandigheyt, verscheyde zaken die in mijn eerste *verhandelingh* wijtloopigh verklaart zijn, bygebracht; niet aghterlatende in d'eerste, volgens gelegentheyt, het besonderste uyt te keuren, zulcks nodigh zijnde te weten, om dees practijck in alle byvallen, gedeelten, en omstandigheden, of, om beter te zeggen, zijn algemeenheyt te weten.

Mijn voorneem was dees practijck der Doorzightkunde op verscheyde buyte-gedaanten, en regellose geboghte *Tafereelen* te geven, gelijk die voor de platte, en hellende verklaart is over de *Platen 109. en 110.* in mijn eerste Boeck: Maar met de Heer Desargues zorghvuldelijk daar over gehandelt hebbende; zoo is van ons naagelpeurt, dat men de meetkunde, of ten minsten haar practijck wat meerder mocht verstaan, als gemeenelijk de Schilders, en dagelijckliche *Teeckenaars* doen, om door haar middel alle de voornoemde voor en-ontwerpen op platte hellende, en hoeckmakende, of geboghte *Tafereelen* te vertoonen: des wy de vaardigste, kortste, en wel zoo juyfte als eenige andere manier gekozen hebben, namentlijk met de *Toebrengingh van de Trali*, of *kleyne gelijcke of wel ongelijcke Voetmaat*.

K A P. III.

Wat men door 't woort Tafereel verstaan moet, 't geen eenige Glas, Snyderingh, Doorschouwingh, &c. hebben genoemd.

O M, 't geen ick, in de practijck der Doorzichtkunde Tafereel noem, te verstaan te geven, en haar stants-geleghenthey, ten opzichte van 't oogh, hoewel dit in mijn eerste verhandelinge wijdogh zy verklaart; Merck wel eerstelijck op wat plaats eener Bouwingh, of welck een Buyte-gedaante gy aftekenen, of in het Perspectif vertronen wilt, een, of meerder zighbare ingebeelde voorwerpen. En by exempel op de gronden, Zijde, platte grond eener Galerey, Wandelplaats, Kamer, of Zale, en zodanige andere plaatzen; Als mede op verscheyde Hoecken en platte Buyte gedaanten, met voor-en aghter-lighamen, en eyndelijck op verscheyde soorten van boghtingen en gewelven, of anderzints, en van verscheyde overhangingen, en op een Rots, indien het van noden was.

Beelt u alsdan in, dat alle de plaatzen van yeder der gezeyde Buyte-gedaanten, alwaar gy dees dingen begeert af te beelden, doorzichtigh zijn, gelijk Poorten, Vensters, Gewelf-bogen, en andere zoodanige openingen; En dat gy 'er aan d'andere, of te met aan dees zijde de Voor of Ontwerpen in ziet, die gy op die buyte-gedaante had voorgenomen (eer die by inbeeldingh open te hebben) te vertronen; even gelijck als gy de lighamen, of voorwerpen die aan d'andere aghter-zijde der gezeyde Poorten, Vensters, &c. moghten zijn, zien kondt.

Verbeelt u daar-en-boven dat het Laage, de zijden, en het hooge der voorgenoemde gestelde Openingen, uw oogh bepalen, dat gy maar alleen een enkel gedeelte der Ontwerpen kondt zien, die aan d'andere zijde van haar moghten komen te zijn.

Dit dan by inbeeldingh u zijnde ingeprent, zoo zult gy beaamen dat, indien op yeder dezer ope-buyte gedaanten en Glas, Doeck of Tafel was, of andere zulcke platte gelijck-groote gronden, als hare openingen, gelijck een Tafereel-doeck, of Spiegel-glas in haar lijsten gemenelijck gelijckmaetigh zijn, en dat op de gezeyde glazen, doeck, of &c. de voorwerpen, die gy aan d'ander kant u ingebeelt hebt, geteekent en alsoo gekleurt waren, dat zy u zoo gevoelijck het oogh vernoeghden, gelijck wel de voornoemde naturellicke voorwerpen deden; Gy zoudt met reden kunnen zeggen, dat die Tafereelen wel waren nytgewraght.

Dus is 't geen ick Tafereel noeme, voor en naa de geteekende ontwerpen op het zelfde, de bepaalde kant der Buyte-gedaante, waar op men die op alle manieren naa believen wil afbeelden. Dus kont gy mercken dat 'er konst, en scharanderhey wert vereyscht, om op alle die verscheyde buyte-gedaanten de juyste plaats der voorwerpen, die men daar op teekenen wil, te vinden; en te maken dat het oogh, volgens wil en gelegenthey, het gevoel harer verscheyde gedaanten vernieze, om 'er andere aan te nemen; zoo dat een geboghte, gelijck een Gewelf-tafereel haar schijne een rechte, platte, of toppige te zijn; een springende Hoeck ingeweecken of plat, en in tegendeel een ingeweecken, of weder-inwijckende haar schijne springende, of naar believen anders verbeelt te zijn.

Hoe de vertonigen der voorwerpen tot het oogh, of, indien men wil, hoe de stralen van het oogh tot de gezejde voorwerpen overgaan.

Schoon dit by verscheyde tegen-twistige, en reden-kavelende geleerde Wijs-giere niet ten reghte tot noch zy uytgedrukt, zoo beler het my evenwel niet, mijn voornemen te verklaren, en te seggen, dat, schoon ick in mijn Figuren d'ogestrallen uyt doe gaan op het ontwerp, zulcks my evenwel niet beler aan de zijde te zijn, der gener die geloven dat d'ontwerpen haare gedaanten uytgeveen, en ind ogen slaan.

Merckt dan nu *dry dingen* aan, en de plaats harer stants-geleghenthey, om de stralen van 't ontwerp in 't oogh, of die van 't oogh op het ontwerp, en desgelijcks de plaats, alwaar zy de buyte-gedaante des Tafereels gemooten eenighzints te begrijpen.

Voor eerst *het Oogh*, dan het *Tafereel*, en ten derde, of eyndelijk het *Voor- of Ontwerp* achter 't gezejde *Tafereel*.

Dus vat gy wel dat ick de stellingh des *Tafereels* tusschen het oogh, en 't ontwerp u wil vertonen.

Verbeelt u daar-en-boven, dat gy aan verscheyde kanten van 't ontwerp, zoo harer ommeringen, als vande plaarzen haar dagh-lichten, schaduwen, en beschaduwingen, heel dunne dradekens gehegt hebbende, en die tusschen uwe vingers genomen, en steets recht-linigh gehouden; gy, zegge ick, die zoo verzamelt aan uw oogh hebt gebraght, zoo dat gy dus alle te gelijk dwars door het Glas, Doeck, of Tafel, anders de buyte-gedaante des *Tafereels*, gelopen zijn, zonder eenighzints haar (piramidale) naalt-puntige order, die zy onder den anderen behielden, noch yeder haar rechte linie te hebben verloren.

En om 't zelfde beter mogelijk te doen verstaan, verbeelt u dat daar stralen uyt het (Centrum) middel-punt van 't oogh, (haar appel stilstaande) voort komen, schietende op het *Tafereel*, en de plaatzen der voorwerpen, waar aan gy dees draden diende gehecht te hebben, zonder mede dat cenige dezer stralen haar reghte linien verliezen; daar uyt zal volgen, dat, dees dunne dradekens gaande van 't ontwerp tot het oogh, of wel haar stralen tot het ontwerp, gy, in of op 't zelfde *Tafereel*, van wat gedaante of stellingh het oock zy, de plaatzen of juyfste hoecken, of zijden van 't gezejde *Ontwerp*, of *Voorwerp*, en harer dagh-lichten en schaduwen, of *Beschaduwingen* zult getekent of gemerckt hebben; dit moet men door de practijk der *Doorzichtigkunde* vinden. Doch dit zal merckelijcker in de Figuren en Platen gezien werden, nu is noch overschietende dat men wete, hoe men de kleuren der *voor- of ontwerped* op dees verscheyde *Buyte-gedaanten* slaauw, of sterc zal maken.

De plaats, en stant dezer stralen, of draden op dees verscheyde *Tafereelen* zich recht hebbende ver-eelt, dan zal men noch moeten begrijpen, dat by aldien de waarchteige kleur van het voorwerp langhs deze dradekens, op

een plat Tafereel gegleden waar, en dit ontwerp by een geschickt, van verscheyde voorwerpen min of meer, het voornoemd Tafereel naderende, het oogh alsdan 't zelfde gevoel dezer aldus stercke kleuren daar op, als op die van 't Voorwerp. overmits 'er onder die verscheyde Voorwerpen eenige zijn, die ongelijk of verder van, of nader aan het oogh zijn, min of meer op zijd; of daar zijn eyndelijck verscheyde tusschen-ruymten by haar, die mer de lucht zijn opgevult, 't geen veroorzaackt, dat het oogh min of meer daar gevoelen in sterckte, of flauute van heeft; dit zoude gelijk gezevt is, op het voorschreve Tafereel niet geschieden, want de kleur van alle de gezevde voorwerpen, zouden 'er van een gelijke sterckte in zijn: Derhalven moeten eenighzints door de regel middelen beschaft werden, om'er die min of meer, volgens het vereyschte, in te slaauwen.

K A P. V.

Zegh-reden, om met meerder gemak te verstaan, 't geen in de Figuren verklaart is, nopende het middel, om door de Regel, op verscheyde Tafereelen de delen van een Ontwerp, en van haar kleur te kunnen vinden, zoo dat het oogh het zelfde gezicht, en gevoel dezer ontwerpen aldus geteeckent, en geschiedert, ontfangt, als of het de gezevde naturelijke verheve Ontwerpen quam te zien.

DE Buyte-gedaante, of het Tafereel, waar op meest door de Regel, in teeckeningh, of Perspectif, of op 't gezicht de verscheyde voorwerpen der Natuur werden verdoont, is plat en van-vooren het oogh des Zieners gestelt, en rechtloogh op een zicht-eyndigh Plano, hier van my grontvlackte genoemd, waar op de gezevde ziender geplaatst moet zijn.

d'Oogh-straal van deze ziender is 'er oock in genaamt de lini der Plano van 't Oogh (Horizontele) of zicht-eyndige, welck Plano altijd op, en met de gront-vlackte loot-recht is, waar op rechtshoerigh, gelijk gezevt hebbe, het Tafereel, en de ziender zijn getelt.

De tusschen-ruymte der voorgesevde Oogen-straal, tusschen het Oogh, en Tafereel bevat, en van de voeten des zieners af, op de grontvlackte, tot zijn oogh toe, wert genoemd verhevingh van 't oogh. Nu staat te merken, dat dees twee tussche-ruymten van distanci, en der verhevingh van 't oogh kunnen, by gelegenthey, voor grooter of meer verheven genomen werden.

Daar-en-boven onderstelt men, zoo gezeght is, dat de voorwerpen, die men in 't Perspectif stellen wil, geplaatst kunnen werden achter het Tafereel, zoo veel verheven boven, als zackende onder de gront-vlackte; en zelfs koomt te sijden, dat, om die op het gezicht af te teekenen, men zich inbeelde, dat men die dwars door, of aan d'andere zijde van een Glas, of platte Buyte-gedaante ziet, welke teder, en Doorschouwich zy, en (om teden) gelijk op zijn plaats zal werden nytgeleght.

Gemeenelyk wert oock het deel der Gront-vlackte achter het Tafereel verbeeld, als geroostert, of gerraliet te zijn, als een Schaackberdt met planis, of gelijke ruyten; zoo dat d'eerste reex van vooren, het om laagh des voorzeyde Tafereels raackt, en dus de tweede, derde, en vervolgens zoo veel'er zullen zijn: en dus geschiet het, dat de linien, die dees ruyten van een scheyden, tweezints zullen lopen, de eene rechtlotigh op d'eerste, die het om laagh raackt des Tafereels, welke werden van-voore ladders genaamt, en d'andere zullen recht-snoerigh op dees van-vooren zijn, anders wijkende genaamt.

Onderstellende nu, dat yeder dezer ruyten van een van-vooren, en van een wijkende voet zy, dan zalmen lichtelijck weten, de Voorwerpen daar op zijnde gestelt, hoe veel vierkanten zy bevangen, en desgelijcks mede, als de voorwerpen, of boven, of onder de Tralien zijn: Maar dit in de eerste Hand-singh wijtlopigh zijnde verklaart, en uytgelegh, en weynigh in deze, zal ick my daar mede vernoegende, zeggen, dat in de 28, 29, 32, 33, 43, 44, en volgende platen van dit boeck, gy een middel zult vinden, om op dees Buyte-gedaante, of plat Tafereel, dees ruyten, of tralien in het Doorzicht-kundigh te vertonen, en mitsgaders eenige voorwerpen: En dus zult gy gevoeghelijck de manier begripen, hoe men de Tralien, en Perspective ruyten, op regel-loze, en hellende Tafereelen maken zal.

Maar men moet nootzakelijck, en voor alle dingen, gelijk voor henen gezeght is, de kennis hebben, om eene dezer platte en Toppige Tafereelen, loot-recht op de gront-vlackte te kunnen maken, mits eene van dien, gemeenelyck tot een (Model) toon-schets voor alle dees regel-loze streckende, verstaan moet werden Toppigh te zijn.

Middel om op de regel-loze Tafereelen te beginnen arbeeyden, en voor eerst om het kleyn Model-tafereel, of schets te maken, om zulcks daar naa, in midels de meetkundige Tralien, daar op gemaackt, in het groot op de Doorzichtkundige Tralien te stellen, gemaackt op de plaats waar men begeret te arbeeyden.

WAnneer zich de gelegentheyt vertoont, om eenigh Tafereel, op een gewelf, of buyte-gedaante te maken; zoo moet men'er eerst de breedte en hooghre van af meten, en bepalen, en dan de gevoeghelijcke kaur kiezen om 'er zelfde te bezien, zoo dat men met een wenck dat bezichtigende, men de gansche uytstreckingh, of streck daar van bezichtigen kan, zonder eenighzints de stant van 't oogh te veranderen.

En waar'er geen distanci, of genoeghzame verre-wijckingh, om zulcks te doen, dan mostmen zich geruften, om verscheyde Tafereelen te maken, dewelcke yeder haar bepaalde plaats hadden om die te kunnen zien. Dit gebeurt het meest in verhemelde Zalen, Galeryen, en diergelijcke plaatsen meer. Want dit aan haar eynden, of uyerste delen moettende doen, zoo en is daar geen moeyte om haar verdiepingh, of lenghtes wille, want dus kont gy'er een redelijck middel toe vinden.

Maar als het zake is die te maken in een gewelf, of platte gronden, of op

de zijden der zelve; ende dat gy de gezeyde distancien niet langer dan van uw oog af, tot de hooghe van dat gewelf, of platte Gront kondt krijgen, en de breete alleen van die plaats voor de Zijd-Tafereelen, en dat de gezeyden distancien te kort haar vertonen, dan moeten, gelijk voorgezeyt, tot de verdelingh der Tafereelen zijn uytvlucht nemen.

Doch vermits het onmogelijk is, alle verbindingen te kunnen voorzien, en de bezondere verwittingen daar van geven, zoo laat ick alles aan de bescheydenheit der Practizeerders, haar van het Algemeene gewaarschuwt hebbende: ick zal dan hier allenelick zeggen, op dat het oog meerder behagings in deze dingen geniete; dat men de voorgezeyde distancien van het oog op het Tafereel, zoo het geschieden kan, zoo groot moet nemen als het dubbel 't grootste gedeelte der zelve, en zoo niet, dat die altijd niet minder zy als zijn eyge groote; het is nochtans zoo ick gezeght hebbe, naa de gelegentheyt der Onderwerpen; en wanneer de onmogelickheit daar by is, zoo moeten men maken dat het voorwerp verder gewecken zy van het Plano, of Snijdingh der gezeyde Tafereel; En dan zal het zelfde volgelick het gevoel van een verder-gewecke zaak geven, 't geen aldus dees al te korte distancien haar volkome groote geven zal.

Daar-en-boven heb ick gezeght, dat men naar inzicht maken kan, dat zulcke een platte regel-loze Buyte-gedaante, in Gewelf overhellende, of anders, waar op men een Tafereel begeert te maken, 't gevoel aan het oog geve van een ope Venster of Poorte, aan welcker andere zijde men zich Voorwerpen inbeelden kan, die vertoont werden, volgens de stant, en bepaalde verhevingh van het oog, en haar op zoo een manier 'eenemaal de vorm der voorzeyde Buyte-gedaante onnemen, hoedanigh die oock kome te zijn.

Men kan mede op diergelicke Buyte-gedaanten, met een zelfde stant van 't oog Voorwerpen vertonen, die 'er op zoude schijnen geschickt te zijn, gelijk als de halve bulten, of heuvelen, en volgelick zulcke dingen op de zelve uytgeholt, zonder dat die van vorm, gedaante, of hellingh komen te veranderen; en men kan in het tegendeel maken, dat zulcke uyt-hollingen, of verhogende halve bulten, of andere diergelick hoge, of uytgeholve zaken, op een Plat-grondigh Tafereel, op een overhellende, en mede op een Gewelf, &c. Het zelfde gevoel aan 't oog zullen geven, als waren zy als geheven, geheght, gestelt, en uytgeholt op platte Buyte-gedaanten, Toppige, of anderziants loortrecht op den Horizont.

Des kan men lichtelick vonnissen, dat wanneer het zake is, dat men teekenen, en boven al kleur geven, schaduwen of beschaduwingen moer maken, en de Voorwerpen aan d'andere zijde der Tafereelen, of onstelde verbeelde Buyte-gedaanten, slaauwen of stercken moer; alsdan dient geen oog-merck genomen, op den dagh van zulcke Vensters, of diergelicke verbeelde openingen, om licht te geven op de plaats waar gy zodanige Tafereelen begeert te maken, overmits zy haar bezonder Velt light moeten hebben, of anders, en met eenen de bequame mengeling der Lucht, dewelcke haar omringht, gelijk in 't gemeen de naturelijcke Voorwerpen hebben, die men aan d'andere kant, achter de Vensters, Poorten, en zulcke openingen ziet.

Maar wanneer men zodanig elage hevingen, of ronde Bulten, of uytge-

holde heuvelen, en diergelijke wil verbeelden: Dan moet men zich niet verstant, en kunst met de lichten, behelpen, die door de Vensters, of openingen schieten, na dat zy min of meer deze halve ronde verhevingen, of Buyte-gedaanten nader zijn.

En om dat de manier warby een geschickt schijnt te zijn tot de vindirgh dezer dagh-lichten, en schadouwen, misgaders de flauwingen op de gezeyde Voorwerpen; zal de gene die het middel opspuren kan, dezelve op een Toon-schets (Model-) Tafereel te vertonen, een groot gedeelte daar van zien, met het geen op zijn plaats noch zal gezeght werden.

Om in het kleyn op een plat Tafereel, de hooghte en breedte te stellen der groote Buyte-gedaante, of Tafereel, het zelfde Regel-loos zijnde ofte niet; om daar na op't voorzevde plat Tafereel, door Regel, of op het gezicht aan zulcke Voorwerpen af te teekenen, als men begeeren zal, om tot Voorbeeld (Model) of Vertoon-schets tot de groote Tafereelen te dienen.

Bepaalt hebbende, en afgemeten, gelijk gezeyt is, de Breedte, en Hoogte, in't kort de vorm van de groote Buyte-gedaante, of Tafereel, waar op gy begeert te arbeiden, en genomen, dat het een Gewelf zy, gy zult het Om-lage nemen, om volgens het gemeen haar gront, of basis te zijn, namentlijk op de cynden der Pijler-kapiteelen, In-tafelingh, of rechte-voet, alwaar de bocht, ofte boogh van't gewelf gemenelick begint (de pees des booghs by eenige genaamt) dewelcke van-voren by gelegentheyt voor u zal zijn, by exempel 8 voet breed, en 16 hoogh, namentlijk van de basis af, of de van-vooren, tot aan de hooghte der zelve, en aldus gaat het mede met andere plat-grondige, en overhangende Buyte-gedaanten.

Daar na moet gy met een kleynder voet-maat, of Ladder, dees groote op uw kleyn Tafereel, Models-gewijs gelijkmatigh met het zelfde halen, en daar na tellen, hoe veel voeten gy op d' Interval van uw distanci zult vinden; zijnde, gelijk gezeyt is, van het oogh des zienders af tot op de muur, waar uw Gewelf of Tafereel of gestelt is, zoo dat die straal of distanci, daar rechtlotigh mede zy.

Merckt wel't geen ick onder stel, dat van't gezeyde oogh een straal uyt gaat, evenwijdigh met de grontvlackte der Zaal, of Galery, die een zicht-punt maken gaat op de voornoemde Muur; welcke u zal dienen om het kleyn Model-tafereel te maken; en indien, in plaats dat uw groot Tafereel geboght is, het zelfde plat waar, en recht-lotigh met die Muur, zoo zoudde die zichtpunt nootzakelick daar voor zijn, en het zelfde toekomen. Ziet de 4. Plaat van dit boeck.

Dees Distanci dan O F, genomen hebbende, snij en haalt, of maakt uw ladder door de menigthe zijner voeten, te weten: de wijkende op het Model-tafereel, en dit alles gelijkmatigh met het gene in mijn eerste, en in dit boeck is verklaart; en om aldus de zicht-punt buyten het Tafereel te vinden, zoo ziet maar hoe verre die is van de basis van uw Gewelf-Tafereel, en alsdan verstaan uyt het geen in de 53, 54, 55, 56, Platen van't eerste boeck gezeght

gezeght is, hoe de zicht-punt buyten het Tafereel gevonden kan werden; uw Model-Tafereelken op een genoegzame groote plaats maxckende, 't welck onder haar, of elders distanci hebbe, om 'er de zicht-punt te halen met zijn ladders, gelijk de 6. Plaas van dees verhandeligh aanwijst; en aldus uw wijckende ladder op een doeck, of platte gront gesneden hebbende, zoo zult gy maar, volgens gewoonte, de voorwerpen daar op in 't Perspectif vertonen, die gy voorgenomen hebt te maken: Dit Model-tafereel aldus gemaackt, en wel droogh zijade, dan zal het gevoeghlijk zijn, dat gy 'er een Trali, of even-groote ruyten der eyne voet-maat op haalt, gelijk gy zulcks noch in de 6. Plaas kondt zien.

Dus zult gy een ander groote Doorzichtkundige trali maken, met een zelfde menigthe van ruyten, op de buyte-gedaante van uw Gewelf; om daar op, tellende ruyt voor ruyt, en plaats voor plaats, volgens die van uw kleyn Model-tafereel, de treecken te halen, die gelijkmatigh d'omme-kringen uwer gereeckende figuren op 't zelfde afbeelden; dit gedaan zijnde, zoo zal 'er niet te doen staan, dan alleen te vinden tot het slaauwen, en stercken op uw groot Tafereel, of gewelfde Buyte-gedaante, of anders haar raack-verwen, of kleuren, volgens plaats en gelegenthey. Des scharick voor goet, de kleyn Model, of Toonschets te kleuren, volgens de regels op 't eynde van mijn eerste Boeck, verhandelende van de raack-verwen, of kleuren, en haare (Proportien) gelijkmatigheden of liever door de regel van dit Tractaat, want uw groote Trali zoo zijnde gemaackt, dan zullen u de van-voren, en wijckende ladders de gelijkmatigheden doen weten, der slaauwingen van de kleuren, op d'Ontwerpen, en Voorwerpen van uw kleyn Model-tafereel bevat, alsoo wel als van de treecken, en Omme-kringen der zelve, en wat daar-en-boven in dit boeck hier van zal gezeght werden.

K A P. VI.

Om het middel noch des te beter te verschaffen tot het maken van het kleyn Model-tafereel, om daar doorin het groote, op wat Tafereel het oock zy, de voorwerpen, daar op geteekent, te veroornen.

V Rexende dat eenige Liefhebbers dezer practijck, ter naauwer noot het middel zullen vatten, om 't gezeyde kleyn Tafereel te maken, zal ick my hier op een andere manier van verklaren.

Mijns dunckens is het licht de van-voren, en wijckende perspectieve ladders, op een groot Tafereel, of Buyte-gedaante te halen, 16 voeten hoogh, en 8 breedt, en voor zich van-voren ten toon gestelt, mitsgaders rechtlangh op de gront-vlackte, en de distanci daar van afgepaalt te hebben van 16 voet, en de verhevigh van 't oogh van vier en een half voet boven op de grontvlackte.

Indien gy nu twee Tafereelen, 't een op het ander gestelt, van zoodanige Buyte-gedaante, en elck by exempel van een zelfde groote maken wilt; gy

weet dat yeder half deel van dien even gelijk verdeelt zijnde, elck Tafereel 8 voet hoog, en zoo veel breedt zal zijn; en let mede dat de zelfde distanci van 16 voet genomen hebbende, en de zichtpunt vier en een half voet van de basis, der van om-laagh Tafereel geplaatst, de gezeyde zicht-punt volgelijk in het zelfde, en niet in dat van om hoogh zal zijn; derhalven, by al dien gy in 'tonderst de Perspective van-vooren, en wijkende Ladders haadt geschild, om zulcks in het bovenste te doen, anders niet, dan datmen door de verdeelingen van het om-laagh der gezeyde Boven-tafereel, wijkende lijnen op de zelfde zicht-punt van het onderst hale, overmits die zicht-punt aan de twee Tafereelen gemeen is, welcker de genoemde tralten onderlingh even wijdigh zullen zijn, en op de gront-vlakte; en dat de gene, die haar wegens haare distanci, en verhevingh van 't oogh, van de bepaalde kant zal beschouwen, mede zien zal de ruytingh of trali der bovenste van van onderen, en der om lage van van bovenen, om dat het oogh onder 't zelfde geplaatst is. Het zelfde geschiet met de voorwerpen op yeder der gezeyde tralten geseekent, zoo haar vlakten of Planos, als mede hare verhevingen: des zal gebeuren, dat gy de voorgenoemde Tafereelen met diegenelijcke voorwerpen hebbende gemaackt, de zelve met een ooge-wenck zult begrijpen, door een zelfde (distanci) rustiche ruymte, en Oogh-hefsingh.

Op de voorschreve buyte-gedaante van 16 voet hoog, en 8 breedt, anders dan niet hebbende gemaackt, als het bovenste Tafereel, 't welck volgelijk acht voet hoog, en acht breer is, zoo zal het noorzakelijk een Platoppigh Tafereel zijn, op een Toppige Buyte gedaante verheven, van een zelfde breedte, en hooghte, en gezeyde Tafereel; de distanci van 16. en d'oogh-verheffingh van vier en een half voet, en dus zal de zicht-punt op voornoemde toppige Buyte-gedaante geweken zijn, onder de basis der bovenste Tafereel dry en een half voet.

Derhalven dunckt het my, dat gy verscheyde voorwerpen of lichamen op zulcke Tafereelen hebbende te maken, en die aldus min of meer in 't verheven, diende te zeggen, dat het onnodigh waar daar een toon-schers (Model-) Tafereel af te maken; maar ten eersten, en aan-stonts dezelve te zoeken, af te tekenen: Ziet hier over de 4 Plaat van die Boeck, en de zeggreden daar van, alwaar ick het zelfde getracht heb uyt te leggen.

Maar by al dien gy diergelijke op verscheyde soorten van Buyte-gedaanten, platte diepen, op gewelven, regel-loze of niet, of in, of op een kantige toren, &c. of anders yet te maken had, jaa op een klip, gelijk gezeyt is, zoo het noodigh waar; zoo oordeelt gy recht, dat de Passer, Lijnaal, Reglet of Draat, niet alijt bequaam zouden zijn, om zulcks, gelijk op platte en toppige Tafereelen, te doen.

Dus zal 'er hier yet van door gezeyt werden, en ick gaa van het noorzakelijk beginnen; 't welck is van de jayste en fixe maat, van die groote buyte-gedaanten, welke zy oock zouden mogen zijn, te nemen, om die op het kleyn (Model) Toon-schers Tafereel te brengen.

Wanneer de Buyte-gedaante eenighzints krom, of geboght is, zoo dat men 'er geen rechte lijnen op halen kan, gelijk het exempel vande negentiende, en van eenige volgende platen aanwijst, telt dan allenclijk, gelijk hier voren,

voren, hoe veel voeren de basis, of de van-vooren gront uwes Tafereels bevat, en doet het zelfde van haar hooghte, dien ick onder stel van de zelfde basis af te gaan, tot aan d'afgemete, of bepaalde plaats, voor de hooghte van 't gezeyde Tafereel; of haar breedte met die van om laagh even geijck zy, ofte niet.

Daar zijn Buyte-gedaanten, op welke zulcke basis, of andere zoodanige zaken, die haar bepalen, niet gevonden werden, als in Galeryen, Zalen, Kameren, &c. gemeenelyk maken de Schrijnwerckers en arbeeyders deze verdelingen, en wijzen derhalven een gevoeghelijk middel, om de grooten der Tafereelen te krijgen.

Of schoon de Platen en de bevatzaamheden van die dees verhandelingh zullen zien, haar genoegzaam het middel doen verstaan, om zulcke regellose Buyte-gedaanten te meten; zoo zegh ick evenwel te meer, dat men die regelen, bepalen moft met van-vooren gespanne lijntjes, aan beyde de zijden, zoo darzy van 't oogh en distanci des zienders, onderlingh de gansche streck begrepen. waar op men het Tafereel begeerde te maacken; en dan mofte men de meenighte der voeren tellen, van deze lijntjes, of dradekens, gelijk hier voren is gezeght, dat op geregelde, of bepaalde Tafereelen mofte gedaan werden.

Hebbende aldus alle deze grooten, die wy nemen te zijn gemeten met onze voet-maat, duym, en lini; dan mofte men die allenelyk gelijkmatig in het kleyn, op de platte buyte-gedaanten brengen, daar men het Model-Tafereel op maken wil; en dan de van-vooren, en wijkende ladders daar op stellen, en volgelijck de verscheyde voorwerpen, gelijk voorhenen uytgeleght is, en aangewezen.

Maar laat ons tot een ofte twee Exempelen komen, om dit middel recht in te planten.

Willende derhalven een of verscheyde zichtbare voorwerpen van de Natuur op een Tafereel of vlack-grondige buyte-gedaante vertonen, hellende of niehellende, evenwijdigh op de gront-vlackte, als in de platen 9, en 10, zoo dat de gezeyde buyte-gedaante, en haar Voorwerpen haar aan den ziender vertoonden als een Tafereel, lootrecht op den Horizont of gront-vlackte, als het hove-Tafereel, plaat 9. eener boogh-venster, of poorte P P P.

Zoo moeten, als gezeght is, allenelyk in 't kleyn na proportie de grote van die platte gront brengen, dan het geral der voeren tellen die in de distanci zijn, van het oogh des zienders af, tot de rechte voet toe; waar op de basis van de platte gront rust, en hoe verre mede de zicht-punt, die op de rechte voet gerekent is, van de van-vooren basis lini is gewecken.

Hebbende als dan de basis van het Model-Tafereel verdeelt, in een getal voeren, als de basis van uw plat-grondigh Tafereel mocht hebben, en in dit kleyn, de zicht-punt geschickt naa proportie van 't groot, of binnen, ofte buyten, gelijk dat kan gezien werden op de gront, of rechte voet van de platen 12, 13, 14, en andere; en aldus de van-voore, wijkende ladders ghesneden hebben, en dat gheelijkvormigh, dees distanci hier vooren genoemd,

noemt, en verklaart in de platen 6, 8, 9, 10; dan haalt maar op het kleyn Model-tafereel, volgens de doorzigtkundige ladders, de lichamen of voorwerpen die gy begeert, en voorgenomen hebt te maken.

En eyndelijk zult gy op 't zelve een Meetkundige trali maken, gelijk met de verdelingen op haar basis gemaakt, en van een zelfde getal, om die daar in 't groot Perspectif te maken, op de platte gront of zolderingh, evenwijdigh op den Horizont, of hellende, welcke op een zelfde manier gemaakt zullen werden, als de van-vooren, en wijkende ladders van 't gezeyde kleyn Model-tafereel, als gy in de derde plaat van dit boeck zult kunnen zien.

Ik zal u hier het middel in byzonder niet verklaren, om het hellend Tafereel te maken, overmits ick zulcks in het algemeen hebbe begrepen, 't geen u de Platen 10, en 13, lichtelijck aanwijzen.

Maer ick heb goet gedacht yet by te brengen, voor een middel op een gebocht gewelfzel, en voor een op een Klooster-welf, ziet de platen 14, en 15.

Merckt dan de vertogingen van zulcke bove-gedaanten alijt met haar rechte voet, gelijk de voorhenen, door een oge-zwier gezien moeten werden, om 'er elck in het kleyn model-tafereel, de van-vooren, en wijkende Perspective ladders van te maken, en dat steeds door 't middel der distanci van 't oog des zienders rechtlotigh, op de rechte voet der gezeyde gewelven; Op de punt F, die dees straal der distanci OF, daar op teeckent; Dit zult gy noch zien in de platen 11, 12, 13, 14, 16, 17, en 18.

K A P. VII.

Middel om de wijkende ladders dezer verscheyde buytegedaanten, of Tafereelen te snijden, en de doorzigtkundige tralien, of ruyten te maken.

HET onderscheyt dat 'er is te vinden, in het verbeelden of aftekenen der doorzigtkundige tralien of ruyten, op de gezeyde gewelven, en der hellende Zolder-tafereelen, koomt, om dat de passèr, lineaal, en draat of koorde tot de laatste, zonder yet anders van noden te hebben, dienstigh zijn, en daar door gansch kunnen afgewerckt werden; maar om het zelfde op regel-loze buyte-gedaanten te doen, zoo zal men die moeten strepen, voornamentlijk de Klooster-gewelven, of die 't gaf van een Oven gelijk zijn, met dradekens, met hulpe van kaars-licht, of wel door geveve en daar toe gevonde punten, met zulcke draden, of wel met het oogh gluurende, gelijk van de 14, tot de 21 plaat kan gezien werden.

En 't geen noch wel te waar nemen staat, is dat, om recht de zichtpunt van alle deze verscheyde buyte-gedaanten te hebben, om daer op de Doorzigtkundige tralien der kleyne voeten te halen, ofte de meetkundige tralien van 't model-tafereel, naa 't nytwijzen der 12, tot de 17 Plaat, men van de zelfde Oogh-punt O, des zienders AO, (die de distanci, en de zight-punt E, bepaalt heeft voor 't gezeyde model-Tafereel, rechtlotigh gaande op de rechte voet der gezeyde hellende, en Gewelf-tafereelen) van de voornoemde

de punt O, een koordeken lootrecht opheffen, zoo lange tot het rake 't oogh des zolderings, of platgrondigh hellend Tafereel, of gewelf, en zef daer buyten, waar het oock zy. En dan zal de zicht-punt zijn in de gezeyde Tafereelen, alwaar alle de wijkende toe reycken, en aan 'eyndigen moeten.

Nu konde 't gebeuren, dat op de hellende zolderingen, of platgrondige Tafereelen, geen zicht-punt gevonden wiert, daar heel weynig aan gelegen is; maar dan zalmen zich met koordekens moeten behelpen, om de gezeyde Doorzichtkundige tralien te halen, of te strepen, gelijk als op de gebochte buyte-gedaanten; Plaat 16, 17, 18, 21.

En vermits deze zicht-punt, aldus boven de ziender op dees verscheyde Tafereelen genomen, of gevonden, haar mochte verbazen, die niet genoeghsaam d'algemeenheit der Doorzichtkunde verstaan, en dies te meer, als men zeyde dat d'interval van 't gezeyde oogh des zienders, tot op dees zicht-punt, dus aan 't oogh der voorzeyde Tafereelen in hellende platte zolderingen, en gewelven bepaalt, &c. de distanci moet zijn, door welckers middel men de wijkende ladder op de gezeyde buyte-gedaanten snijden, of strepen moet; zoo moeten zy letten, dat, wanneer men een trali met ruyten maackt, voornamentlijk op een plat-toppig Tafereel, 't welck gemene-lijk loortrecht op de grontvlackte gestelt is, waar op de stant des zienders, het zy zittende, het zy recht opstaande is; men vast gestelt heeft, dat het deel, of buyte-gedaante van de gezeyde gront-vlackte, die achter het Tafereel is, mede met meerkundige ruyten getraliet is, en dat de lini der Plano van me oogh, ofte de straal des zienders, altijd evenwijdigh met de gront-vlackte, 't moet begrepen en verstaan werden.

Het zelve geschiet met dees loortrecht gehaalde lini, op het hooge dezer platte zolderingen of gewelven, want by aldien gy voorwerpt, gelijk in de Platen 11, 12, 13, 14, &c. een grontvlackte aldus achter het Tafereel met ruyten getraliet, en nae de rechte voetmaat loortrecht geheven, dan zult gy bekennen, dat hy evenwijdigh met de lini of profijl der grontvlackte evenwijdigh zal zijn, en dat de verscheydenheit, allenigh in de verscheyde stelling of staats-gelegenheit der gezeyde buyte-gedaanten, of Tafereelen gelegen is, en om mijn zeggen beter te warachigen, zoo ziet maar de Platen 3, en 12.

Maar laat ons, indien 't u belieft, voortvaren in de practijck der groote trali, namentlijk Doorzichtkundige, op deze verscheyde Tafereelen te maken. De Platen 11, 17, 18, en andere zullen 'er u hier twee gemakkelijke middelen toe verschaffen.

Het een, hebbende een groote platte plaats, het zy van een opgehaalde muir, of anders, alwaar de gezeyde weiven, of andere buyte-gedaanten, ofte Tafereelen konnen geplaatst werden, en op gestreep, gelijk in de 11, Plaat het profijl des Tafereels, en dat van haar gront-vlackte vastgestelt, loortrecht op de rechte voet daar achter gezer, en volgelijck het oogh des Zienders van een groote, als uw nytdruckelijck naturel.

Dit zoo zijnde, en willende de wijkende Perspective ladder snijden, zult gy maar rechte linien van yeder verdelingh halen, die in het profijl der gezeyde gront-vlackte, tot aan de zicht, of oogh-punt des zienders gemaackt zijn, volgens 't uytwijzen der 11 Plaat. En dus zullen zy het profijl van uw Tafereel, hoedanigh het oock zy, in Perspective delen gesneden hebben; dit is de wijkende ladder.

Naa dit te hebben gedaan, zoo brengt alleen gevoeghelijk de gezeyde doorzigtkundige deelen op uw Tafereel, of buyte-gedaante, mits dat de Zight-punt in de voorschreve Tafereelen werde gevonden, of wel op de vlakten of buyte-gedaanten van dien, gelijk in de Platen 12, 13, en haalt alsdan van-vooren, door de Perspectieve verdelingen dezer wijkende, en dan eyndelijk noch wijkende tot de Zight-punt, met de lineaal, draad, of koordeken.

Dus zult gy een ruyte Perspectieve trali gemaakt hebben, en die klaar en gecreet om 'er op te teekenen, volgens de kleynre meerkundige tralien van uw Model-tafereel, de Voorwerpen daar in bevat.

Zoo daar-en-boven uw Tafereel een ront gewelfis, en niet ecne lini daar in, dewelcke u een der zijden, of klimmende des Tafereels kan geven, om 'er de doorzigtkundige delen over een te brengen, gelijk gy die bevat ziet, op de profielen der twee gewelfde, van de voorschreve Plaat 11. Zoo haackt maar een draadt aan 't gezeyde gewelf, die om laagh aan een loot zy gehecht; daar naa het kaars-licht een weynigh verder achter die draat gestelt hebbende, zal zy op de buyte-gedaante van 't gewelf een schaduw maken, dan zult gy een lini op de schaduw, die u dienstigh zijn zal, strepen, beginnende van het onderst van dir u gezeyde Tafereel, en daar de deelen brengen, (gelijk als op deze hellende gezolderde, of plat-grondige Tafereelen) of wijkende Perspectieve voeten, gestreept op het profiel der voornoemde gebochte Tafereelen, altijd klimmende op de voorschreve lini, naa de zight-punt van het om hoogh des gewelfs, en dus zult gy alleenlijk de van-vooren linien door deze verdelingen halen, en dan de wijkende tot aan de zight-punt, gelijk verklaart wert in de platen 15, 17, 18, 21, &c.

Doch overmits men altijd zoo groote plaatsen niet vint, of zoo gelijk platte buyte-gedaanten, om deze wijkende ladders, door 't middel dezer profielen aldus te snijden, en dat zulcks met onze manier, in een kleynder begrip geschieden kan, en zelf, wanneer de gezeyde platte plaats, de hooghte of tussche-ruymte van de basis des Tafereels af, tot aan de zight-punt toe, door zijn kleynre niet konde bevatten, dan zult gy nochtans het zelfde doen, dezelfde gelijkmatighlijk in een helft, derde, of vierde deel brengende, of anders; hier toe gaa ick u een middel wijzen.

K A P. VIII.

Om de wijkende ladders, voor alle deze regel-loze Tafereelen te snijden, door 't middel in mijn eerste verhandelingh wijtlo-pigh, en in dees bondigh verklaart.

GY zult in de platen 8, 9, en 10. van dit boeck zien, dat de manier om de wijkende Perspectieve ladder te snijden, en daar volgelijk de doorzigtkundige tralien, van een plat-grondigh hellend Tafereel te maken, een dingh is, om 'er een gemeen toppigh van te vormen, als wanneer de zight-punt in het Tafereel, of in het plano van 't zelfde gevonden werdt.

Maar gebeurende, dat de voorschreve zight-punt daar niet werdt in gevonden,

vonden, en dat de buyte-gedaante van het Tafereel geboght, en regel-loos is, dan moctmen, gelijk ick gezeght hebbe, op eenige platte, en gelijke plaats d'interval overdragen, begrepen tuschen het basis des Tafereels, en de lijn der plano van 't oog; alsdan op dees platte buyte-gedaante, gelijk op dees Tafereelen, die platgrondigh, en hellende zijn, arbeydende; zoo zult gy de wijkende ladder snijden, nemende daar toe de begrepe, en gezette distanci van de zicht-punt F, af om hoogh tot beneden aan het Oogh, O, des zienders, en de manier hier van zult gy wederom kunnen zien, in de platen 16, 17, en 18.

Volgt het middel van op verscheyde regel-loze, en geboghte Tafereelen, de Perspectieve van-vooren, en wijkende te halen.

Voor henen heb ick u een middel voorgehouden, om een wijkende, op de geboghte buyte-gedaante van een gewelf te halen, gelijk in de 19, plaat.

Desgelijcks zegh ick dat, hebbende op mijn groote platte buyte-gedaante der Perspectieve wijkende gestreept, of gelneden, als in de platen 11, en 17, daar niet meerder te doen zal staan, dan een koordeken wel vast te heghen, dat voor een weynigh tijts ten minsten niet los schiet, aan twee punten ofte zijden, 't een aan de zicht-punt van om hoogh, en 't ander aan een der verdelingen van de basis, ofte her om laagh des Tafereels; daar naa haar op deze wijkende verdelingen, hier vooren op dit plat gemaakt, overbrengen, en haar aldaar met int, of yet anders teekenen; ende zoo men zich van de kaars, of diergelijck licht begeert te dienen, om dees wijkende, ofte deze verdelingen aan het gewelf te halen, zoo zal men juyst op die gereeckende plaatsen, met int, of yet anders, kleyne bolletjes van weeck was schicken, of wel voor het spannen van 't koordeken, een gelijck getal van greynen of pater-nosters aan rijgen, als uw wijkende ladder verdelingen heeft; en als het zelfde zal gespannen zijn, en dat men 'er de gezeyde verdelingen op gemaakt, of gebracht zal hebben, dan zal men op yeder der zelyge, een der voorschreve Pater-nosters kunnen zetten.

Dit op d'ene of d'andere manier zijnde gedaan, zoo zult gy 't licht recht op de plaats van 't oog des zienders stellen, en dan zullen die koordekens, of ballekens, of greynen op de gezeyde buyte-gedaante, of geboghte Tafereel, of anders haar ware Perspectieve plaats afmercken, ofte teekenen: derhalven moet gy haar, zoo juyst als het u mogelijk is, op 't genoemde Tafereel heghen.

De Platen 14, 15, 18, en 20, zullen u merckelijck, de manier om zulcks te doen, aan 't oog vertonen, en dat vaardiger, en ondertcheydelijcker als 't geen 'er hier van gezeght is.

Het zelfde kan mede op twee verscheyde manieren zonder licht geschieden, de balletjes wegh-nemende.

d'Eene vast, en juyst een koordeken hechtende aan de plaats, alwaar het oog des zienders, kaars ofte lamp was, en dat op de voorige manier, 't welck recht op waart gaande, tot dat het de buyte-gedaante, of gewelf raake, en eene der plaatsen op de zelfde tijt, waar deze balletjes van was, of pater-

Paternosters waren, zonder dat 't een of 't ander dezer koordekens haar rechte linien verliezen, en alwaar 't gezeyde koordeken, het voorgenoemde gewelf zal raken, daar moet en zal de perspective punt van dees wijkende zijn.

En doende het zelfde aan alle de mercken van int, de gewelfde buyte-gedaante aldus rakende, zoo zult gy'er de wijkende verdelingen, en haar lini daar op hebben gemaackt.

Gy zijt verplicht, naa my dunckt, aan te mercken, dat ick met reden, de gezeyde balletjes wegh hebbe genomen, op dat het koordeken, aan 't gespanne koordeken te nader zoude zijn gevoeght, want dus zal 'er de werckingh netter en juyster van zijn.

Het ander middel om 't zelfde uyt te voeren, is dat, het koordeken aldus zijnde gespannen, en deze wijkende verdelingen daar op gemerckt, en zelf de balletjes van was op haar plaats gehecht, men alsdan met zijn tween diende te zijn, d'ene hebbende een oogh aan de zelfde zijde van dat des zienders geplaatst, om te zien, of de ene die hem met een teenken, of yet anders, al tastende aan of 't gewelf tekent, hem oock de plaats wijst, op welke yeder dezer verdelingen komen moet, recht tegen over zijn Oogh.

Derhalven kondt gy recht oordelen, dat het tegen, of op een gewelf, als de 14 plaat vertoont, niet nodigh is, meerder dus verdeelde wijkende te halen, om de van-vooren evenwijdige linien met de basis des Tafereels te streepen, dan als 't getal dezer verdelingen daar van is. Doch 't geen noch nodigh zal moeten gedaan werden, is, een wijkende zonder verdelingen daar van te halen, om door 't middel van deestwee, alle de andere te streepen; 't geen wijdpogh in de Plaat 15. werdt verklaart.

Merckt nu, dat het geen in de platen 20, 21, 22, gezeght, en verbeelt zal zijn, en in de zeghreden van verklaringh, mijns dunckens genoegh zijn zal, om u de manier te doen verstaan, van op een holle gedaante, en omgeboghte, de van-vooren te doen halen; in 't kort, gelijk hebbe gezeght, op een roots, by aldien het nodigh waar.

Derhalven komen wy tot het gebruyck, en by schickingh van dees regel, op de regel-loze buyte-gedaanten, en die lootrecht op, of boven den Horizont geheven, gelijk de muuren ofte gedaanten: die springende, en inlopende hoeken maken; en zulke andere met uytstekende, en inwikkende lichamen; Mitsgaders de krom-gebochte, gelijk d'uytpuylingh en holte van torens: want ick vinde niet geraden, dat men op de kootige schildere, en dat om verscheyde redenen, en onder andere, om deze, vermits het stof te dickwils daar op hecht, en dat zodanigh, dat zy in een ogenblik de kleuren daar van bedecken, en invreten zouden, en met eenen, den trek die 'er zonde zijn gemaackt.

Evenwel zulcks de noot vereysehende, men zoude van een kleyn begriyp zijn, indien men 't middel niet vate, om 't zelfde op zoodanige buyte-gedaanten te doen, hebbende de manier verstaan, om zulcks op alle de voorverklaarde te wercken in dees verhandelingh, en in mijn eerste, en in de platen 42, 109, en 110.

Nu merckt gy wel dat, rakende dit slagh van buyte-gedaanten, of dus lootrecht geheve, of toppige Tafercelen, men de Zichtpunt niet elders, dan op of in dezelve zoeken, of plaatzen moet, Willende derhalven, op welke soorte

soorte van die het oock soude mogen zijn, een plat en toppig Tafereel vertonen, gelijk de twee van de plaat 21. Zoo maackt allenelijck een kleyn Model-tafereel, als vooten; naa de distanci, en hevingh van 't oogh, die u zal lusten te nemen, of daar u de plaats aan verbinden zal. En by exempel, gelijk als in de gezeyde 21. Plaat, de distanci is OF , en de hevingh van 't oogh AO ; dit zijnde en de kleyne voer, of meetkundige trali daarop gemaackt, gelijk voor henen gezeght is, dan zullen u de voorschreve platen 19, 20, 21, de kennisse schaffen, van mede een trali op de gezeyde regel-loze toppige buyte-gedaanten te maken, om op yeder, naa proportie van het kleyne tot het groote, de zelve figuren te stellen, die op het kleyn model-tafereel, trali by trali, of ruyt voor ruyt, en plaats voor plaats zullen zijn gemaackt.

K A P. I X.

Verklaringh in 't gros, van de verbindingh, of dwangh, dit men kan onderwurpen zijn in het stercken, en sflaauwen van de kleuren der Voorwerpen, volgens de plaatszen, waar zy haar op deze van-vooren, wijckende, ofte min ofte meer draayende buyte-gedaanten, zullen komen te ontmoeten.

Wanneer de plaats, in welke men deze Voorwerpen wil vertonen; van eenige vensters, even gelijk licht ontfanght; dan heeft men het voordeel, dat men de kleur alleen in die der buyte gedaante sflaauwen moet, die 't oogh deszienders naderen, en die 'er van wijcken mede sflaauwen, om die even gelijk te maken, volgens de verscheyde snijdingen, toppige, evenwijdige met het plano des model-tafereels: maar als 't een gedeelte geschadwt, en een ander verlicht is, dan moet men van stonts aan de lichte, of om beter te zeggen, de sterckste kleur naast aan het geschaduwde deel brengen, en sflaauwen het verlichte deel, op dat men willende een Tafereel maken, alwaar de Voorwerpen schijnen, of niet schijnen, op dees buyte-gedaante te zijn, door dit middel, het gevoel van dees schaduw aan het oogh doe verliezen.

Indien gy op een kleyn plat model-tafereel lage lichamen, rondigheden, bukten, of yet anders diergelijcks te vertonen had, volgens een gezette, of bepaalde distanci en hevingh van het Oogh; zoo is u bekend, dat gy acht diende te slaan, van wat kant het licht daar op moet vallen, lootrecht, van boven, van onder, van op zijd, en vaack van verscheyde kanten te gelijk, en alles volgens den wil, en stralen, dewelcke door de openingen komen, hoedanigh die oock mogen zijn, om de plaats te lichten, in welke gy zulcke wercken te maken hebt.

Wanneer een kaars, of ander kleyn Hooflicht, of verscheyde, een Voorwerp verlichten, dan aanmerckt men, dat als een lichtende punr alleenelijck, welckers schaduwen haar breeder verspreyden, in het wijcken van 't gezeyde Voorwerp.

Als men een vertoogh van voorwerpen door 't lichten van de Zon, ofte Maan begeert te maken, overmits de zoo verre distanci tusschen haar, en de

Aarde, dan ziet het Oogh de schaduw der gezeyde voorwerpen evenwijdig, indien de Voorwerpen evenwijdigh, dat is, van een zelfde breedte.

Als de Zon zijn stralen niet volkomenlijck vertoont, en dat 'er aldus geen schaduw op die Voorwerpen werdt gezien, dan alleen in hare holligheden, alwaar dat deyzigh verpreyt licht niet indringen kan, dan is 't onmogel jek, 't vertoogh van haar kleuren uyt te drucken, noch oock haar wijkende, en draajende te gelijkken by de geziende van vooren delen, d'eenne van d'andere; dan door dees regel alleen, dat is, haar te stercken, en slaauwen, volgens haar plaats, en frants-gelegen-heyte.

Men moet daar-en-boven toegeven, dat, hoe meerder loorrecht de stralen van het Oogh des zienders, op deze buytegedaanten, of Tafereelen schieten, hoe meerder en hoe stercker, en onverscheydelijcker 't zelfde oogh, het gevoel hater kleuren ontfanght, en hoe haar stralen daar meerder op schuyven, hoe minder gevoel 't oogh daar van krijgen zal.

Maar als het zake is, dat men maken moet, dat zo een gedeelte der buytegedaante, of van 't Ontwerp, of Voorwerp, waar dus de straal van 't oogh op glijt, of dat het min van vooren voor haar vertoont, haar een zelfde gevoel geve, als een van vooren; dan weet gy, dat men de kleur der van vooren slaauwen, en die der wijkende, gleyende, schuyvende of draayende stercken moet, min ofte meer, naa dat zy min ofte meer draayen, of wijkken.

Gelijck het nu 'eenemaal nodigh is, dat men deze bijzonderheden gade slaa, tot de volmakingh de dezer regel-loze Tafereelen, indien men de teedere, en scharp ziende vernoeven wil; dus vind ick geraden, dat de slaauwing dezer dingen recht zijnde verstaan, en volgelijck volkomen uytgewrocht, op elck der kleyne Model-tafereelen, gelijk in mijn eerste boeck wijtloppigh is verklaart, of gelijk in dees verhandeligh; zoo zal het licht, en gemakkelijck vallen, om zulcks aldus gelijkmatigh (na proportie) op de gezeyde Buyte-gedaanten, of regel-loze Tafereelen uyt te voeren, naa 't geen ick'er vervolgens van gaazeggen, en in de Platen 6, 24, 25, 26, en 27.

Gy hebt dan gezien, of kondt zien in mijn eerste, en in dit boeck, wanneer het zake is van in het Perspectif, op een plat en toppigh Tafereel, zoodanige zichbare voorwerpen des natuurs, naa begeeren te vertoonen, dat gy 'er te vooren, al de van vooren en wijkende Perspective ladders gemaect hebt, en door haar middel, des noot zijnde, een Perspective trali, en daar op bepaalt en geplaaft, de vlakke, of plano der gezeyde Voorwerpen; daar naa door 't middel der van vooren ladders, de Perspective en van vooren verhevingen gemaect; en dan noch de plaats van haar dagh en schaduw gevonden. En eyndelijck geweten, door de proportie van de verminderingh der gezeyde van vooren, ren opzicht van haar bazis des Tafereels, hoe veel een heldre, of bruyne kleur moet geslaauwt zijn, op dat 'er het Oogh 't zelfde gevoel van krijsje, als het dees zelfde Natuurlijke Voorwerpen ziende, zoude doen. En wat aangaat, de wijcken-en drayende Voorwerpen, men zal op haar verscheyde simte, of kromte acht nemen, gelijk in het XI. Kap. zal uytgeleght, en verklaart werden, en in de Platen 24, 25, 26, 27, dezer verhandeligh.

Hebbende dan alle deze dingen op een kleyn model-tafereel gevonden, desgelijcks, wanneer gy uw Perspective trali op de buyte-gedaanten, zolderinge,

dingen, of Plat-grondige Tafereelen zult hebben gemaakt, oock op hellende gewelven, en dat met een gelijk getal van ruyten, als 'er op uw kleyn model-tafereel zijn; Wanneer het zake zal zijn, de gezeyde voorwerpen te kleuren, die gy 'er op geteekent hebt, dan zult gy de stants-gelegenheyt der twee buyte gedaanten gade slaan, namentlijk van het model-tafereel, naar inbeeldingh op haar plaats geschickt, en van uwe regel-loze buyte-gedaante, want men moet de sterckte der Voorwerpen, die men kleuren wil, verminderen en slaauwen, op de delen dezer regel-loze buyte-gedaante, die 't naast aan het oogh zijn, en op die, de welke haar van-vooren meerder vertonen, dan de overeenkomende delen op het model-tafereel; men moet in tegendeel de Voorwerpen stercken, die in verder wijkende delen zijn, en slimmer, oite meerder gekromt.

Maar het is gelijk als onmogelijk den practizijns, een juyste en gemakkelijke regel, wegens deze vericheyde hellingen, schuynten, en regel-loosheyt der Tafereelen te geven; tot de perspective schickingh der gezeyde kleuren op dezelve, zonder 't oogh te gebruycken, om in de verscheyde genoetingen te voutiffen, of 't geen men volgens de gezeyde regels tot practijk brengt, aldaar de zelve werckingh van het kleyn model doet; men moet zich met het mogelijk vergenoegen, en voor zecker houden, dat wel konnende het kleyn model-tafereel kleuren, en dat door de regelen in mijn eerste, en in dit boeck, voornamentlijk, Kap. XI. verklaart, wanneer men de zelve dingen, op regel-loze, hellende en schuyne buyte-gedaanten zal willen vertoonen, dat zegh ick, men alsdat maar naa de gelegenheyt, de van-vooren, de wijkende, en draayende delen zal moeten stercken, of slaauwen, zoo dat zy d'uytwerckingh des Tafereels komen te maken.

Nu zullen het XI. Kap. en de platen 24, 25, 26, en 27, hier toe groote kennisse aan de kundige geven.

K A P. X.

Nopende eene der mis-slagen, die verscheyde, begaan in de practijk der (Perspectif) Doorzichtkunde.

Daar zijn 'er, die gezeyt en geschreven hebben, dat, wanneer men op een plat en toppigh Tafereel, menschelijke figuren loorecht geheven, te verbeelden heeft, d'eene op d'andere evenwijdigh met het plano van 't gezeyde Tafereel, dat men, zegh ick, alsdan de hoogte der gene, die hoog verheven zijn, moet verminderen, en dat de verminderingh, namentlijk van die, welke maar 3, of 4, voet hoogh zijn, heel onbegrijpelijk is; en hebben ghewaant een regel te gheven, raackende de verminderingh dezer hoogte.

Maar de gene, die yet van de Meerkunde hebben, weten dat de verminderingh, naa proportie van het oogh op het Tafereel geschiet, gelijk van het oogh op 't ontwerp of voorwerp, onderitellende het Tafereel tusschen het gezeyde oogh, en ontwerp. Derhalven zal ick hier niet meerder van

reppen, overmits het geen daar van gezeght, en uytleghet is, in de platen 25, en 28.

Wat aangaat degene, die een groote menighte van exempelen geven, om een practijck te verklaren, daar menighmaal een exempel toe genoegh zoude zijn, ick beynde, dat zy, 't geen zy behoorden, niet en doen, en dan noch veel minder, als wanneer zy door dit middel, die in kleyne gedeelten vermenen te doen verstaan, en ondertusschen het voornaamste, en den gront der practijck achter laten.

En hoewel zy, nopende dit ontwerp, verscheyde boecken gemaackt hebben, by aldien de grootste zwaarigheyt daar door die gemoet kan werden, niet hebben gelicht, zoo zullen zy de practizijn alijt grotelijks laten verwart blijven, en in vreze van zich niet te kunnen ontwerpen, het zy in het practizeren, of wel wanneer zy openlijk, of in 't bezonder gebruyck van alles zullen willen in 't werck stellen.

Ick schatte dat, om wel dees doorzichtkundige practijck te doen verstaan, men van haar oorspronck af van verhandelen moet, en geen gedeelte zonder haar verklaringh daar van voorby laten glippen, overmits, hoe volmaackt men daar oock boecken van beschrijft, daar alijt voor de practizijns noch moeyten genoegh overtlijft.

De gene, die niet begripen, 't geen ick gezeght hebbe, dat de practijcken van het meetkundigh twee (specien) gedaanten van een geslacht zijn, en geen twee verscheyde geslachten, en dat de practijck van 't een, en van 't ander, een, en zelfde zaack is; zoo zal alles wat zy hier over schrijven, en zeggen zullen, heel zwaar om te onthouden zijn, en in practijck te stellen, volgens de verscheyde gevallen en ontmoetingen; en het zal een wonder zijn, by aldien zy stilzwijgende het middel, om de schoonste en noodigste delen van dees konst te vertonen, niet overslaan.

K A P. XI.

Rakende 't geen het meeste deel der Onder-richters in de Tekenkunde, zelfs de ervarenste naa 't leven schilderende, haer oogh-appel veranderingh op 't werck geven, en dezelve verdraayen, en maken dus ongevoeljk op haer Tafereel een talleloos getal, van regelmatige ofte voorname hoest-punten, schoon zy 'er maar eene daar in menen te hebben gestelt; 't geen mijns dunckens veroorzaekt, dat het oogh geen genoeghzaame rontbeyt of verhevingh in 't gevoel of gezicht van hare wercken ontfanght.

DEze stoffe in mijn eerste Boeck niet genoeghzaam zijnde verhandelt geweest; zoo heb ick, om de wille van eenige, goet gevonden, hier een kleyne verhaal van te maken, met de Platen 24, 25, 26, en 27, want ick aldaar, volgens de meningh van d' *Hr. Desargues*, in 't gros aangeroert heb-

be, sprceckende van de reden, of oorzaak van het sterck, en 't flaauw der rakingen, dat ten eynde de wijkende dingen, en de draayende voor al, welke men in 't zin heeft op het Tafereel te verbeelden, die haar oorspronckelijck en naturel wezen aan 't oog geven; de flaauning daar van, diende gesterck, welke flaauning overeenkomen moet, met een diep-wijkend. Doch ick gelove, dat dees dry of vier woorden, na behooren niet zijn begrepen, overmits de meeste geschilderde wercken, die schoon schijnen te zijn, en dewelcke ick voor dezen heb gezien, en noch dagelijks zie, voornamentlijck van de gene die haar werck maken van op 't oog, naa 't natuurlijk, of stil leven te arbeiden, my de werckingh, volgens dees omstandigheyt, van wijkend en draayend, met een woort van ronde, niet en doen, als wel zoude geschieden, indien zy na 't volgend zeyden gewrocht waren:

Mijn gevoelen is, dat die mislagh hier uyt is spruytende, om dat zy het natuurlijk stil leven, of anders yet naabozende, niet acht nemen van zoo niet te spelen met d'oogh-appel, gelijk gezoght is, om des te onderscheydelijker de kleur van haar ontwerp te zien; en dus maken zy, dat van de meeste wijkende en draayende deelen van 't gezeyde voorwerp, de kleur haar van vooren aan 't ooghe vertoont; of, zoo gy 't anders begeert; dat den appel dus rechte ter flincke, van om hoogh, of van om laag drayende, de straal die van 't midden uyt het ooghe voort komt, verscheyde van de voornoemde wijkende gekleurde delen gemoeten kan, en dat zoodanigh, dat zy hem, of het zal weynigh schelen, het zelfde gevoel van sterckte, en kleur met den anderen geven zullen; En zy zullen haar kleuren dus onder een mengende, veroorzaken, dat het geen zy op een plat Tafereel voorgenomen hadden in verhevingh te brengen, vlack en even zal schijnen te zijn, heel anders als haar oorspronckelijck leven. En het en ware, dat de gedaante van 't ontwerp of voorwerp, u door de treecken en ommeringen waar verbeelt, die u eenighzints de verre-wijkingen, en draayingen geven daar van, gy het gevoel der kleur niet van zoude kunnen, noch weten te bekennen.

Zoo werdt dan volgelijck dit besluyt gemaackt, dat d'oogh-appel aldus veranderende, men als dan de verscheyde delen van 't ontwerp onderscheydentlijcker ziet, als zulcks niet doende; en overmits dees veranderingh een gewoonte is, welke naauwelijcks kan achtergelaten werden, derhalven die in achterdocht moet werden getrocken, en aldus werckende dezelve mistrouwen; ten eynde men op zijn plat Tafereel, de delen van 't ontwerp, meerder flaauwe, naa proportie der gezeyde snijdingen, het zy van vooren ofre wel wijkende of draayende, welke 't voornoemde ooghe niet ziet, op zoo een manier, de regelrechte straal daar op schietende, en dat min of meer op zijde, ofre schuyns; want anders zoud u de copy, (na abootzingh) van een naturel (natuurlijck ontwerp) nimmer het zelfde gevoel, of gezicht van het oorspronckelijck, aan het oog verlenen. Het weynigh deze bezonderheden, en 't geen ick over de dry of vier genoemde platen zal zeggen, is genoeg voor het tegenwoordige.

Aanstaande de verscheyde mengingen der Voorwerpen, die door en in de lucht vermenght en verspreyt zijn, van de welke zy zijn omringht: Mitsgaders het middel, om die naar eysch te stercken, en staaven, om'er aan't oog, het zichtigh gevoel van het natuurlijk af te geven.

My verplicht hebbende, op een andere manier dan int eerste boeck te doen verstaan, den oorzaack der mengingh, en der slaanwingh van de kleur der ontwerpen, die men op een Tafereel vertonen, en af beelden wil, 't geen een groot deel is, van 't gene de vereeningh van de kleurgevingen, of kleuringen wert genaamt.

Zoo zal ick u zeggen, de gelegenheyt zalcks vereyschende; dat, hebbende zoodanige ontwerpen naar uw welgevallen te verbeelden, in, of op een Tafereel, en dat plat ofte niet, in minder ofte meerder kamer-licht, in helder velt-licht, of in nevelige deyzigt eyt; in 't korte in een min of meer duyftere nacht, zonder (Flambe) of niet roorts-licht, of diergelijke, of kleynder, of wel grooter.

Het u overnodigh is te letten, dat wy, en verscheyde andere ontwerpen van onderscheyde luchten, min of meer, helder of duyfter omringht zijn, gelijk de visschen en andere ontwerpen, in min of meer klare of drabbighe wateren, dewelcke op de gront, mede gelijk als wy, de buyte-gedaante van d'aarde onder haar hebben.

En gelijk wy mede vast-stellen mogen, dat de boven-gedaante van 't water, het Tafereel zy, waar op wy ons inbeelden, d'ontwerpen, even als zy daar in zijn, afgebeeld en gekleurt te zien, of op de gront, of'er achter.

Desgelijcks kunnen wy een platte buyte-gedaante des luchts vast stellen, en d'ontwerpen aan geen-zijde die begripen, van die groote diekte des luchts omzingel, en noemen die buyte-gedaanten des luchts, Tafereel.

Aanmerckt, belieft het u, dat ick vast of onderstelle, dat men niet meer en bevatte, dat'er lucht tusschen het Oogh, en de gezeyde buyte-gedaanten van water en lucht zy, want men zoude anders moeten vastgestelt hebben, lucht gevende tusschen het gezeyde Oogh, of luchts-tafereel, dat men in het water hadde geweest, om oock tusschen ons oog, en gezeyde Tafereel, of buyte-gedaanten des waters, water te mogen hebben.

Wy zeggen dan, dir aldus zijnde gevat, om onze gelijkenis ten eynde te brengen, dat het water zuiver, klaar en stil, en de visschen min of meer der daar in nader, of verder zijnde van de bove-gedaante, of Tafereel, des zienders oog zal'er het zelfde gevoelen van hebben, min of meer, juyft, zuiver, en onderscheydelijck, namentlijck, van haar gedaante en treck, en van haar kleur.

Desgelijcks dees lichamen of ontwerpen, min of meer van de bove-gedaante, of plat Tafereel, van een schone, heldere en zuivere lucht, nader zijnde, of verder wijkende, zo zal de ziender, min of meerder het zichtigh gevoel

voel daar van hebben ; te weten , min of meer zuiver en onderscheydelijk.

Eyndelick kan werden gezeght , dat , hoe't gezeyde water dieper en meerder ontroert zal zijn , deze ontwerpen oock te minder haar in gedaante , en kleur aan het Oogh zullen vertonen , en dat zy boven haar eyge kleur , die des waters zullen aandeelen , welke haar omheynt , en die des daaghs haar licht geeft , en van het gewelf des Hemels , en andere lichamen , die haar omringen , en bestuyen , mits gaders van de weerschijningen , en breeckingen , welke om de voornoemde redenen , in , en op haar geschieden.

Dus kan men zeggen , dat de voorwerpen op deeze Tafereelen gemaackt zijnde , hoe deyziger en ontroerder lucht , en hoe meerder verscheyde lichamen of ontwerpen , by weerscheyningen onderworpen , en van het Hemels gewelf , 't welck haar omringht ; dat , zegh ick , het oogh van alle die zaacken daar meerder of minder onderscheydelijk het zightigh gevoel van hebben zal.

Waar de lucht even gelijk vol dampen , of andere lichamen , die een deel van 't licht en gezicht beletten , tot op het ontwerp te gaan , dan waar die verminderingh op de even-verre geweken Voorwerpen , gelijkmatig met haar distancien : by exempel , de drymaal verder geweken , zoude drymaal zoo veel vernissen , als die in d'eerste distanci.

Maar overmits altoos de lucht , en zijn lichamen of dampen , ongelijk van gedaante zijn , zoo zal ick de flauwingen van 't licht , en gezicht ruffchen de zelf-wezentheden niet begrijpen , welke zijn de distancien bochten , waar van ick het overige beware , voor de platen 25 , 26 , en 27.

K A P. XIII.

Lichte schets , of ruw bewijs-ontwerp , van een middel , om met zekerheyt de snijdingen , of lijnen te halen , die 't gevoel aan 't oogh geven van de hevingen der Voorwerpen , welke in de koperen platen vertoont zijn , het zy door eene of verscheyde snijdingen , die den anderen overkruyssen , die wy gemenelick tegesnijdingen noemen.

T Ot nu toe is het niet gebleken in de wercken van die , dewelcke haar arbeyt tot het plaatsnijden hebben aangeleght , te weten op koper , en op hout , dat zy in de zin hebben gehad van de gezeyde snijdingen , of hackingen op de voorwerpen , die zy hebben willen verbeelden , volgens de manier , die ter vlucht in dees redeneringh zal werden verklaart , en mede in de laaste Plaat van dit boeck geplaatst hebben.

En hier van stel ick my aan 't oordeel der uytmuntende hedendaaghsche practizijns , en aan de snuffel-grage Liefhebbers , en kundige van does konst , dewelcke met geen kibbelige boezemingh ingenomen zijn , die ick bidde , dat zy doch niet gelieven te geloven mijn inzicht te zijn , van de heughenis

der voorhaene uytgeleze practijckers, in het minste te krencken, maar dat ick in het tegendeel haar viere, en (met de hulpe van Godt) tot aan het graf viere zal; en ick mene dat zy op my niet zullen vergramt zijn, om dat ick in 't volkomen getracht heb, op te bouwen, 't geen, waar zy zelven te mer. eenige stoffen toe hebben geleverd.

Die van deze oefeningh zijn, weten, dat het voornaamste wit van een (Graveerder) Plaat-Snijder, die een tekeningh of Tafereel (copieren) naabootzen wil, van een of verscheyde voorwerpen aangebracht, of door zijne ondervindingh, of door die van een ander, is van aan 't zelfde haar omme-kringen recht te geven, gelijk op de plaarzen van lichten en schaduwen, op de van-vooren, wijcken, en draayende delen: mitsgaders hare rakingen van sterckte, en slaauwte, waar door zy haar uytteekken zuiver komen te verbeelden.

Nu, gelijk het natuerlijk is, 't exempel van een ander, wanneer het ons voornamentlijk behaaght, naa te volgen, zoo hebben eenige Graveerders 't zelfde gedaan, en doen het diergelijck noch heden, leydende of halende de gezeyde snijdingen, volgens de manier der Aloude, of heden daagfche, welke haar chaaght, of met eene of verscheyde snijdingen, met of zonder punt, of alles met punten, de naacktheden voornamentlijk; en zorgen niet, om een wille regel waar te nemen, tot de plaatzingh der gezeyde snijdingen, om te weten waar zy alle, en elck in 't bezonder, elkander dienen ontmoeten, zonder haar in 't minst te verwerrn, en daarenboven onder den anderen, de Perspectieve plaarzen om d'ontwerpen te houden, op welke zy geschickt zijn.

Dit verbindt my hier d'ordre te verklaren, die ick daar toe dienstigh achte te zijn; maar ick zal het ter loop (in 't gros) doen, want dees stoffe zoude wel een wijloopigh groot boeck, met die omstandigheden verey-schen.

Waren de naacktheden der natuerlijke lichamen, mijns gevoelens, voorzien met strepen of draadkens, gelijk het Canefas, 't Linnen, en de Lakken, en zodanige andere stoffen meer, zoo en zoude men met de vinding van die ordre tot nu toe niet hebben getoest.

Yeder weet dat, of schoon men die stoffen in vouwen brought, zulcks de draden waar van ze zijn geweven, niet van plaats zal doen veranderen; en dat yemant eenigh verstant en kennisse van die konst hebbende, wanneer hy zoodanige stoffen verbeek, op zijn tekeningh de reex dezer dradekens, op die verscheyde stoffen zal kunnen merken, en alles, volgens de zicht-punt, en distanci daar toe genomen.

Oock kan niemant twijffelen, of het zelfde zoude konnen gedaan werden in 't uyt-tekenen van een menschen-hoofst, en naackte figuur, indien zy, gelijk ick hebbe gezeght, van zulcke strepen of dradekens waren ver-zien, schoon zy verscheyde bewegingen hadden.

Maar om dat die naacktheden, en andere lichamen zoo niet zijn gescha-pen of gemaackt, en alleen 't hayr en wol hebben, die van haar zelfde ma-nier verschaffen, om die af te beelden en naa te graveren, zoo moet men een middel, zoo 't mogelijk is, uyt vinden, om diergelijcke treecken zich wel in te beelden, en dat op de mensche-lichamen, en diergelijcke andere van verscheyde stoffen gemaackt: en acht slaan, dat die meeste lichamen, of

Voorwerpen, gedeelten hebben, welke van haar wezen moeten afgezonderd werden, gelijk gezeght is, de hayren van de menschelijke figuren, en dan d'oogh-appelen, de tanden, de nagelen; op dat, wanneer men zulke strepen zal willen merken, of wel linien op de lichamen, men mede andere op die kleyne gedeelten zich mocht komen in te beelden.

Om dan d'inbeeldingh, en het oogh tot de volvoeringen van alle deze dingen te helpen, zal ick met een vry open hart, mijne gedachten, en meningh of gevoelen hier gaan verhalen, en hoe alles my daar van is ingevallen.

Eenige maanden zijn geleden, dat de Heer Nantevil, die heden van verscheyden is gekent voor een der heerlijckste Graveerders, en voornamentlick der teekeningen, welker verbeeldzelen hy de meeste na 't leven ongemeen nutteteekend gelijcken doet, my bezoeken quam, ten overleggingh van enige snijdingen op een teekeningh, die hy in den zin hadde, om te graveren. Doch, noch hy, noch ick en vonden, noch en zochten voor die tijt niets, nopende het kort voorigh-gezeyde, dan achtervolgens 't vertoog, en 't herdencken van diergelycke andere schoone werken; doch stonts aan, quam my de reden der snijdingen in het Perspectif te voren, zoo van de evenwijdige op het Tafereel, als van de schaduwen en beschaduwingen, welke de verscheyde lichamen op den anderen, in 't licht der Zon veroorzaken; misgaders van de hier-verklaarde manier, om op verscheyde buyte-gedaanten linien, door 't middel van kaars, en draatkens te halen, het welck ons diende, om een plaatser-hoofst, linien met teken-krijt te halen, en die volgens een snijdingh, of bepaalt plano, evenwijdigh; en aan my voornamentlick, en te meerder, om dit alles gevoeghelijcker te zien, en te begrijpen de linien en schaduwen op zodanigh hoofst, in Zonne-licht gestreept, tusschen de Zon en 't hoofst, een getraliet raket stellende, namentlick, met tralien van draatkens of koordekens; zoodanigh, dat zy hare schaduwen op het hoofst lieten schieten, en dat zinlijck aangenaam tot een volkome uytwerkingh; want daar zijn lichamen, op welke de schoonheyt dezer schadawen het oogh niet zoude vernoeogen, schoon gelijck in een slag van snijdingh, of stellingh, als op een ander.

Maar een uiguur is bequamer dan een redeneringh, om dit te doen vatten, ziet dan het overigh in de voorgenoemde plaat 31. Alleen zegh ick, dat de gezeyde draden, of snaren, of koorden, haar schaduwen op de verlichte delen van d'ontwerpen, waar op zy slaan, allenlijck onderscheydentlijck vertonen, en in donckere plaatsen verdwijnen.

Het ooghmerck dan van alles in 't gros (verwachtende een breeder uytleggingh voor alle de verscheyde lichamen, zoo in 't byzonder, als in het algemeen, zoo Godt my zulcks toe laat) is, u te waarfchauwen, dat, of schoon men een hoofst voorstelde, 't welck met onderlingh evenwijdige planos waar door gesneden, zoo zouden de linien daar op gemerckt, evenwel niet gelijkwijdig zijn, en dat, overmits de regel-loosheyt van 't voorzeyde hoofst; maar men moet die evenwel begrijpen, zoodanigh als zy zouden zijn op een glad-regeligh, of geregelt lichaam, als op een bal of ronde kloot, waar op die onder den anderen evenwijdige snijdingen zijnde gehaalt oock de linien evenwijdigh zouden onder den anderen zijn, en dit stoorden eenighzints onze voorgenome blijfchap: Wy hebben daar naa vast verdragen, zoo door ons vijftigh overlegh, als door d'ervarenheden der practijck, dat deze meningh

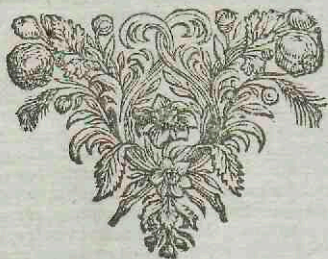
ningh den practizijn dezer konst grotelijks verlichten kan, nopende de gezeyde leydingh van deze snijdingen, wanneer men die aldus meetkundighlijck naa 't verhogen, of op het natuurlijk bepaalt, en die dan begrijpt, en op de plaat perspectivelijck haalt, of op een andere platte gedaante, en dat door 't middel van de pen, of kool, na de Tekenaars wel gevallen

Maar 't geen ons gezicht merckelijck, meest in 't zien dezer linien verdacht maackte, was d'aanmerckingh van haar Perspectif op dat hooft, vermits die op de meerder, of minder-draayende, aan het oogh min of meer schenen ingedrongen te zijn; 't geen een andere werckingh wrocht, nopende de rondheyt, als de stucken vereyschen, die zoodanigh uytgevoert zijn. En om recht te sprecken, zoo is mijn oordeel geveest, hier op, dat het voorgaende de rechte wech is, om het verheven in 't graveren af te beelden. En het kortste middel om wel te arleyden.

Ick dacht, en menige met my, welke ick mijn gevoelen mededeelde, rakende dit ontwerp, dat eenige (doch niet te recht-gegronde geesten) ter vlucht zouden zeggen, dat verscheyde Graveerders, zoo aalonde, als hedendaaghsche het voorgezeyde hebben afgedaan, en afgewrocht: want het onmogelijck is, dat van zoo veel veruoogh-platen, niet een en zy, welke daar van aanwijze, of yet aan 't oogh vertone, dat daar aan gelijk zy: Maar ick zal haar goet doen, dat zy my niet een eenigh hooft alleen zouden kunnen tonen, alwaar zulcke snijdingen zullen gaan, gelijk ick hier verklaren zal, en gelijk de voorgenoemde Nanteuil, die hedendaaghs af-aardicht, en ten eynde uytvoert.

En schoon zulcks al waarachtigh waar ('t geen heel anders is) evenwel bleefick d'eerste, die de practijck daar van in 't licht hadde gebracht.

Maar ick stelle alle mijne redenen en gevoelengen, gelijk ick voorheen hebbe gezeght, aan de snedighste dezer konde, en in die der Tekeningen, welke zoo zijn ingeboezemt, dat zy uyt lifile, de waarheyt van haar tegenstrijfter, te weten, d'onwaarheyt, kunnen onderscheyden.



Eerste Plaat, of Figuur.

Des Plaat is in dreyen verdeelt, waar op de stellingen der ses platte Tafereelen zijn gemaackt. In het bovenste ziet gy het toppigh A, en de twee BC, (Horizontele) Zightreyndige genoemt, 't een B, om hoogh van van-onderen, en 't ander C, om laagh van van-boven gezien met het oogh O.

In het midden hebt gy een plat hellend Tafereel D, en een aan een zolde-ringh, of platte gront, welke, zoo men begeert het zelfde gevoel aan 't oogh des zienders zullen geven O, als van de toppige, gelijk dat van A.

Om laagh vertoont zich een toppigh Tafereel (ofte muur) F, op zijde van des zienders oogh geplaatst O, 't geen mede, by aldien men wil, haar vertoogh zal van-voren doen, gelijk de geheve trali *abcd*, welckers lini, of merck-letter *bd*, evenwijdigh aan de zijde van het Tafereel F, is gevoght.

Het geen, wegens deze sesderley Tafereelen, om op de van-voren en wijkende Ladders, en diergelijcke ontwerpen meer te linieren, is dat, door onze manier, en volgens zulcke distanci, en voorgestelde of gegeve Ooghheffingh, het zelfde licht, en vaardigh op de boven-dry ABC, kan gedaan werden, zonder een kleyn model-tafereel te maken, en dat 'er geen onderscheyt in en is, in de Practijck van een Toppigh, of een Zightreyndigh te halen, van beneden om hoogh, of van om hoogh beneden gezien, zoo mijn eerste aanwijst, en mede dit boeck in de Platen 22, en 23.

En of men schoon door onze voorzeyde manier, het zelfde op de dry laatste Tafereelen doen kan, zoo heb ick (vermits men wat meerder in de meetkundige practijck, dan eenige, ja de meeste schilders zijn, ervaren te wezen) goet gevonden, om, rakende deze platte en volgende kromme gebochte, en regel-loze Tafereelen, een gemakkelijke manier uyt te vinden, door 't behulp van een kleyn model-tafereel; en te meer, overmits zulcks juyfter, en vaardiger zal kunnen gedaan werden.

Weet dan, dat gy tot de platte, toppige, en zightreyndige Tafereelen geen kleyn model-tafereel en behoeft, maar wel tot de kromme, schuynse, op zijde, gebochte en hellende, zoo de volgende plaat aanwijst.

2. Plaat.

OM hoogh in deeze, wert u een gewelfde Zaal of gallery, in 't perspectif vertoont, waar op d'afdelingen der dry Tafereelen ABC, zijn gemaackt,

Nu onderstelle ick, dat men begeere, dat A, aan des Zienders oogh, *ao*, toppigh, of loorrecht zich vertone, gestelt op haar voet of zijde F, van de voornoemde Gallery, gelijk de getitelde loorrechte lini b G.

De navolgende Platen zullen u doen weten, waar die getitelde linien dienstigh toe zijn, welke gaan van de verdelingen af der gezeyde loorrechte getitelde F G, tot het aan oog O, die van *cf*, snijden, en dat de getitelde *os F*, de distanci moet zijn, om het model-tafereel, en *OF*, desgelijcks om de Perspective trali te maken, op het Tafereel A.

Het Tafereel B, om plat zicht-eyndigh te schijnen, vereyscht een kleyn model-tafereel, naa de distanci S B, en Oogh-stant B, en schoon 'er de trali van 16 ruyten aan gezet zy, zulcks is enckel geschiet, om allenelijck te doen verstaan, dat, hebbende op het kleyn model-tafereel zoodanige voorwerpen, als men aan 't oogh begeerde te tonen, op het gezeyde gewelf, of zicht-eyndige Tafereel B, gemaackt, en volgens een gelijk getal van kleyne ruyten, en dan dradekens gespannen, om zulcken andere trali van 16 vierkanten, op het voornoemde gewelf te halen, als hier naa breeder zal werden verklaart; en dan een kaars gestelt op de punt S, Oogh des Zienders *sf*, dees dradekens alsdan met haar schadnwen, een Perspective trali maken zullen. Ziet om laagh in de plaat het gewelf M.

3 Ick stelle vast, wat aangaat het Tafereel C, dat, hebbende 't Oogh des Zienders *ao*, in de plaats van de getitelde F I gestelt, het een en zelfde zaack zoude zijn.

Merckt oock, dat, by aldien men een zicht-eyndigh Tafereel op een regel-loos gewelf wilde maken, en by exempel, als om laagh op een Kloosterwelfzel N, het mede, het zelfde zal zijn, en moet daar toe een zichteyndigh model-tafereel maken, volgens haar distanci.

Gy gaat in de volgende Plaat zien, dat 'er geen onderscheyt is de vanvooren, en wijkende Perspectif ladders te maken, en volgelijck een trali, of roosterwerk op een plat Tafereel, dan op een toppigh,

3. Plaat.

Hier ziet gy om hoogh een plat toppigh Tafereel, lootrecht op de grontvlackte $aghi$, gelyekt, dat ao , de verhevingh van 't oogh mede daar op is; oF , de distanci, en F , de zicht-punt; en dat gh cyndelijck de geruyte medevlackte is achter het Tafereel $gdbc$.

Desgelijcks is om laagh in de figuur $gacb$, het Tafereel; O , de stant van 't oogh; F , de zicht-punt daar op, en OF , de distanci tusschen 't gezeyde oogh O , en Tafereel, en het gansch onderlichey, dezer twee Tafereelen is alleen in de stellingh, en dat, in plaats dat de ziender in het bovenste opgerecht staat, hy ao , om laagh uytgestreckt lecht, en by aldien gy dit boeck draayt, zoo dat de lini Egh ; het omlaagh dezer plaat zy, gelyck hier tegenwoordigh EV , dan zal de merckelijcke waare klaarheyt, en waarheyt van mijn zeggen zich u daar van vertonen.

Overmits hier dan anders niet en valt te doen, dan een Perspectiftrali of ruyt-werck te kunnen maken, op verscheyde buytegedaanten, platte of gebochte, en kromme Tafereelen: zoo zegh ick dat, om 'er toe te geraken op de platte, van wat stants-gelegenheyt zy oock zouden mogen zijn, d'oogh-punt op haar zijnde gevonden, de gezeyde tralien met de lineaal, of draat zullen gehaalt, of gectreect kunnen werden, gelyck de toppighe Tafereelen.

Merckt dan wel, dat ick versta, dat het Tafereel $gacb$, de figuur om laagh, gelyck een zicht-cyndige, of op, of aan een zolderingh geplaatst is. Mijn inzichte of voornemen is evenwel niet om de trali die in de geruyte grontvlackte verbeelt is, gh , te halen, dat 'er op de gezeyde gront of ruyt-werck eenig verheven ontwerp zy, en by exempel gy daar de reden toe noch toe niet van gevat hebt, zo o zult gy die hier na kunnen begrijpen.

In de volgende plaat, wert een middel vertoont, om op twee toppige Tafereelen, 't een op 't ander, de Perspective tralien, en alle voorwerpen daa believen te halen.

4. Plaat.

DEES Plaat vertoont u ter rechter zijde twee platte en toppige Tafereelen, of lootrecht 't een op 't ander FA , en daar op de zelvige traljen, en voorwerpen in 't Perspectif afgebeelt, en gereckeent op een zelfde distanci FO , of oogh-stant O .

Het onderscheyt nu van 't een en 't ander, is hier in, dat de zicht-punt F , in het onderst Tafereel, en volgelijck uyt het bovenst is, en dat des zienders oogh, de trali van het onderst, en een gedeelte der voorwerpen van boven ziet, en in het tegendeel die der bovenst van om laagh, en dees verhevingh is dus d'oorzaack, dat een wijckende gedeelte der gezeyde Voorwerpen aan 't oogh, door de basis en , verholen en verborgen blijft, of is.

Om hoogh ter lichte zijde, wert u 't vertoogh der voorwerpen, van 't gezeyde Tafereel van om hoog, voor ogen gestelt, op dat 't zelfde van vooren, gelijkj onderstelt werdt, dat het oogh O , des zienders doet, mocht ghezien werden.

Maar zijt indachtigh, dat mijn meeste voornemen, waar door ick verplicht ben geweest, deze twee Tafereelen, en voornamentlijk het bovenst te vertonen is, om te doen weten, het middel van het kleyn model-tafereel te maken, dienstigh om de gebochte en kromme zolderingen, toppighe, zicht-eyndige, of anders haar aan 't oogh vertoonen, en dat zoodanige Tafereelen gemendelijck hoogh verheven zijn.

Dus merckt gy, dat op zulcke een platte buyte-gedaante een diergelijck hoogh-verheve Tafereel hebbende te verbeelden, het niet nodigh zoude zijn, 't en zy, men wilde een kleyn model-tafereel daar van maken, of schoof dees zicht-punt F , daar buyten waar, overmits den middel te vinden is, die zonder daar buyten te gaan, te vinden, in de Platen 53, 54, 55, 56, van mijn eerste boeck, of 't en ware men geen plaats daar toe konde vinden, gelijkj in dit bovenste Tafereel.

Maar 't geen, waar op te *letten* is, gelijkj ick gezeght hebbe, is dat gy een dusdanigh geheve Tafereel hebbende te maken, en by exempel, op, of tegen een gewelf, dat men zal moeten zien, hoe veel voeten van het oogh O , af tot aan de punt F , zijn, 't geen de distanci zal wezen; en hoe verre dees zicht-punt F , van de basis der boven-tafereel en , gewecken is.

En om dat 'er noch eenighe bezonderheden over dit ontwerp te zeggen zijn, zoo zullen de dry volgende Platen het overige daar van afmaken, want deze plaats is my niet groot genoegh, om daar meerder af te spreken.

5. Plaat.

DEES Plaat waarschuwt u alleenlijck, dat indien, in plaatsē van, door de werkelijcke Perspectieve regel, op de kleyne model-tafereelen de voorwerpen te maken, gelijk in de voorgaande Plaat, gy die in 't verheven zoodanigh had, als gy dezelve begeerde op u grootte verscheyde Tafereelen te maken, of wel gemodeleert; dat'er, zegh ick, niet anders en waar te doen, dan die te plaatzen in een proportioneerlijck geheve plaats, alwaar gy die vermeent te vertonen, en dat volgens een zelfde, en oogh-verhevingh

En stelt vast by exempel, dat gy de ziender AO , zijt, en zijnde te rugge getreden, volgens een behoorelijke distanci OF , zoo dat gy met een oogezwier, de hoogte van 't ontwerp kondt bevatten van F , af, tot boven aan M , toe, en dat gy op deze staant, in het kleyn net, en juyst in het kleyn, de gezeyde figuur naagtreckent, en gekleurt hebt, of 't ontwerp met alle haer te aanhangzelen.

Dit zijnde gedaan, zoo haalt op u kleyn Tafereel zulck een kleyne trali, als 't u gelieft, gelijk wederom in de volgende Plaat gezeght zal werden.

Dan zult gy alleen de plaats, of buyte-gedaante te bepalen hebben, waar op gy 't ontwerp van u kleyn Tafereel in 't zin hebt af te beelden, of in zoderingh, of hellend, of verwelst, of anders; nemende de zelfde distanci OF , en de verhevingh van 't oogh AO , en die gelijkmatigh, aldan op de gezeyde overdragen.

En om dees gelijkmatighheyt (proportie) des te beter aan den gemeenen Arbeyder te doen verstaan, zoo zegh ick, dat, by aldien gy een groot ontwerp, gelijk na 't leven hebt afgebeeld, zoo moet gy op die plaats, alwaar gy in het groot te wercken meent, dees distanci OF van een zelfde grootte nemen, en overdragen.

Is zulcks naa een kleyn ontwerp in het tegendeel, zoo moet gy een kleynne gelijkmatighde distanci genomen hebben: en gy moet naa de plaats, alwaar gy arbeiden wilt, die vergroten.

De volgende Plaat wijft aan het middel, om 't gezeyde model-tafereel en haar trali daar op te maken.

6. Plaat.

Hier hebt gy een kleyn model-tafereel met figuren, en een gedeelte der Bouwkunde opgemaackt, welckers basis of van-vooren gront E in V , geheven is boven de lini der plano, van 't oogh $Z F X$; anders, de zicht-eyndige, en gezien op 12. voet distanci, gelijk de 12. verdelingen gerekent op d'interval $Z G$, aanwijzen, naar believen op de lini der gezeyde plano, van 't oogh $Z F X$, genomen, volgens ons zelfde practijck.

Ick heb op de rechte voet $V R$, $H E$, beyde de Perspective tralien gestelt, en haar wijkende gesnede ladders $n Z$, en $H Z$, om te doen verstaan, dat men zich van d'eene en d'andre dienen kan, tot het maken der gezeyde model-tafereel, zulcks een zelfde zaak zijnde, weet dan dat F , de zicht-punt is.

En gy merckt daar en boven hier in, dat wanneer men begeert op eenige buyte-gedaante, of plat-grondigh Tafereel, hellende, of krom, geregelt of niet, zoo een vertoogh af te beelden, dat men na 't leven voornemt, dat, zegh ick, men zich vermoegen moet met het geen, het oogh daar van kan zien, want yeder is bekenr, dat, hoe hoger der Tooneelen vloeren, boven 't oogh geheven zijn, waar op de (*Acteurs*) speelders, staan en gaan, hare rollen uytspreekende, hoe minder zy die Comedianten zullen zien konnen, en meerder dat zy (te weten de speelders) gewecken zijn, of ruggewaart getreden, noch langhs hoe minder.

Maar om dat de Basis vericheyde der Tafereelen, gelijk op de welven, en andere zolderingen, en bogren, hoger geheven dan deze (*Theatren*) Tooneelen zijn, zoo moet men dees verbintenis te gemoet komen, 't en zy men lage hoogingen daar op wilde verbeelden, en zierzien, die zoo verre-wijkkingen niet vereyfschen.

Hier over is my in den zin gekomen, 't geen in de vorige redeneringen gezecht is, dat men oock op zoo lanige buyte-gedaanten van gewonelijcke Tafereelen vertonen kan, zonder gade te slaan, door welke distanci, en oogh-hooghte zy gemaackt zijn geweest, of met het gezicht, of met regel.

Maar laat ons tot ons vorigh wit geraken, namentlijk dat, hebbende zulck een kleyn model-tafereel, gelijk dit, of een ander, men een trali daar op, of kleyne voet-maat, van onder den anderen gelijcke ruyten maken zal, als de stippelen, welke gy 'er op ziet, en oock zoo kleyn als $U L$, zal believen, om te gemakkelijker en juyster, d'ommeringen van uw ontwerpen, die daar in zijn, te brengen op een gelijk getal van doorzichtkundige tralien, op een gewelf, of zoodanigh ander Tafereel, gelijk gy in de volgende Plaat gaar zien, die dees zelfde model-tafereel volghet, op een trali overgedragen; genomen: op een Cilinder gewelf.

7. Plaat.

Begrepen hebbende, gelijk hier na zal gezecht werden, hoe de Perspective ladder gemaackt werde, en dat een regel-loze buyte-gedaante, of tafereel, zoo rest alleen te weten, hoe men op de voorschreve tralieren, de plaatzen van de stant der ommekringen van d'ontwerpen, gelijkmatig op die der gezeyde model-tafereel vinden zal.

Derhalven nyt de voorgaande Plaat van het kleyn model, met gelijcke grote ruyten getalier, en door dees gewelfde met ongelijcke getitelde, en van een zelfde getal, als die van 't gezeyde model; zoo oordeelt, en ziet gy de manier wel, zonder breder verklaringh daar over, om alles met proportie en gelijkvormigheyt te kunnen doen, dat is: de gedeelten der gezeyde voorwerpen, plaats voor plaats, en vierkanten voor vierkanten te plaatzen.

En even als de ses van-voore voeten, welck zijn op de getitelde van-voore linien *ab, cd, ef, gh, ik*, en dien'er meerder waren, welcke verder wijkende gingen van haar bazis *EV*, zoo werden die kleynder door de proportie, die in de platen 125, 126, is verklaart in mijn eerste boeck, nopende de verminderingh van kleur op zoo een van-vooren, ten opzichte, en na proportie van die, de welcke is op de diegelijcke van-vooren, det trali van het kleyn model-tafereel van hier vooren, het zy van de helft, van het derde, van het vierde, en zoo voorts.

Want het is gansch zeker, en gewis, dat, om te maken, dat het gene, 't welck gereeckent en geschildert zal zijn aan zoo een welfzel, of zolderingh, hellende naa 't oogh des zienders, hem schijne zich te heffen, en op te rechten, en dat loot-recht en toppigh op de rechte voet *EQ, PV*, zoo moeten de delen van 't ontwerp, die het meest naa vooren komen, kleynder zijn, en flauwer gekleurt, naa proportie van die, welcke zijn op de fundamentale *EV*.

En vermits, dat de vierkanten of tralieren groot op het gezeyde model makende, die op het groot natuur-tafereel zoo veel grooter zouden zijn, en dat men heel zwaarlijck d'omkeringen der voorwerpen op een gewelf, juyft, en naa behooren zoude kunnen vinden; zoo raede ick, dat men de voornoemde tralieren zoo kleyn make, als men die daartoe zal bequaam vinden, om door dit middel alles des te netter, en volmaakter nyt te werken;

8. Plaat.

O F schoon in 't eerste gezien zy, hoe de wijkende ladder moet gesneden werden, en daar van een Perspectif-trali gemaackt, op een plat toppig Tafereel, zoo zal ick 't hier evenwel, om redenen, noch eens verhalen.

Dit Tafereel gcb , is, zoo onderstelt is, plat, en haar vier hoecken recht, de lini der Plano van 't oogh ZCX , of Horizontale, gheheven boven de bazis van 't gezeyde Tafereel gce , dry voeten een half, en de tusschen-ruymte (distanci) van des zienders oogh zes; zoo heb ick de ziender zittende, en wat kleynder als hy diende te zijn, vertoont, om dat hy een gedeelte des Tafereels niet bedecken zoude, en mede om beter de distanci OF te zien.

Merckt dan dat, om de wijkende ladder perspectivelijck wel te strepen of te snijden, in zoo vele voeten als het u zal gelieven, volgens onze algemene manier; gy uw passer zoo verre allenelijck te openen hebt als gy wilt, en deze zelfde grootte, alwaar het u zal lusten, op de Horizont-lini, of de zichteuyndige, namentlijck op die der plano van 't oogh ZCX , te brengen, en by exempel van de punt Z , zoo menighmaal als de gezeyde distanci voeren wat, als van Z , in C , en dan die zelfde openingh des passers noch eens, of eene dezer zes grooten op de bazis gce , als van g , in n , en van die punt n , de getitelde, tot de Z halen, en dan volgelijck noch een andere trekken van de punt g , tot die van c , de leste dezer verdelingen, en alwaar zy snijden zal de getitelde nZ , halen de van-vooren op , evenwijdigh met zijn fundamentale gce , en dan van de punt I , een andere rechte Iqc , die de getitelde nZ , op de punt q , mede doorlijden zal; en van de punt z , een andere van-vooren zqr , halen, en desgelijcks het zelfde doen met $3s$, en andere van-voorene, naa dat het u nodigh zal zijn.

De naastvolgende plaat wijft u aan, dat zoo een trali te maken in 't perspectif, op een plat-grondigh Tafereel of zolderingh, welcke men begeert, dat aan 't oogh des zienders toppigh zich vertone, of recht-snoerigh op den Horizont, met deze een het zelfde is.

In de volgende ziet men, dat de manier om deze van-vooren, en wijkende ladders op een plat Tafereel, en dat hellende, het zy naa 't oogh des zienders te maken, met deze de zelfde is.

9. Plaat.

D Eze verroont u in 't perspectif de gedaante, en portie van een kleyne kamer, Galery, of kabinet, en dies mede de gront-vlackte, waar de ziender AO staat, dan de twee muren of zijden, en de gront $Vcgm$, en eyndelijk zijn platte gront of zolderingh $gcdb$, waar op men onderstelle, datmen dat venster, of hoogh-poorte verbeelden wil, die ick stelle loot-recht geheven te zijn op de van-vooren gec , of bazis van de zolderingh $gcdb$, daar achter.

Hebbende dan voorgenomen zulck een perspective trali te maken op zoo een Zolder-Tafereel, die zijn uytwerckingh, als hebbe gezeght, volbrengc.

Zoo moetmen voor eerst de plaats bepalen, van waarmen de gezeyde buyre-gedaante bezien wil, anders de stant van 't oogh, dan de distanci, en stelt vast, om zulcks te doen, dat de figuur AO loot-recht zy op de gront-vlackte, ofte zolderingh $NMRV$.

Daar naa hebbende van d'oogh-punt of O , een loot-rechte lini Of , opgehaalt, tot dat die de zolderingh $gcdb$, gemoete, gelijk in de punt f , en van f , gezeyt een van-voore rechte ZfX gehaalt, evenwydigh met de van-voore, of bazis gec .

Dan zalmen meten hoe veel voeten de gezeydelini Of , bevat, en door dat middel zult gy de wijkende ladder maken, gelijk in de voorgaande Plaat nytgeleght is geweest: en zoo gy die gestreept ziet ter zijden op die zolderingh, als in den (triangel) dry-hoek gCZ , ende gnZ , en de zes delen der distanci, begrepen in de tusche-ruymte ZC , ende der andere rechte getitelde, welke lopen in de punt C .

Dit zijnde gedaan, zoo staat u alleen de van-voorenc, door de perspecti-ve wijkende verdelingen evenwydigh met hare fundamentale van-vooren gec , te halen, en door de voeten, of verdelingen dezer van-vooren gec , wijkende te trecken tot de zicht-punt f , en dus zult ghy uwe Doorzicht-kundige ruyten, of tralien hebben gemaackt, waar gy alles naa lust, en believen zult kunnen verbeelden, volgens en gelijkmatigh met het kleyn Modell-tafereel daar toe gemaackt ende geschickt.

Ick heb op de trali der gezeyde zolderingh ten naasten by de gedaante van de poort, of venster geplaatst, volgens de gepunte meetkundige trali, om te doen verstaan, dat hy, aldus zijnde gemaackt op de gezeyde zolderingh, aldaar aan het oogh des zienders eveneens zich moet vertooncn, als die, dewelcke op de gepunte meetkundige trali gehaalt is.

GY riet noch in deze, dat de manier, of de practijck om af te beelden, of te strepen 't geen daar in is, niet verscheelt met die der twee toppige, en voorgaande Zolder-tafereelen.

Vermits $gn4c$, de van-voore fundamentele is, en gb , en cd , de klimmende, ofte zijden, en bd , den top, en de vier hoecken mede recht; dat de getitelde of gepunte ZfX , de zicht-eyndigelini is, en f , de zicht-punt, en oock dat de tussche-wijdte (interval) van die punt f , tot de punt O , oogh des zienders AO , is de distanci, ondergestelt van tien voeten, zoo dat, gelijk in de 3. Plaat gezeght, den passer geopent hebbende naar believen, en de grootetienmaal op de zicht-eynder ZfX , gestelt hebbende, beginnende van de punt Z , en eyndigende aan G , en dan een der tien gelijke delen om laagh op het Tafereel gebraght, als van g , in n , in een rechte van de punt n , gehaalt tot Z , en van de punt g , een andere tot die der distanci C , en volgelijck van de punt, die de gezeyde getitelde lini gC , tot nZ , zal gemaackt hebben, als op de punt o , dan moeten eene vanvooren I, o, p , halen evenwijdig met de fundamentele vanvooren ncg , en van I , die de voorz. van-voore Iop , maakt op gz , noch halen een rechte getitelde tot de punt C , snijdende nZ , in de punt q , van dewelcke men de van-vooren zqm , mede evenwijdig met gc , halen moet.

En dus altoos het zelfde doen, voor zoo veele van-voorene, als gy zult te halen hebben, zoo dat zy alle met den anderen evenwijdig zijn, en dan zult ghy de wijkende ladder, en de van-voorene gesneden hebben; dan rest alleenelijck door de acht voeten of verdeelingen, die op de basis zijn van het Tafereel $gn4c$, wijkende te halen aan de zicht-punt f ; en overmits dat, uwe leste gehaalt hebbende, namentlijck cf , overblijven zoudten de twee (triangels) dry-hoecken Zfg , aan uw rechte, en fXc , aan uw lughte zijde, zonder wijkende, ofte ruyten; zoo neemt waar op de leste van-vooren, als 10. rsn , de welke voet het oock zy, daar op bevar, als die van rn , en brengt die wederzijds, als van r , tot 10, en van s , tot n , en haalt rechte door dees punten tot de zicht-punt f , naa de klimmende cd , en gb , en hebbende verscheyde wijkende te halen, doet dan het zelfde, een meerder getal van van-voorene zijnde gemaackt.

De volgende plaat verthoont het middel om de wijkende ladder op de Taprosijender Tafereelen te snijden.

II. Plaat.

IN deze Plaat mooght ghy zien, dat de lini AB , het profijl vertoont van een grondt-vlakte van het toppigh Tafereel EFM , dat daar rechtloogh op is. CG , van een plat-grondige, of zolderingh. CH , van een plat-hellende, en CNI , van een geboghte, of ront gewelf; en eyndelijks vertoont de gekromde lini CKL , een Tafereel, welckers buyte-gedaante roes-gewijs regel-loos is gebocht, en dat daar-en-boven de lini CD , die in zevenen is gedeelt, alhier de zijde, of het profijl is van de grondt-vlakte der profijlen van de gezeyde Tafereelen CG , CH , CNI , ende CKL .

Mijn inzicht is, dat O , punt van 't ooggh des zienders AO , en alle deze profijlen der Tafereelen, en grontvlakten, mitsgaders alle deze getittelde linien, welke van de verdeelingen der voornoemde planoos tot aan 't gezeyde ooggh O , lopen in een zelfde punt, en de getitelde $OGHIL$, in een plano ofte snijdingh alle moeten begrepen, en verstaan werden.

Daar-en-boven dat de tussche-snijdingen, die deze getitelde wijckende maken op dees verscheide profijlen der Tafereelen, de perspective punten zijn, diemen daar op begeert te vinden, en hare stants-gelegentheden, volgens de stralingh van 't gezicht.

Zoo dat, by aldienmen konde een zoo groote platte buyte-gedaante hebben, als de plaats op welke men verbonden is te arbeiden, en de juiste grootte der profijlen daar van, men dan zoude konnen door dit middel de wijckende ladders daar op halen, om die naaderhant wederom op het Tafereel te brengen, 't geenick verhoope op zijn tijt, en plaats aan te wijzen.

Lin dient wel aangemerckt dat, gelijk de lini OFF , profijl der plano van 't ooggh, evenwijt is met zijn grontvlakte BEA , desgelijcks $OGHIL$ het wezen moet met, of op de grontvlakte CD ; en dat de distanci van 't ooggh O , op het Tafereel CG , is OG , eene met die van CH , CNI , CKL , de distanci is OH , OI , OL , en oock is Of , de distanci van 't ooggh op het toppigh Tafereel EFM , en AO haar evenwijdige verhevingh op het zelfde Tafereel EFM .

Ick zal dir voor de gene zeggen die niet gansch ervaren zijn om naa proportie te wercken, dat, geen genoegzame groote plaats hebbende, om te maken het boven-gezeyde, verminderende alle deze linien, ofte grootten op de heift, het haar genoeg zal zijn te hebben een de heift te kleynder plaats, en wanneer zy zullen overbrengen willen de wijckende ladder op zijn natnrelijke plaats, dat zy 'er dan maar twee deelen, of perspective wijckende voeten op hebben te stellen, in plaatze van een,

12. Plaat.

OM noch andermaal te doen zien, dat, hoewel eên Tafereel op een andere manier voor het oog des zienders zy gestelt, als het voorgaande toppigh, men moet, gelijk is gezegt, alleenlijk wel verstaan, en begripen 't geen men doet, en de reden waarom, dan ontdekken de geest, en d'inbeelding datelijck, dat 'er het onderscheyt zoo kleyn van is, dat het niet eens de moeyte verdient om 'er af te spreken.

Aanmerckt tot een exempel dees plaat, dit boeck omkerende, gelijk gy hier vooren met de 3. plaat hebrgedaen, zoo dat de loot-rechte lini KGL , u een van-vooren zy, dan zult gy datelijck zien dat de lini FO , de hoogte van den ziender daar in vertoont, welckers oogh is O , welke FO , en oock het Tafereel $gcdb$, hier recht-snoerigh zijn op de grontvlackte, $KLNM$, dat een deel der gezeyde grontvlackte ondergestelt te zijn achter het Tafereel, geruyt is met 9. vierkanten; wijkende, en met 6. van-voorene gelijk met die der basis des Tafereels ec , en dat daaren-boven het interval van de punt O , oogh des zienders, tot de zichtpunt f , de distanci is, waar uyt volghet dat de wijkende lini ef , van het Tafereel kan verdeelt werden, of perspectivelijck gesneden, volgens het voorigh middel, indien men linien haalt door de verdelingen 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c. welke zijn op de meetkundige $e4H$, in de zichtpunt O , gelijk de 3. zO , die de wijkende eF , snijt in de punt n .

Zoo dat, dees wijkende ef , aldus op het Tafereel hebbende verdeelt, men door deze snijdingen alleenlijk rechte te halen heeft, en die onder den anderen evenwijdigh, en met haar van-vooren fundamentele gec , gelijk de pq , rs , tn , en andere; en volgelijck door de verdeelingen op de gezeyde van-vooren gec , rechte wijkende te halen aan de zichtpunt f , dus zult ghy op dit Tafereel de vierkanten, of perspective tralien van de Geometrische, die op de gront-vlackte zijn, hebben gemaackt.

Hier naa, wel verstaande 't boeck in zijn eerste gestalte hebbende ghebraght, zoo dat de rechte PQ nu van-vooren zy, zoo zult gy anders geen onderscheyt vinden, als dat (schoon dat het Tafereel zy ondergestelt zonderingh, of plat-grondtigh te zijn) A in deze stellingh de voeren zijn des zienders AO , op een andere gront-vlackte, of zolderingh gestelt, ende dat de hoogte des zienders minder is, dan die van FO , die gy hier boven ziet, en dat het oogh O , van stant niet en is verandert, en dat OF is de distanci, om het kleyn Model-tafereel te maken, en F , haar zicht-punt.

13. Plaat.

In deze ziet gy, dat 'er geen onderscheyt is, op een plat hellend Tafereel, de van-vooren, en wijkende ladders te halen, dan op de voorgaande.

Mijn gevoelen dan, zonder meer zeggens, is dat, uyt het zien der voorgaande exempelen, en harer merckletteren gy hier kondt bekennen, de gedaante en stellingh van het Tafereel, en een goet deel der andere bezon-
detheden.

Ik zegh evenwel, tot een grooter verlichtingh, dat hier de lini $F e H$, rechtelotigh is, op die van AB , dat zijn portie $e H$, in 13. verdeelt, te weten gelijke delen, het profijl der ruytingh, of van het voorwerp, of wel van de gront-vlackte, gelijk gezeght is, dat de getitelde line $O f$, daar evenwijdigh mede is, dat de tusche-ruymte (interval) van de punt O , tot de punt f , de distanci is van het oog des zienders op het Tafereel, en AO de verhevingh van 't genoemde oog rechtlotigh op delini AB . En dat daar-
enboven nu boeck noch omkerende, gelijk hier voren, zoodat de lini $B F e H$, of die Ng 13 uws van-voren zy, en de getitelde FO , de ziender, en het Interval de gront-vlackte, en OF , de zicht-eynder, zoudde al het onderscheyt hier in bestaan, naementlijk, het overhellen des Tafereels, en in de stant en verhevingh van het oog des zienders AO .

Zijt indachtigh, dat de twee naast-voorgaande platen, en de volgende tot geen ander inzicht zijn voorgestelt geweest, als om u te doen weten, dat men de wijkende ladder kan snijden, door 't middel der profijlen, altijd onderstellende achter het Tafereel, gelijk in deze plaat, de rechte toppige of lootrechte $e H$, in een gelijk getal, van gelijke delen verdeelt, als gy op uw kleyn Model-Tafereel gemaackte tralien of vierkanten hebt, en halen van de verdelingen dezer getitelde lootrechteliniën, op de zicht-punt van den ziender, en dus zullen zy de lini ef , snijden, die met alle d'andere in 't zelfde plano is, en rechtsoerigh op de van-voore leydingh, of basis des Tafereels *g e e*.

De volgende, vertoont een doorzichtkundige trali, op een ronde gewelf gemaackt, alwaar gy gaat zien, dat, als wanneer de zicht-punt in haar begrip, noch op een zelfde plano niet kan getroffen werden, en daar buyten is, men alsdan zijn toevlucht tot een ander middel moet nemen, om 'er de voorzcyde ruytingh of tralien in te halen, dat nochtans, gelijk zult zien, gemakkelijck is om doen.

14. Plaat.

H Et onderscheyt om dees perspective trali op deze buyte-gedaante, of Tafereel te halen, tusschen die van der voorene, en is anders niet als dat de (vorm, form) gedaante van deze eensziens gebocht, en plat in een andere zin.

De linien gehaalt door de verdeelingen van de basis des Tafereels, of de van-voore fundamentele *g e c*, aan de zicht punt *f*, wijkende genaamt, moeten den bocht van 't gezeyde gewelf volgen, en dat kan volgelijck met het reglet, naa den regel niet geschieden, maar wel de van-voorene *p q*, *r s*, *t u*, en volgende.

Daar konnen verscheyde soorten van gebochte buyte-gedaanten, of anders werden gemoet, alwaar het zelfde, wegens hare regel-loosheden niet kan geschieden; derhalven dient een ander middel geschafst, en 't zelfde algemeen, welckers weynigh van my hier gezeght, de kundige zal konnen de wegh wijzen tot d'andere gemoeringen, verwachtende namaals de plaats, waar ick alles duydelyck zal verklaren, en wijtlopijger uytleggen.

Willende dan, door 't middel der dry voorhene platen, op dusdanigh een gewelf een wijkende ladder halen.

Merckt eerstelijck het profijl van deze twede kleynne figuur, die perspectivelijck als wijkende op de groote zich staande vertoont, om die met zoo vele linien niet te bemorsen; beelt u dan in, dat, hebbende een buyte-gedaante of platte plaats van volkome grootte, om'er in 't groot profijl *e f*, op te strepen, een gedeelte van haat gewelf, en van haar rechte voerrecht *e b*, recht-snoerrigh, volgens die voer *b e*, en dat dezelve ware verdeelt in zoo veel gelijcke delen, als gy vierkanten of tralien hadt, te welen wijkende, om te vertoonon op dat gewelf, halende van alle hare verdelingen rechte linien tot op de punt van 't oogh *O*, zy zouden dan het profijl *e f*, gesneden, of verdeelt hebben perspectivelijck van het genoemd gewelf, welke delen aldus op het gezeyde profijl overgebracht, alwaar gy arbeeyden moet, zoo zoud'er alleen door dees verdelingen van-voorene te halen zijn op de basis van uw Tafereel, dit zijnde gedaan;

Zult gy daar de wijkende op halen, gelijck *g m n f*, *i k l f*, en andere, van welke maar twee behoeven gehaalt te zijn, om'er volgelijck alle d'andere op te maken.

Hebbende dan gehecht aan de zicht-punt *f*, en aan de twee verdelingen van de basis des Tafereels *g e c*, twee dradekens, yeder recht-liniigh, als *g f*, en *i f*, alsdan een licht, kaars of lamp, oftoorts aan het oogh-punt *O*, gestelt, of, op welke plaats het zoude mogen zijn, op de recht-lotige lini *O f*, dan zullen u die twee dradekens hare schaduwten verlenen op het gezeyde gewelf, gelijck *g m n f*, en *i k l f*. De volgende plaat zal het overigh verklaren.

15. Plaat.

Ik ondersiel met deze, dat ghy het profijl gLM ; van dit gewelf gefneeden hebt, of de wijkende exf , door't voor-gemelde middel der platen 11, 12, 13, 14, en volgelijck met het reglet, of een gekrijt koordekken van-vooren recht gehaalt pq, rs, tu , en andere evenwijdigh met de van-vooren fundamentele gee .

Gy zult uw van-vooren, of bazis des Tafereels, in een gelijk getal van voeten hebbende verdeelt, niet anders te doen hebben, dan wijkende lijnen door deze verdelingen, tot aan de zicht-punt f , te halen.

Hecht hier toe twee dradekens als vooren, of yet anders dat niet en wijcke, aan twee dezer verdeelingen, als gf, if , strangh gereckt, en rechtlijnigh; stellende daar naa eenigh licht, op een welcke kant het oock zy van de getiteldelini, en die loorrecht oef , dan zullen de twee gezeyde koordekens gf, if , de twee schaduwen, op wijkende bochten $pprf$, en ikf , maken, die gy al zoo zinlijck op het voornoemd gewelf halen, of streepen zult, gelijk gezecht is.

Anders, aan uw lichte zijde, twee draatkens hebbende gehecht $mfnf$, en andere juyft en net, op wat plaats van de getiteldelootrechte lini oef , het mochte zijn, en zoo voorts gedurigh die koordekens of draadekens, gelijk die van O_2, O_3, x_2, O_5, yb , en andere, tot dat zy het gewelf raken, en op een zelve tijt, de wijkende dradekens kussen, zonder dat eenige harer, de rechte verliezen, dan zult gy door dit middel, zoo veel punten teekenen op 't genoemt gewelf, als het u zal believen, en gezachte wijkende gebochte liniën, door deze punten, daar op halen.

Het zelve kan oock geschieden al loerende, en scheel-oogende, alijt in het zelve plano $Oye xfn$, naar maten, dat een ander perzoon met een floockken, de zijden, of plaatzen voelt, die van de gezeyde wijkende dradekens bedeckt werden, van't genoemt gewelf, aan uw oog O .

En om d'andere wijkende, op zoo een buyte-gedaante te halen, als de 6, 7, 8, 9, en andere, zoo neemt alleen de van-voore voeten, in d'eene of d'andere dezer triangels, of wijkende bochten bevat, en stelt die, zoo vaak het u zal nodigh zijn, op yder van-vooren van zijn aanreex, als in de van-vooren gi , tot 1, 6; pl , tot 17; rn , tot 8; rk , tot 9, en al zoo van d'andere, en door deze verdelingen 6, 7, 8, 9, haalt een gezachte wijkende $678f$, en dus zal u perspective trali gemaackt zijn, en vaardigh om'er op te teekenen, d'ontwerpen van het kleyn Model-Tafereel, volgens haar kleyne, of gelijcke (geometrische) meetkundige trali.

16. Plaat.

TOr noch toe, hebben wy geen van-vooren noch wijckende Ladder ge-
voorgaande plaat, alwaar onderstelt hebbende de wijckende ladder gestee-
den, door 't middel der profijs van de gront-vlackte, en van een wijckende,
zoo heb ick dat verschaft, om de van-vooren, en wijckende, op 't voor-
noemd gewelf te halen.

Maar nu is het zake, te weten, de gezeyde wijckende te snijden, door onze
algemene manier, om volgelijck de van-vooren, en te zamen alle te halen
op allerley soorten van buyte-gedaanten, waar de zicht-punt f , haar niet
gemoet, ofte daar in niet te vinden is, gelijk in deze Plaat, alwaar dees
zicht-punt in het overhellend Tafereel $g c d b$, niet gevonden wert.

Hebbende dus op een zoodanigh Tafereel, de perspektive trali te halen,
waar van nu gehandelt wert, en de plaats des zienders $A O$, bepaalt, en
dan van de punt O , een lini opgetrocken, toppigh, of loortrecht, tot die
een welck lichaam het oock zy, of een buyte-gedaante gemoete, welcke
hem stut, dan zal de gemoete punt f , de zicht-punt zijn, om dees grootte
perspektive trali te maken, en de getitelde $O f$, de distanci.

Nopende nu het kleyn Model-Tafereel, F is haar zicht-punt, en $O F$,
haar distanci, en daar dient wel op geler, om het een voor 't ander niet te
nemen.

Dit zijnde, zult gy begrijpen, dat, by aldien 'er dry dradekens recht-li-
nigh van de zicht-punt f , af gehecht waren, aan de twee uyerste boor-
den, en aan 't midden van de basis des Tafereels, gelijk $g f$, $e f$, $c f$, en
dat gy een kaars, gelijk in de platen 14, 15, verklaart is, op wat plaats
het oock mocht zijn, van de distanci $O f$, alwaar gy door het over-zijd-
gluuren, of koordekens op 't gezeyde hellend Tafereel gestreep hadt, de
wijckende getitelde $g r f$, $e m f$, $c s f$.

En dat gy daar-en-boven, de 9. verdelingen der wijckende ladder hadt
gekregen, getekent op het koordeken $e f$, gy zoudt 'er dan oock door dit
middel, haar doorzichkundige plaats, op de getitelde $e m$, gevonden heb-
ben, gelijk de volgende Plaat zal aanwijzen.

Oock zult gy weten dat, om zoodanige wijckende linien $g r f$, te heb-
ben, op een plat of vlack Tafereel, men alleen een punt daar op vinden moet,
gelijk u , door 't middel van het dradeken $O m$, die de draar $g f$, door-
vlijmt, en door de punten $g u$, de rechte $g u r$. halen, die overflaat op het
dradeken $g f$, en desgelijcks met d'andere.

17. Plaat.

Ghy moet weten, dat het gestreepte in de bove-figuur van deze plaat het zelfde is als in de voorgaande, behoudens dat ick 'er een perspective profyl by hebbe gedaan van een gewelf $gpbz$, en $ekdx$, achter het plat hellend Tafereel $gcbf$, en dat ick hier de hoogte des zienders O , verkorte om de kleyne des plaat, en oock twee draakens, want eene ef , is tegenwoordigh genoegh, die ick hier strangh gereckt onderfielle, en lootrecht op de basis des Tafereels gce , en valt aan de punten e , en f , gehechrt.

Dit zijnde, zoo zalmen zich moeten voorzien hebben van een platte gelijke plaats, welckers grootte het interval dezer lini, of koordeken ef , koomt te bevatten, by alden men die niet in het kleyn wilde brengen, want alsdan moet men (exacter) iuyster aardigh en net in het wercken zijn.

Om dan des grootte, of interval ef , op deze gelijke vlakke plaats te slijuen, gelijck in dees plaat en figuur om laagh.

Haalt mer het reglet, of lineaal een rechte EV , en daar op een andere rechte FC , alwaar 't u loft, die 'er rechtdough op zy; overbrenght dan op deze FC , de grootte recht op het netst van het dradeken ef , gelijk van F , in C , en haalt door dees punt C , de lini ZCX , evenwijdigh met EV ; en ziet om hoogh, als dat gedaan is, en telt hoe veel voeten en gedeelten 'er zijn op de getittelde Of .

Open dan u passier zoo verre 't u gevalt, en brenght 8. malen zijn geopenende grootte op de lini ZCX , beginnende aan de punt C , en aan H , eyndigende, dan die openingh des passiers bewarende, of van welcke het oock zy der acht delen van 't genoemd interval, brenght die over op de vanvooren EV , als van F , op n , haalt alsdan van de punt n , een rechte tot de punt C , en dan van de punt C , een andere rechte tot aan de punt H , haalt noch een andere rechte getittelde zH , en haalt wederom de vanvooren 3, 4, en zoo met d'andere, gelijk in de platen 8, en 10. wijtloper is ghezeght geweest, en dat op verscheyde manieren in mijn eerste boeck.

Dan zult ghy anders niet hebben te doen, dan de wijckende delen, welke zijn op de lini FC , over te brengen op het dradeken ef , recht gespannen, en die met int, of yet anders te mercken.

Ziet de vordere verklaringh in de volgende plaats.

18. Plaat.

O Vergebracht zijnde op het dradeken *ef*, boven-figuur het getal der wijkende gedeelten, of voeren, zoo hebt ghy hier twee of drie middelen om die op u hellend Tafereel *g c d b*, te halen.

Hebbende geregen of geschickt aan de zijden der verdeelingen, van de rechte lini *ef*, kleyne ballekens van wasche, en dan een lichte kaars ghesfelt juyft op de plaats der zicht-punt **O**. Dus zullen de schaduwen dezer ballekens, en die van het draatken *ef*, haar gaan plaatzen op het gezeyde Tafereel, als op de punten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, gelijk de rechte gecittelde **O**₁, **O**₂, **O**₃, **O**₄, en andere u aanwijzen.

Het tweede middel is: zijnde twee menschen, welker eene zijn oog hadde op de punt **O**, en dat gluurde, en op zijde zag, of de geen die hem met een stocksken, of yet anders scharp-puntigh zoeckingh doet, of die hem, zegh ick, te rechte wijst de plaats op het Tafereel, die yeder balleken voor zijn oog schuyt hout, en die aldus tekenen.

Het sefte middel is met koordekens, gelijk in de 15. Plaat verklaart is, om de wijkende op een gewelf te strepen; maar nu moeten de wasche-ballekens wegh-genomen werden, op dat het koordeken, dat men altijd zal geleyden van de zicht-punt **O**, rechtliniigh tot aan de buyte-gedaante des tafereels nader rake, of kusse de verdeelingen met int getekent op de lini of dradeken *ef*, om haar dies te netter op 't gezeyde Tafereel, te merken.

D'onderste figuur vertoont u een krom-gebocht gewelf, *g c d b*, haar distanci **OE**, om haar wijkende ladder te maken *ef*.

En noch de distanci **OF**, en de zicht-punt **F**, om de van-vooren en wijkende ladders te maken, van het kleyn Model-tafereel, en daar door haar ontwerpen.

Dees figuur wijft mede aan, hoe door deze dradekens **O**₁, **O**₂, **O**₃, **O**₄, en andere recht-liniigh tot aan het gewelf lopende, en rakende yeder der verdeelingen, of merken van de lini *ef*, zonder aan eenige van allen haar rechte punt te doen verliezen, ghy zult alsdan op 't gezeyde gewelf de gebochte wijkende *e*, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, *f*, gehaalt hebben, 't welk mede door andere middelen van hier boven geschieden kan.

Dees wijkende *e f m f*, de figuren van om-hoogh zijnde gedaan *e f*, en hare verdeelingen, zoo hebt ghy alleenelijck door deze verdeelingen rechte van-voorene te halen, evenwijdigh met de basis des Tafereels *g c c*; dit zoo zijnde, zal uwe perspective trali genaekt zijn, en vaardigh om 'er vierkant by vierkant op te tekenen, 't geen zal zijn onder de vierkanten, of kleyne voer van uw Model-tafereel, gelijk ghy zien kont in de platen 6, 7, 8, en in de 14, de trali op, of aan 't gewelf.

19. Plaat.

DE plaat om hoogh van dees figuur verbeeldt een muur, die toppigh is, en een inwijkende hoeck maakt, en die om laagh een uyt springende. Willende daar op een plat, en toppigh tafereel verbeelden, gelijkvormigh in 't groot, gelijk het Model in 't kleyn, moet aangemerckt werden, dat, hoewel dees hoecken dus in, en uytwijkende zijn, dat zy noch niet ingezien moeten werden loot-recht op het plano, alwaar de ziender gheplaat is, ofte het prick stocksken AO .

En overmits de distanci van het kleyn Model-tafereel tot zoodanige Tafereelen, en zijn ooghe-hevingh is om hoogh OE , en om laagh Of , en de hevingh van 't oogh AO , en dat men op die distancien en hevingen van 't oogh niet dencken moet, dan om het Modell-tafereel te maken, het welck zijnde getraliet, of in gelijke vierkanten verdeelt, zoo zalmen alleen, volgens de stant, of stellingh van een diergelijcke groote trali, voor de gezeyde buyte-gedaante gestelt, de schaduw daar van hebben te vinden.

Om dan stonts aan zulck een trali te verzinnen, zoo beelt u in, dat de lijn EV , bazis des Tafereels verdeelt zy in zes gelijke delen of voeten, dat de hoecken des muurs, of de klimmers van het Tafereel Bx , en VX het mede zijn, gelijk $Ecdz$, en $VefzX$, en dat 'er door deze verdelingen rechte, en van voore draatkens gespannen zijn, en dan ander rechte lootigh op de verdelingen 1, 2, 3, 4, 5, 6, alsdan zult gy een geheve meetkundige traligemaakt hebben, voor de gezeyde buyte-gedaante; en om die op dezelve te halen, zoo stelt maar een lichtende kaars op d'oogh-punt O , en de schaduw die dees trali van dradekens zal geven op de gezeyde hoecken, zullen de perspective tralien zijn, die van noden is.

Het zelve kont gy mer koorden, en oogh-gluuringh doen.

Nu is het op zulcke gelijke, platte, toppige buyte-gedaanten niet nodigh een gelijk getal te maken van meetkundige tralien, die het kleyn model hebben mocht, tusshen haar en het oogh O , een daar d'eene op den andere is genoegh, voor al wanneer de hoecken ATE , ATV , wederzijts gelijk zijn; want hebbende een zijde gescept, gelijk in de figuur om laagh, door 't middel van twee draatkens Opb , en Oqc , een rechtlootige hebbende gehaalt door de twee punten bc , zoo zalmen daarop moeten brengen dit interval bc , zoo vaak het nodigh zal zijn; alsdan verdeelt hebbende de loot-rechte rib zth , door 't middel der gelijke intervallen $3r$, rs , st , en andere; daar na op die hoeck-zijde de getitelde lijnen gehaalt br , or , ds , et , en volgende, dan gehaalt van de punt A , voet des zienders aan de verdelingh 2, tot aan de voet des muurs a , en ophevende van de gezeyde punt a , af, de loot-rechte an , alsdan zult gy de trali gemaackt van de zijde bh , der gezeyde uytwijkende hoeck; d'andere zijde gelijk zijnde, zoo zalmen 'er mede deze verdelingen of vierkanten alleen opbrengen; zoo niet, halende van de gezeyde punt A , rechte tot d'andere verdelingen 4, 5, 6, 7, en dat doorgaans tot aan het onderst van de muur, dan zalmen opheven moeten de loot-rechte getitelde,

20. Plaat.

OF schoon dees figuur niet beschaduwet zy, gy ziet, hoop ick, evenwel dat hy de verbeelding is eener gedeelte van een gewelfde drempel, en dat de rechte voeren van 't gezeyde welfzel, inwikkende zijn, gelijk een nest, en binnenst van een tooren.

Dat daar en-boven de vier linien, of draden $g c d b$, hier gespannen zijn, om een Tafereel-groorte op 't gezeyde gewelfte vinden; En de perspective wijkende gevonde verdeelingen, gelijk als voren, en overgebracht op de draat ef ; En mede de van-voore linien, of draden og , rp , mn , op dees wijkende verdeelingen gespannen, en gehecht aan de klimmers gb , cd , en alles in een zelfde plano, of snijdingh.

Om nu alle deze van-voore linien, en andere op. of tegen zoo een gewelfte strepen, moet men als voren een licht stellen op de punt O , en dus zullen zy hare schaduwen daar op mercken; of, lust het u, door het oogh-gluren, of mer draatkens, gelijk de figuur aanwijft, en de kromme getitelde $stug$, $ixyz$, voor de van-vooren gehaalt og , mn .

Dit exempel dan, van een perspective trali te maken op zulck een gewelf, komt over een mer het geen ick gezeght hebbe van die te kunnen stellen, waar 't nodigh, op een rotze.

Rest u te doen weten wat de rechte voet zy van het gedeelte dezes gewelfs, die zich vertoont voor het oogh O , gelijk het binnenst van een tooren, 't geen het zelfde is als de hier van te voore inwijken de hoek.

Ick onderstel dan, dat, indien men op zoo een rechte voet een Tafereel wilde maken, dat plat, en toppigh scheen, gezien van zoo een distanti Ob , en d'oogh-heffingh AO , dit zoude de (conditie) voorwaarde zijn om het kleyn Modell-tafereel te maken, het welck zijnde gemaakt, ende verdeelt in ruyten, of kleyne meetkundige voeten, men zoude de rechte EV , basis des Tafereels, moeten verdeelen in evenvele delen, als die van 't gezeyde Model, en maken dan, gelijk hier vooren de trali van dradekens, of yet diergelijcks, gelijk als de loot-rechte $E B D F$, $2 a$, $3 b$, $4 k$, $V C$, $H G$, en van-vooren $B C$, $D H$, $F G$, en door 't licht op de punt O , gestelt, of anders door het gluren met een oogh, of met dradekens aan het priekstockken op de punt O , gehecht, en dus zult ghy naar uw eyge welgevalen, de gezeyde gebochte trali eenzints, en recht met d'andere, die de zelfde is der gewelven, vermits een tooren een staande welfzel is, en een welfzel ofte wiegh, een leggende tooren.

21. Plaat.

Gy ziet hier in de *figuur om-hoogh* een buyte-gedaante als van een geregeld tooren, en *om-laagh* een geregeld in zijn omme-draay, maar regel-loos in zijn loot.

Wildet gy op diergelijcke buyte-gedaanten, als voren gezeght is, een Tafereel vertonen, en zichtbare ontwerpen, zoo dat *EV*, *figuur van om-laagh*, en *van om-hoogh*, verstaan wierden, de basis van 't gezeyde Tafereel te zijn zoo hoefde gy maar een trali, als voor henen, of een gedeelte daar van te maken, rechtloogh op dezelve (bases) gronden.

De zes rechte getiteld *figuur van om-hoogh*, en *om-laagh*, die van de punt *A*, voet des zienders *AO*, door de verdeelingen lopen der gezeyde bases *EV*, tot aan de voeten der gemelde toorens, als op de punten *7, 8, 9, 10, 11*, wijzen aan, dat om 'er de schaduwen op te halen, of laatzens der klimmende van de trali daar voor gestelt, dat 'er maar rechte onder den anderen lootrechte op te halen zijn van punten, gelijk de *70, 80, 30, 90, 100, 110*.

Om nu op haar de van-voorene te streepen, of halen, en noch andere, indien men zich van 't licht op de punt *O*, niet dienen wil; dan moet men verscheyde punten zien te vinden, eerstelijck die, waar de dradekens van de trali *EV*, haar kruysen, in d'onderste *figuur*, als op de zijden *Epq*, *20*, en andere op de gezeyde linien genomen, gelijk in de voorgaande Plaat.

Het is genoegh op zoodanige buyte-gedaanten te hebben voor yeder lootrechte lini als *70*, onderste *figuur*, de ruimte *mn*, welke is die van de punt *O*, komt lopen door de punten *pq*, geven dat interval *mn*, en brengen, het zoo dickmaals van noden is op de gezeyde lini *70*, als van *n*, in *o*, en dus met de *20*, voor de loot-rechte getiteld *80*. En desgelijcks van d'andere, die tusschen de van-voore draatkens begrepen zijn *pr*, *qs*, en dus zult gy op de gezeyde buyte-gedaante uw Perspectieve trali gemaakt hebben, om 'er de getekende voorwerpen op te vertonen, en die op uw Model-Tafereel geschildert zijn, en mede Meerkundighlijck getalit, als die met een gelijk getal; noch herzegh u dat *Of*, is de distanci van 't gezeyde Model-Tafereel, *AO*, haar oogheffingh, en dienvolgens *f*, haar zicht-punt.

De tooren om hogh effen zijnde, en gelijk, en dat aan alle zijden, zoo moet men voor de gezeyde trali de helft alleen 'er van maken, gelijk met de voorinene hoecken.

Wat aangaat de schuynne toppige Tafereelen, moet een yeder zien uyt de *figuren* der gezeyde hoecken van de Plaat 20. dat het een zelfde zaak is, overmits hare zijden zoodanige Tafereelen zijn.

22. Plaat.

Dat de manier om in het Perspectif, een of verscheyde ontwerpen te vertoonen, van om laagh om hoogh, en van om hoogh om laagh gezien, zicht-eyndige (Horizontele) genoemt; het zelfde is om 'er een toppige mede te maken.

Wanneer men op een doorzichtkundige trali, op een grontvlackte ge-
maackt ontwerpen vertoont, rechtlotige of hellende op 't gezeyde
plano, min of meer dichte by de basis van een toppigh Tafereel, dan vint
men door 't middel van de gezeyde basis, en van de Perspective wijkende
Fundamentele, terluchte, en rechte zijde de plaatze van haar doorzich-
kundige planoos, mitsgaders hare verhevingh boven en onder de genoem-
pe grontvlackte.

Quam het te passe dat men moest vertonen, in, of op zoodanigh toppigh
Tafereel, gelijk hier een lootrechte muur, 9. voet van haar basis af E V,
en dat op de gezeyde muur, de voorwerpen A, B, C, D, daar lootrecht aan
gehecht waren, of anders, gelijk als een nagel, spijker of yet diergelijcks
tegen een muur, en oock haar schaduwen afsalen; die een weynigh in de
practijck geoeffent zijn, zullen zulcks niet zwaar achten, noch moeyelijk
bevinden.

Daar zijn 'er evenwel dien het ongemackelijk valt, als men het haar
voorstelt, ontwerpen te vertoonen, om van om laagh om hoogh, of van om
hoogh om laagh zichteyndigh gezien te werden.

Om dan te doen zien dat het de practijck niet en is, te verstaan, menende
dat 'er tusschen 't een en 't ander onderscheyt zy;

Zoo rade ick, dat men de Perspective trali F m V, bedecke, en verberge,
ziende de plaat alwaar dees ontwerpen van om hoogh om laagh, en van om
laagh om hoogh gijn, zoò dat de stralingh van uw oogh lootrecht dale, of
klimme op de punt F, en is 't van om hoogh om laagh, merckt aan, dat de
buyte-gedaante, alwaar d'ontwerpen A, B, C, D, geselt zijn, is gelijk
als een Hof, of platte plaats, of by aldien van om laagh om hoogh, dat het
een platte zolderingh is, alwaar zy aangehecht zijn, en oordeelt dan, of 'er
in 't een of 't ander der practijck eenigh onderscheyt is.

Desgelijcks kan men zich inbeelden, zonder de gezeyde gront-vlackte te
bergen, op de Perspective trali, die aanziende op wat voor een manier men
begeert, te weten, de voorgezeyde ontwerpen, zijnde een muur of buyte-
gedaante, welske datelijck zicht-eyndigh aan het oogh kan vertoont wer-
den.

Doch de volgende Plaat zal voltrecken, naar ick mene, en waar maken
't geen ick gezeght hebbe, of gy mogelijk niet alles te recht hadde gevat.

23. Plaat.

Ick hebbe den ziender AO , geen grooter distanci konnen geven, om gemakelijck d'onderfelde ontwerpen met een oog-zwier te konnen vatten, die voor hem op, en aan een muur gehecht zijn, om de kleynthe van de plaat.

Nu vonnist, en ziet gy zeker wederom, dat een perzoon, als de ziender AO , welke voorwerpen ziende aldus gehecht in een muur, of buyte-gedaante, of vensteren, of holle gaten daar op, die de zelve altijd alstoppigh zoude aanmercken, inzicht op die gront-vlachte, waar hy op staat, hebben-zoude, dat by aldien hy'er het Perspectif van zoude stellen, hy 't zelve niet anders dan toppigh zoude konnen begrijpen.

Keert doch dit boeck derhalven een weynigh om, zoo dat de lootrechte ET , u , gelijk tegenwoordigh de EV , de van-vooren zy; en beelt u dan in, dat het oog O , haar stant in de lucht heeft, en dat hy de gezeide voorwerpen $ABCDG$, van om-hoogh om-laagh ziet, en dat aldus haar stants-gelegentheynt niet veranderende, zy'er altoos 't zelve gevoelen af hebben zal; 't zelve noch die beziende van om-laagh naar om-hoogh, dit boeck noch anders kerende, zoo dat de lini VM $z3$, u van-vooren zy, als daar even ET , en EV .

Oordeelt naa dit bewijs, of ick geen reden heb te zeggen, dat men, om zulcks op een platte horizontale vlacke-gront te doen, van practijck niet behoefte te veranderen, noch daar, het en zy men begeere een kleyn Model-Tafereel af te maken, maar wel op gebochte, en volle overhangende gewelven, en die geregelt of regel-loos, om uyt te wercken, dat zy aan het oog zicht-eyndigh schijnen geplaatst te zijn.

T wijffelt hier noch eenigh mensch, hy ziet 't geen in mijn boeck daar van geschreven staat.

Laat ons door de figuur doen zien 't geen gezecht is, nopende de veranderingh en het draayen van den oogh-appel, schilderende op het geheye.

24. Plaat.

OM dees figur recht in te zien, moet gy dit boeck zoodanigh draayen dat de basis NX , u van-voore zy, en even als de letteren u aan wijzen.

Gy ziet 'er de lini AO , hoogte des zienders lootrecht gezet op de grontvlackte $AHNQP$, en het Tafereel $gedb$, en dat de gerittelde linien AgH , APQ , Obr , $OdsV$, die dit Tafereel $gedb$, omvatten; mitsgaders, alles dat het oog O , kan zien in deze stellingh, aan d'andere zijde, ofte dwars daar door, by aldien het een dun glas, of yet doorluchtighs waar.

Maar mijn inzicht is alleen u te doen verstaan de reden der evenwijdige snijdingen op het Tafereel, wegens de sterckingh of flaauwingh van de kleuren der lichamen, of voorwerpen dus van-vooren, en wijkende gezien.

Merckt dan dat de kleynthe van deze plaat my heeft gedwongen, dry plaanos snijdingen allenelijck te vertonen, aan d'andere zijde des Tafereels, tellende het Tafereel voor eene.

De tweede snijdingh is $HI sr$, en de derde $NMVQ$, en dat der twee tussche-ruymten fff , yeder gelijk in de distanci Of , van 't oogh des zienders O .

Nu is in mijn eerste verhandelingh gezeght, dat, hebbende een kleur op het genoemde Tafereel $gedb$, te verbeelden, d'eerste snijdingh, het zy bruyen of e klaar, men die op zijn sterckst maken moet, zondereenige vermengingh van de kleur des lichts, of andere, gelijk gedaan moet werden, om diergelijke kleuren op de voorwerpen te vertonen, die ingebeelt zijn, wijkende, of achter het Tafereel te wezen, of snijdingh vermits daar lucht gevonden wert in de spaci van de stralingh, of distanci Of , van 't oogh des zienders op het Tafereel.

Maar hebbende zoodanige voorwerpen gekleurt, te verbeelden tusschen de spaci die onderstelt zijn tusschen de snijdingen fff , dan moet 'er die vermengingh geschieden, door 't middel dat in mijn eerste boeck is verklaart, en in dit tegenwoordige, doch in het eerste veel wijtlopijer.

Ick zal hier allenelijck zeggen, dat, by aldien men zulck een kleur op de snijdingh $HI sr$, moest stellen, dan zoude men die moeten flaauwen, navenhant de vrye, klaar of te bruyen, zijnde op de eerste snijdingh of basis des Tafereels gestelt.

En wanneer het zake zal zijn van een kleur eener min ofte meer wijkend of drayend ontwerp te vertonen, dan zal men die aan de zelfde zijd der genoemde voorwerpen, en in haar rusthenheden, hoe weynigh die lichamen, of voorwerpen oock wijkende zijn, flaauwen meer als een diergelijke, zijnde op een van-vooren ontwerp.

25. Plaat.

Bove-figuur: wanneer het oogh O , met een zwier een platte gekleurde buyte-gedaante beziet, welke van-vooren voor haar gestelt is, en rechts snoerigh op de grondvlackte; dan moet het 't gevoelen van alle haar stralen, de welke op de gezeyde buyte-gedaante slaau, veel stercker hebben van de punt F , af als van de O_2, O_3 , en andere.

Doch of 't oogh zulck gevoelen schoon ontfanght, daarom moet men niet beslayten, dat men zodanigh op platte, en toppige Tafereelen verflaauwen moet de gekleurde delen der voorwerpen, die in een van-voore snijdingh komen. Maar in het tegendeel dient men die van een sterckte te maken in haare gansche streeck.

En hebbende, tot bewijs, tegenwoordigh vast gestelt, dat de twee platte buyte-gedaanten, bove-figuur, twee even sterck gekleurde Tafereelen in haare streeck zijn, dan zal 'er de ziender O , het zelve gevoelen als hier vooren van hebben; dus kan men zeggen, dat dees verminderingh van kleur zoo wel geschiet door het oogh O , in het Tafereel, als van haar in het naturel, of geheve.

Maar wanneer daar op een plat Tafereel platte buyte-gedaanten verbeelde moeten werden, en andere gekleurde voorwerpen, die haar min of meer van-vooren, of wijkende aan het oogh vertonen, dan moet men 'er de kleur min of meer van slaauwen, ofte stercken.

By gelijckenis zy hier over gezeght dat, in een bal, ofte kogel gestuwt, en voortgedreven, wert min of meer regel-recht tegens een platte buyte-gedaante, dezelve zal meerder krachts tonen, dan of die schuyns gedreven waar tegen zoo een platte buyte-gedaante, of draayende, of dat de zelve daar af schampe, en daar van glye.

Aldus zal, figuur om-laagh, het oogh O , stercker gevoelen hebben van de kleur der punt F , vermits dees kogel of straal waterpas, en lootrechte dat deel der buyte-gedaante trefst, en van-vooren, stercker dan van de straal Or , die dees buyte-gedaante schuyns, en van op zijde raakt, en noch min van de straal On .

En of al schoon de kleur van de punt m , in het naturel aan het oogh O , slaauwer diende te schijnen, dan van een diergelijke op de punt r , zoo moeten nochtans hare kleuren even krachtigh wezen, om dat zy beyde in een snijdingh zijn.

26. Plaat.

DE reden hier boven verhaalt, wegens de verminderingh, of slaanwing van kleur der van-vooren gezien buyte-gedaanten, of ontwerpen, of onderscheydelijck van de min of meer wijkende, bepaalt die der draaiende van of in wat een zin zy oock zijn.

Indien by exempel het oogh in de bove-figuur de macht hadde van verscheyde ballen uyt te werpen op een rondt ontwerp, als B, dan zou de rechtgewurpe meer krachts kunnen doen tegen de kloor B, en die van O_n , O_s , O_r , die van afschampen, hebben daar gansch geen indringingh op.

Dus kan men zeggen, dat het oogh meerder gevoelens zal hebben van de punt B, en naa proportie minder van de O_t , O_u , O_x , en dieste meerder van de draayende, en afglyende delen, overmits het gezicht daar niet op hecht, als op de n , s , r .

Gaan wy dan mede tot de benede-figuur, aangaande namentlijck, dat de schilders, en noch de meest geachte, niet genoegh de slaanwing van de kleur dezer draayende ontwerpen stercken, die naa 't leven afbeeldende.

Ick stelle vast, dat het oogh O, zonder veranderingh van appel, noch derwaarts noch herwaarts zwierende, gestelt zy om dit ront ontwerp te bezien, en dat de straal aO lootrecht de a , van dit hoofd gemoette; en ware dan uyt dit genoemd oogh verscheyde stralen geschoren, gelijk als in de bove-figuur, welcker eenige de delen daar van quamen t'ontmoeten, en zulcks in een toppige of loot-rechte snijdingh, als die van a , en van een zelde kleur, dan dienden die partyen mede van een sterckte op het Tafel te zijn gemaakt, namentlijck als zijnde van-vooren.

Maar hier leyt het meest aangelegen, te weten: by aldien ghy eene der twee ogen p , of q , in plaats van dat van O, had gestelt, zonder hare zichthgestralen pb , of qc , te veranderen, dat als dan noch 't een, noch het ander de kleur van 't deel a , zoo sterck, of van zoo een sterckte zoude zien, gelijk het oog O, en dat zy meerder gevoelen van de meerder geweke delen zoude kunnen hebben, of van de wijkende of draayende, dan van de naaste, naa dat'er de straal min ofte meer op viel.

NOpende mijn eerste Boeck, en de twee voorverhaalde Platen, vind ick my verontonden te zeggen, dat, hebbende met snedige Meesters in de Mee-kunde overleghet, wegens hare grondige kennissen, dat zegge ick, zy my hebben verwittighet, en te kennen gegeven, een nodigh ondericheyt, wanneer het zake is, van de sterckte van twee ongelijke geweeke voorwerpen, en de rakingen daar op over een te brengen.

Het geen ick dus gaa verklaren aan de geene, die eenighzints Meerkundige zijn: by aldien een diaphane Pyramid ten midden van zijn hooghte, waar door gesneden met een plano rechthoigh op zijn gront (basis) dan zal dat snijdend plano een figuur verbeelden, gelijk als die van de basis des Pyramids, en die figuur zal het vierde deel van dees basis zijn; Maar yeder lini der kleyne figuur de helft van d'overeenkomende lini des Basis.

Indien men dan een Hooft licht stelt op den top van de Pyramid, zoo zal de zelfde ordre van stralen dees twee evenwijdige buyte-gedaanten, d'een naa d'andere verlichten; vermits nu in de verft-geweke een zelfde graat of kracht van licht-gevingh, uyt de zelfde stralen gesproten, vier-malen meerder uytgestreckt is, dan in de naaste, die maar een vierde van d'andere is, gelijk wy even gezeght hebben; derhalven volghet, dat in yeder deel (portie) van de verft-geweke de verlichting vier-maal flaanwer zal zijn, dan die eener gelijke portie van de naaste; doch of schoon met kracht de verlichtingh niet moet aengemerckt werden, dan alleen op buyte-gedaanten; willen wy die evenwel inzien op d'overeenkomende linien van dees twee evenwijdige buyte-gedaanten van onze lichtende, of verlichte Pyramid, zoo zullen wy besluyten, dat de verlichtingh op de linien van de verft-gewecke buyte-gedaante twee-maal flaanwer is, dan op de linien der naaste, overmits in de zelve verlichtingh twee-maal verder streckt, want de linien van de groote zijn dubbel, der overeenkomende van de kleyne.

Dit zal ick hier naa door een ervarentheyt verzekeren; her zelfde is oock waar wegens d'andere hoedanigheden van 't verlicht lichaam, als van haar warnte, en andere.

Onderstellende nu, dat de zichtigingh, of gezicht, gelijk de verlichtingh geschiet, en dat de stralen uyt d'outwerpen komen, welke hier voor nieuwe hooft-lichten aanghenomen werden. Ick helle gansch naa dat gevoelen, indien wy het oogh in plaats van het Hooft-licht op den top der Pyramid stellen, waar wy even van gesproocken hebben; en zullen met een zelfde zegh-reden besluyten, dat de portie van de verft-geweke buyte-gedaante vier-maal minder gevoels aan 't oogh geeft van sterckte, dan een gelijke portie van de naaste. Maar zoomen dees buyte-gedaanten aanmerckt, als zijnde aan een geschickt met natuurkundige (physiognomische) en zichbare linien, volgens onze oeffeningh, zoo zal men altoos op een nyt komen; want of schoon in ons exempel de linien der dubbele distancien twee-maal langer zijn dan haar overeenkomende met d'eerste; de breedten evenwel der zelvige mode dubbel zijnde met die van d'andere, zoo zullen deze linien kleyne buyte-gedaanten zijn, en harer verfte aan de naaste, inzins de vierkanten van haare distancien; mer welke reden die haarer zichbare stercken wederzijts over-een-komen zullen.

Hebbende in mijn eerst, en in dit boeck afgepaalt de rakingen, en kleuren der van-voore linien, als der Meetkundige linien, zoo heb ick my van de distancien gediend, en van de reden der zelve, of van de van-voore voerde derde dry-maal, de vierde vier-maal, en zoo voorts,

Maar in de redeneringh die de 27. Plaat volght, voor de Beschouwige (Theoretici) zullen wy ons mer de vierkanten der distancien behelpen, om dat 'er van zichtbare punten zal gehandelt werden, welke, gelijk als de Physische punten, alle kleyne buyte-gedaanten zijn, die onder 't begrip der zinnen vallen.

d'Ervarentheyt van my op de verlichtingh, of licht-gevingh gemaakt, is: dat, hebbende een lamp met vier van-voore-pitten, en eene maar van de zelve aangesteken, elck even ver van den anderen, en op een zelve van-voore lini: En dan een Boeck genomen van zulcke letters gemaakt als dit; en my altijd wijckende van 't gezeydeliche, tot dat mijn oogen, daer dichte genoegh op zierde, in de middel-graat waren van de voornoemde letters niet meer te kunnen lezen; daar naa noch zijnde geweken rechr-niugh van de plaats waar ick stont in gelijke distanci mer die van 't genoemde licht, zoo dat deze twee portien, of intervallen van 't licht mer d'eerste gelijk waren; alsdan noch een ander pit aangesteken, om te zien, of dit dubbel licht zoude machtigh zijn, my in dees laatste plaats onderscheydelijcker kunnen doen zien, als ick in d'eerste niet had kunnen doen, zelf niet in de derde: maar die alle vier aangesteken hebbende, toen kregen mijn oogen 't zelve gevoel van mijn tweede wijking, als zy 't van d'eerste hadden gehad.

Die 't zelve willen doen, moeten wel letten, dat, wanneer dees middel-plaats gevonden is, alwaar men de letteren niet meer lezen kan, noch de netrigheyt van 't gezicht onderscheyden, men alsdan de oogen sluyten moet voor een kleyne tijt, en die dan weder openen en zien, en van stonts aan op de tweede plaats gaan, en die weder toedoen, of schoon 'er maar twee lichten waren, en kort daar aan wederom openen, en dus zal men mercken, dat deze twee nochte dry lichten niet krachtigh genoegh zijn, en dat 'er het vierde by zal moeten wezen; de vier eyndlijck aangesteken zijnde, sluyt wederom uw oogen, en beelt u recht in de zoorte, en hoedanigheyt van 't gezicht op d'eerste plaats; dan zult gy, die opende het zelve gevoel van ontfangen, gelijk ick gezegt hebbe.

Daar is een zwarigheyt om de sterckten der kleuren te gelijken, want wy die niet halven kunnen, noch in dryen ofte vieren verdelen; derhalven zal, in de practijck, de gene, die d'abelheyt heeft, om onze gezeyde proportien te naderen, en zoo wy noch wegens de rakingen, en kleuren zeggen zullen, best uytvallen, en naast aan de waarheyt komen.

Ick aan de Hr. Desargues te Lions hebbende geschreven, wiert van genodight, om deze verlichtingh, en zichtigingh, op eenige plaats van dit boeck te verhandelen 't geen volght.

Wat aangaat de practijck van sterck, en staauw, dat hy zijn reden heeft gehad, die te grontvesten op de weerszijdsche over-een-komingen zijner distancien, of van-voore voeten, en niet op haar vierkanten, en hechtigheden, als andere oock reden hebbende, mede doen kunnen.

27. Plaat.

ZY, tot meerder verklaringh, in de volgende plaat gestelt een Piramid van lichtende of zichtige stralen AB , in d'eerste figuur van dees 27. Plaat, of een ordre van evenwijdige stralen in de 2. Het is merkelyk dat haar plano, welckers profijlis CD , die zich minder schuyns op zijde ver-toont aan de stralen AB , zal'er meer van ontfangen, en meerder verlicht zijn, of stercker gezien, als een ander gelijk Plano, welckers profijl is CE , en dat mede de kromme, of gebochte buyte-gedaante CG , zal stercker gezien zijn, en verlicht dan de gelijke kromme GF , die schuynder is dan d'eerste CG .

Tot de beschouwinge.

Om de reden van van de verlichtingh, of gezicht te hebben, en te krijgen op verscheyde vlakke, of gebochte buyte-gedaanten, laat de stralen in de Figuur 1. zijn AB , AD , AE , komende van 't oogh, of van 't verlichte lichaam A , op een bepaalde distanci, dan zullen de stercken van het gezicht, of van de verlichtingh op de punten B , D , F , der vlakke, of planoos buyte-gedaanten BG , DH , FI , ongelijk zijn om twee redenen: d'eene om d'ongelijkheid dezer stralen AB , AD , AF ; en de tweede, om haar verscheyde overhellingen op deze buyte-gedaanten. Maackt de portien in deze stralen AB , CD , EF , onderlingh gelijk, en van de punten A , C , E , haalt op yeder dezer Planoos de rechthoekige AG , CH , EI , die den sinus der hellende hoecken zullen zijn, ABG , CDH , EFI , van yeder dezer stralen op deze Planoos om d'ongelijkheidts wille der stralen.

Het gezicht of verlichtingh van de punt B , is tot die van de punt D , wederzijts overeenkomende, gelijk het vierkant van de straal AD is in het vierkant van de straal AB .

Daar-en-boven is 't gezicht, of verlichtingh van de zelfde punt B , op het plano BG , om der schuynste wil, tot die van de punt D , op het plano DH , mede om de schuynste, gelijk AG , is tot CH , derhalven oogmerk nemende zoo op d'ongelijkheid der stralen AB , als op haar overhellingen op de planos BG , DH , zoo is de sterkte der zichtig, of der verlichtingh van de punt B , tot die van de punt D , in de reden met de reden overeenkomende van het vierkant van AD , tot het vierkant van AB , en van de reden des sinus AG , tot aan den sinus CH .

In de figuur 4. 't oogh, of 't verlichte lichaam A , zijnde mede in een bepaalde distanci, de stralen AB , AD , AF , gemoerende de gebochte buyte-gedaante in de punten B , D , F ; van deze punten af haalt planoos BG , DH , FI , die elck dees gebochte buyte-gedaante treffen BDE , en werckt dan als voren; de sterkte van het gezicht, of verlichtingh van de punt B , is dan tot die van de punt D , naar reden-zij geschickt, volgens de reden van 't vierkant van de straal AD , tot het vierkant van de straal AB , en van de sinus AG , tot den sinus CH , en desgelijcks van andere zichtbare punten, welke portien ofte gedeelten der buyte-gedaanten zijn.

Of de stralen nu schoon op de bocht der zijde van den bol in dees 4. figuur

gaur vallen, zoo is 't evenwel gemakkelijk te oordeelen, dat het aan de hoek des hols, de zelve zaak is, en dat wy mede in tal-linien niet stellen, de kracht, die van de weerschijsningen (reflexien) koomt, ofte de slaauwigheyt door de vochte dampen, nevelen, of 't of veroorzaackt, of van andere lichamen, welke door de lucht zweven, men moet evenwel gewaar schuwt op zijn hoede zijn, dat het gebeuren kan, dat wy alle d'oorzaken niet kennen weten, die het licht of het gezicht stercken, ofte slaanwen, en by aldien men behalven de distanci en schuynte, een ander nieuw ontdecken, welckers rede men wete, dat men die reden aan de twee voorgaand. zal moeten voegen, welke nyt de verre-wijckingh en schuynte voorkomen, en eene van die dry schicken, die de waarachtige reden zal zijn van de verlichtingh, of gezicht op deze ontwerpen.

In deze figuren 3, en 4. zoo de stralen AD , AB , gelijk hellen op de planoos BG , DH , zoo stuyt men licht dat de sterckte der verlichtingh, of gezigt van de punt B , slaat op die van de punt D , gelijk het vierkant van de straal AD , op dat van de straal AB ; want de twee hellende (sinus) hoekmaten geven, en maken een reden van gelijkheyt; maar was het vierkant der straal AD , in 't vierkant van de straal AB , gelijk de hellende sinus van de straal HD , in de sinus is van de straal AB ; dat is, gelijk CH , tot AG , de geschickte der twee voorszeyde redenen, zoude een reden van gelijkheyt zijn, en derhalven 't gezicht, en verlichtingh der punten B , D , op de buyte-gedaanten BG , DH , mede gelijk, de distanci van d'eene verzien zijnde door de schuynte van d'andere. Dus, gelijk d'ongelijkheyt der vierkanten van de stralen AB , AD , AF , die van 't gezicht of verlichtingh vertoont, om de verrewijckings-halven der punten B , D , F , tot aan het oog, of het lichtende, of verlichte lichaam A , toe; desgelijcks d'ongelijkheyt dezer lootrechte, of sinus AG , CH , EI , rekent die der zichtige verlichtingh komende van de schuynte der stralen op de buyte-gedaanten, daar dees punten zijn gestelt.

Maar in de vijfde figuur, indien de lichtende of verlichte stralen AB , CD , EF , onder den anderen evenwijdigh zijn, gelijk die van de Zon, die men daar voor hout, om de groote distanci tusschen hem en de aarde, yeder gemoetende de vlakke buyte-gedaanten BG , DH , FI , op de punten B , D , F ; dan is het wis, dat by aldien men haare distancien tot de Zon toe alleenelijck aanmerckt, de verlichtingh daar van niet ongelijk zijn zal, overmits deze distancien, of stralen onder den anderen gelijk zijn, als onseyndigh geschat, gelijk AB , CD , EF . Des zal d'onghelijckheyt der verlichtingh van deze punten B , D , F , alleenelijck komen van de verscheydeschuynte van yeder dezer stralen AB , CD , EF , op elck dezer planoos. Derhalven zijn de sterckten der verlichtingh van yeder dezer punten B , D , F , onder, of met den anderen, gelijk de hellende sinus AG , CH , EI .

Waar het oog machtig van een onbepaalde distanci te zien, gelijk men dat in het Orthographisch (stant-rekeningh-)ontwerp valt stelt, dan zouden de zichtige stralen AB , CD , EF , evenwijdigh zijn, en de gezicht-sterckten der punten B , D , F , op de planoos BG , DH , FI , zouden onder den anderen zijn als die der verlichtingh, dat is: gelijk dees hellende sinus AG , CH , EI .

In de zeste figuur, indien de evenwijdige stralen AB , CD , EF , een gebochte buyte-gedaante ontmoeten, welckers op zijde is B , D , F , hebbende gehaalt van dees punten der planoos BG , DH , FI , die de bocht B , D , F , in de zelfde punten raken, en de gelijke portien BA , DC , FE , genomen, &c. als voren; dan zullen de stercken der gezicht, of verlichtingh eyndeloos tot op de punten B , D , F , onder den anderen zijn, gelijk AG , CH , EI , welke de hellende (sinus) hoeckmaten zijn van de stralen op dees planoos rakende.

Al wat hier gezegt is, hebben wy in de Schouwkunde aangewezen, en bewezen, nopende de verlichtingh, of het gezicht, zoo van de vlakke, als van de gebochte buyte-gedaante.

In deze zelfde figuren s , en s ; indien de stralen AB , CD , gelijckelijck hellen op de vlakke buyte-gedaanten BG , DH ; zoo besloyt men dat de stercken der verlichtingh, of eyndeloze zichtiging tot de punten B , D , gelijk zijn, want in dit geval zijn de hellende hoeckmaten gelijk.

Hier uyt kan men volkomen verstaan, 't geen in mijn eerste boeck is gezegt geweest, dat een wijkende of neerstortende in 't draayen, overeenkomt met een verre-wijkende, om dat d'eene, en d'andere de stercken van 't gezicht, en verlichtingh verminderen.

N Voor de Doorzicht-kunde (Perspectif) zy het oogh in de zevende figuur A , in een bepaalde distanci van het Tafereel BC , en van een Meekundige plano DE , de zichtige, of zichtbare stralen AfF , AgG , de Meekundige punten FG , in het plano DE , d'over-een-komende punten f , g , in het Tafereel BC ; zy eerstelijck DE , een van-voore plano, dat is evenwijdigh met het Tafereel BC , volgens de s . figuur van deze plaat, 't gevoel van de punt F , gezien van de distanci AF , in het plano DE , is tot het gevoel van eendiergelijke punt f , gezien van de kleyne distanci Af , in het Tafereel, wederzijds gelijk de kleyne straal, en zijn vierkant Af , is tot het vierkant van de groote straal AF , want de planoos BC , DE , evenwijdigh zijnde, zoo zullen de hellingen der stralen AF , Af , op deze planoos gelijk zijn. Om dan te maken dat een punt f , in het Tafereel, gezien van de kleyne distanci Af , het zelfde gevoel aan het oogh geve, als de meekundige punt F , in 't van-voore plano DE , gezien van de groote distanci AF , zoo moet men de rakingh, en kleur van de (geometrische) Meekundige punt f , verminderen, tot dat hy dus gestaauwt tot zijn rakingh, of kleur der meekunde zy, gelijk het vierkant van de kleyne straal Af , is tot het vierkant van de groote straal AF ; en dus zullen wy de rakingh en kleur hebben van de (perspective) doorzicht-kundige punt f , in het Tafereel BC .

Het zelfde geschiede met alle d'andere punten van plano DE . Zoo het plano DE , het Tafereel is, en plano BC , het Geometrisch tusschen 't oogh, en dit Tafereel is, punt perspectif F , zoodanigh zijnde gestreke, dat hy tot zijn meekundige f , zy, gelijk het vierkant van de groote distanci AF , is tot het vierkant van de kleyn Af ; alsdan zullen de twee punten F , en f , het zelfde gevoel aan het oogh geven.

Waren het Tafereel, en 't Geometrisch in een plano vereent, dan waren

de rakingen, en kleuren, de zelfde in het meerkundige, en op het Tafereel en daar en zoude niet te veranderen zijn.

Het zal geschieden in dees evenwijdighe planoos DE, BC, dat alle hare Perspective punten f, g, h , even sterck zullen geraackt, en gekleurt zijn, want de stralen AF, AG, zijn naa proportie in f , en g , door d'evenwijdighe planoos verdeckt.

Zy, ten tweeden een meerkundig plano wijkende, of schuyn DE, dat is: niet evenwijdigh met het Tafereel BC; dan is het gevoel van de punt F, van de groote distanci AF, in dees schuynne vlakke (plano) gezien DE, tot het gevoel van een diergelijke over een komende punt f , gezien van de kleynne distanci Af, in het plano des Tafereels BC, in een geschickte zin, met den zin van het vierkant der kleynne straal Af, tot het vierkant van de groote AF, en in den zin, of reden van de sinus der hellingen, of hoekmaat van de straal AF, op het plano DE, tot de hellende sinus der straal Af, op het Tafereel BC.

Om dan te maken dat een punt f , gezien van de kleynne distanci AF, in het Tafereel, aan het oog A, het zelfde gevoel geve, als zijn meerkundige punt F, gezien van de groote distanci AF, in het Geometrische Plano DE, moet men de raking, en meerkundige kleur van de punt f , verminderen, zoo dat die aldus geslaauwt zijnde tot zijn rakingh en Geometrische kleur zy, in den geschickten zin en reden, daar van wy even gesproocken hebben; dan zalmen de rakingh en kleur van de perspective punt f , hebben in het Tafereel BC, en zoo van d'andere punten gelijk g, h .

Nu overmits de planoos BC, DE, niet evenwijdigh zijn, zoo zijn mede de stralen AF, AG, niet altijd proportionelijck gesneden door het Tafereel in de punten fg , en de hellingen dezer stralen op dees planoos, zijne meestendeel ongelijk, waar uyt volgt dat de rakingen en kleuren der perspective punten f, g, h , by naa altijd oock ongelijk zijn en verscheyden, nochtans zijn zy te met gelijk, als die der perspective punten f, h , welcker meerkundige F, H, in een rechte lini FH, zijn, evenwijdigh in het Tafereel BC, want fh , de gemene snijdingh van het Tafereel BC, en van het plano AFH, is evenwijdigh met FH, dies de stralen AF, AH zijn proportionelijck gesneden in de punten f, h ; en dus is Af, vierkant, tot AF, vierkant, gelijk Ah, vierkant, tot AH, vierkant. Ende de hoekmaat daar en boven, of de sinus der hellingen van de straal AF op de wijkende vlakke, of plano DE, is tot de hoekmaat van de kleynne straal Af, op het Tafereel BC, gelijk de hellende sinus van de groote straal AH, op het zelfde plano DE, is tot de hellende sinus van de kleynne straal Ah, op het Tafereel BC, 't geen de meerkundige genoegzaam bekend is, derhalven zijn wederzijds de geschickte redenen gelijk, om dat de schickende gelijk zijn; waar uyt wy zullen besluyten als in de evenwijdighe planoos, of de van-voorene, dat de rakingen of kleuren der perspective punten fh , onderlingh gelijk zijn.

Zy, eyndelijck een kromme gebochte buyte-gedaante, welcker profijl is IFL, in dezelve 7. figuur, een zichtige straal daar op AF, die gemoetende in de punt F, zijn overeenkomende f , in het Tafereel BC; haalt een plano DFE, dat de gebochte IFL, rake in dees punt F, en vindt dan, als even gezecht is, in het Tafereel BC, de rakingh, en kleur van de per-

perspective punt *f*, als of zijn Geometrische *F*, ware in dees plano rakkende *D F E*, die zal de rakingh, en klein zijn van de perspective punt *f* welcker Geometrische *F*, in dees kromme, of gebochte schuyte-gedaante *I F L*, is; dus zal men de rakingen, en kleuren van d'andere punten *I L* van de gebochte vinden, door 't middel der planoos, rakende deze gebochte in deze zelfde punten.

Tot besluit is het gewis en blijkelyk, dat in het perspectif de rakingen, en kleuren der wijkende, en neerstortende, draayende mer een verre-wijkende overeen moeten komen, vermits dees wijkende planoos, of die deze bochten raken, mede neerstortende schuynten maken, waar uyt de minderingh of meerderingh neerstortende van hare hellende sinus, of hoeckmaten volght.

Maar in het Orthographigh, of stant-tekeningh-kundigh ontwerp wert valt gestelt, dat het oogh op een oneyndige distanci van het Tafereel, en ontwerpen geweken is, dat de rakingen en kleuren der zichtbare punten niet verscheyden zijn, dan om de verscheyde schuynte der stralen op de wijkende of draayende planoos, want d'oneyndige distancien zijnde gelijk geschat, de sterckte alsdan van een punt, in het plano des Tafereels is, tot die van zijn Geometrische overeenkomende punt, gelijk van de hellende sinus, of hoeckmaat van de zelfde zichtbare straal op het Tafereel is tot de hellende sinus van de zelve zichtbare straal op het Geometrisch plano, alwaar de voorgestelde punt is; om derhalven te maken dat d'eene, en d'andere punt het zelfde gevoel aan het oogh geven, zoo moet men die der stant-tekenkundige Tafereel stercken, ofte slaauwen, zoo dat hy in zijn Geometrisch zy, gelijk de sinus der hellingh van de straal op het Geometrisch plano, tot den sinus der hellingh van de zelfde straal op 't Tafereel is,

28. Plaat.

Op de voorgewende verminderingh der figuren, wanneer zy hoogh verheven zijn, en op het zeggen van eenige, dat alle linien een boogh maken, en dat men die derhalven alzoo op het Tafereel vertonen moet.

Op dees voorgewende, en ingebeelde verminderingh in de hoogte, zoo merckt in dees plaat, het boeck hebbendē gekeert, zoo dat *CM*, 28. de van-voore fundamentale zy, *EO*, de ziender lootrecht op de gront-vlackte *EgGYC*, en *O*, zijn oogh-punt; vermits de platte buyte-gedaante *MRSN* het Tafereel is, voor de ziender gestelt van-vooren, en mede loot-recht op de gezeyde gront-vlackte.

Ziet noch het ontwerp *ADCH*, verheven op de gront-vlackte achter het Tafereel, en daar mede evenwydigh.

Uyt het volgende moet gy vatten, dat, halende stralen, of rechte linien van yeder punt des ontwerps af tot de punt *O*, oogh des zienders onder andere verscheyde delen daar op, als 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, *H*, dees linien zouden op het Tafereel een zelfde getal van gelijcke delen getekent hebben, in der daat kleynder als die van 't ontwerp, om de distanci tusschen 't oogh, en het Tafereel, en tusschen dat zelve, en het ontwerp.

En hoewel 'er in het ontwerp maar 7. loot-rechte delen zijn, het eene op het ander, zoo zegge ick dat, alwaar 'er een eyndeloos getal, het zelfde alrijt gebeuren zoude, volgens deze stellingh van ontwerp, oogh en Tafereel. Het is een en 't zelfde met de verdeelingen der van-voren *CFGD*, ontwerp, rechte geshaalt zijnde aan de punt *E*, voet des zienders, want zy zullen de basis des Tafereels *MS*, snijden in de punten *c f i g d*, in gelijcke delen, en zoo volgelijck van het hecht-louder deel des ontwerps *ADH*, dus van-vooren door haar breedte gezien.

Ick ontruste my, tot besluyt, niet of alle linien een of geen boogh maken, boven al wanneer het zake is een ofte verscheyde ontwerpen in het perspektifte vertonen, en of zy, het leven of natureel ziende, zoodanigh aan 't oogh gelijcken, ick ben dan mede verwondert, dat zy 't zelfde mede naa proportie op het Tafereel zullen doen.

Om dees proportie te meerder doen vatten, zoo heb ick de zelfde letters en cijfers op het ontwerp, als hecht-gegleden gestelt, langhs deze geteide stralen, en op het Tafereel geschickt, ter behoudenis, dat de gezeyde letters hoofd-letters zullen zijn, en Italiaansche op het Tafereel.

29. Plaat.

Die, zoo gezegt is, niet grondig onze manier hebben gevat tot de practijck der perspectiv, en voornemen ribbe-gewelven te vertonen, of Klooster-welven, &c. moeten gedachtigh zijn, dat ick in mijn eerste boeck 't middel verschaft hebbe daar op een boogh-poort te stellen, en alsdan ronten of perspective cirkels op verscheyde zin te maken, en dat de gezeyde gewelven gemeenclijck maar twee Arkadische, of hoogh-poorten zijn, die den anderen overkruysen, en daar-en-boven dat de gene, die een geheele rondte kan maken, oock wel een halve maken zal.

Gy gaat nu in dit, en in het volgende exempel zien, dat, hebbende de hoogte van twee rechte voeten, of zijden van eene dezer arkaden gevonden MN , OP , tot aan het lofzieraar-plaats N , en P , en de rechte getitelde gehaalt, of de koorde des booghs NQP , om de bocht $N4H5P$ te maken, moet gy een rechte getitelde ophalen NR , en eene PS , yeder lootrecht boven zijn rechte voer, perspectivelijck van de hoogte, die het gehe venste van uw boogh, gewelf, of arkade behoorde te hebben; dan hebbende de rechte getitelde RS , gehaalt, en het midden-perspectif der gezeyde linien gevonden, NP , en SR , en volgelijck de punten H en Q , haalt alsdan van de punten R en S , twee rechte tot de punt Q , gelijk RQ , en SQ halve hoecklinien; daar na zult gy juyft in dry en een half verdelen de loot-rechte NR , en PS , en door eene dezer dry gedeelten weten het geheele iR , iS , een rechte getitelde $1, 4, 5, 1$, hebbende gehaalt, dan zal die de twee halve hoecklinien $15Q$, en RQ , in de punten 4 , en 5 , gaan sijden.

Door dit middel zult gy 5. punten hebben om de gebochte perspective linie te halen, gelijk de vijf $N, 4, H, 5, P$; die eenighzins in dees practijck ervaren zijn, weten wel, dat men zulcken getal van punten, als men begeert, vinden zal, om zoo een bocht in het perspectiv te halen, maar ick bevinde, dat deze vijf genoegh zijn, schoon 't middel der vindingh van die niet Geometrisch zy, overmits de hoecklijnige onbymetelijck is aan de zijde des vierkants: Maar daar is, mijns gevoelens, juyftigheys genoegh tot de practijck, 't geen wijtlopijger verklaart is in de platen 70, en 72. van mijn eerste boeck.

Hier ziet gy dat tot het maken van d'ander bocht het een zelfde zaack is, derhalven heeft het my goet gedacht daar op de zelfde linien te halen, ende dat zulcks overgenough zoude zijn.

30. Plaat.

Deze Plaat vertoont uw twee reeken gewelven door strepen, gelijk 't een gewelf hier voren, verzelt met eenige bijzonderheden, en ick heb op een dezer gewelven, de getittelde linien gelaten, welke dienen om dat zelve op te maken.

Nu zijt dan indachtig, dat onze gezeyde manier tot de practijck van 't perspectif, gelijk die wijtlopijch in mijn eerste boeck is verklaart, dezelve van het Geometrisch is, en ick zegh, dat de gene die de maten der voorwerpen ofte lichamen zal weren, welke hy 'er zal willen verbeelden, in geenderley manier gestuyt zal werden.

Ick nodigh dan wederom hier alle die haar in de Schilderkunde offenen, dat zy haar de practijck der Meerkunde indrucken, of zy zullen anders in de practijck der Doorzickkunde alijt verlegen vinden: want indien zy na 't leven tekenen willen, en de voorwerpen geplaatst, en gelegen vinden, gelijk men het Tafereel begeert te maken, zy zullen die in het perspectif niet kunnen brengen, by aldien zy de maten der gezeyde ontwerpen niet en hebben.

Ick heb aan de rechte zijde van dees plaat de wijkende Ladder gehaalt 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c. met de punt Z, welke vertoont de hevingh van de linie der plano van 't oog Z X, en omlaag op de basis des Tafereels E V, d'Interval E N, hebbende hier de grootte van 2, voeten: daar naa heb ick op de helft van gehaalt: het merck van 't getal der voeten, welke de distanci, die van 4, voeten is bevat, die 'er volgelijck 8, zijn, overmits de voorzeyde tussche-ruymte E N, van 2 is, zoo zijn yeder tussche-ruymten wijkende, die op de gezeyde lini E Z, zijn, mede van 2, voeten.

Dit is gedaan en gezecht, op dat de gene die haar Tafereelen maken door de regel van 't Perspectif, en boven al door onze manier halen, gaat het haar ter harte, de wijkende ladder aldus op de zijde harer Tafereelen, d'oogheffingh, dan de van-vore voet, en 't getal der gedeelten, de welke zy genomen hebben tot distanci, 't geen die Tafereelen geen letzel zal aandoen, overmits die lijst ofte zoom de verdelingen ofte mercken bedecken zal.

Dit zijnde, die gene dien 'teeniger tijt deze Tafereelen zullen ter hand komen, en die een weynigh in dees practijck van perspectif zullen ervaren zijn, zullen haar vermaack en vernoejingh kunnen scheppen, om door dit middel de maat der lichamen, of ontwerpen der gezeyde Tafereelen te kennen vinden, en die om dezelve te plaatsen, na 2, of volgens hare distancien, of oogheffingh om de zelve te zien.

31. Plaat.

Over de meningh die ick hebbe gehad, megens de leydingh op de bloote der lichamen, van de linien, by de Graveerders snijdingen genoemt, gelijk in de vorige redeneringen hier van is gezegt geweest.

Ziet gy in de bove-figuur dezer plaat stonts aan, dat ick onderstelle het voorwerp O , de doorzichtkundige verbeeldinge te zijn eener gedeelte van een bal, gestelt in 't licht van de Zon, en *esree*, een blaftuur, verzien met gespanne draden, yeder rechtliniigh, en onder den anderen evenwijdigh; dan een ander draadt *mn*, die de zelve lootrecht doorkruyft, welck blaftuur gestelt, is, hellende over de gezeyde bol O , tusschen hem en de Zon.

Dus ziet gy dat alle deze draden op den bol haar schaduw geven, en op de buyre-gedaante, waar zy geplaarft is.

Vast stellende dan, dat het zelve zy gedaan op het geheve, zoo gaat het wis, dat deze draden, hoe dit blaftuur oock zy gezet, tusschen de geheve bol en zon, de zelve schaduwen zullen maken, die onder den anderen evenwijdigh zullen zijn, als of die door verscheyde onder den andere evenwijdige planoos waren gesneden.

Gy ziet in de figuur om hoogh, dat de gebochte, of kromme schaduw *uusy*, geschiet door den draat *mn*, en de rechte en getitelde kromme O, oz, n, l, z , en andere, door d'evenwijdige draden, welke die van *mn*, doorkruyssen.

Maar 't zelve blaftuur zijnde, gelijk in de figuur om laag, gestelt tusschen de Zon, en een geheve hooft, het zy uygehouden, of van wit playster-werck, dan zouden de schaduwen harer draden in alle gemoeringen op alle de delen van dat hooft niet evenwijdigh slaan, of schoon dat zelve onderstelt waare gesneden te zijn, door evenwijdige planoos onder een, gelijk van de bol O , gezeght hebbe. Evenwel zoude daarom niet volgen, dat men 'er geen op het geheve evenwijdigh zoude kunnen halen, ofte die zich inheelden, en dan, zoo verhaalt is, die te tekenen op de voorwerpen, welke men volgens een perspective evenwijdige Ordonnanci zal maken, gelijk men die op het geheve begrijpt van een evenwijdige meerkundige ordonnanci.

Aanmerckt dan op dit hooft, de perspective zamenloop dezer ondergestelde evenwijdige schaduwen der getitelde draden, en hoe de snijdingen, die tussche-beyden zijn, haar zamenloop volgen of doorzichtkundige evenwijdigheyt.

Derhalven valt over dees stoffs nochte redeneren, en zich te verklaren, om deze zelve meningh te kunnen schicken op alle de verscheyde lichamen, welke men door dees Graveerkunde verbeelden kan.

T O E - G I F T

Aan de

L I E F H E B B E R S.

A Lzoo hier noch eenige plaats over is te vullen, zal ick eyts, tot nader verklaring voorstellen, te weten, aangaande de bequaamste afstand-punt, ofte plaats des Zienders van het Tafereel; wanneer men in de zelfde afbeeldzelen van levendighe figuren begeert te maacken: 't welck in deezer voegen van de Schilders, Tekenaars en Plaatsnijders, nootzaakelijck diende waargenomen te werden, op dat haar afstand-punt ten nauwsten genomen, niet te na by hun Tafereel wert gestelt: want dit is zeecker, dat men de afstand-punt niet zoo naa by het Tafereel behoorde te plaatzen, als in het zelfde bewegende figuren verbeeld worden, die haar 'eener stont in de natuur veranderen kunnen: dan wanneer men een gebouw, ofte yts anders dat vast blijft staan, maacken wil, en dat daarom, om dat men nootzaakelijck alle bewegende figuren met een opslach van 't oogh, en 'eener stonde in hunne actie zien moet.

De bequaamste afstand-punt voor de Schilders en Teeckenaars, die de zelve op het naaste by hun Tafereelen begeeren te brengen (wanneer zy bewegende figuren verbeelden willen) moet zijn (na 't gevoelen van Venneekool, en anderen) dry maal zoo ver, als het gezicht-punt tot de uysterste hoeck, daar de roerende partyen zich koomen uyt te strecken; en wanneer het zijn gebouwen ofte yts anders, dat sich in de natuur niet verroeren kan, dan heeft men twee maal de wijte van 't gezicht-punt, tot aan de verste hoeck van 't Tafereel, voor de naaste distanci te houden, dat is, niet na de groote van 't geheele Tafereel, maar na de groote van den grootsten hoeck ofte kringh, die uyt het gezicht-punt getrocken zijnde, het zelfde omvat; want gelijk het oog ront is, moet men oock van gelijcken alles verbeelden, binnen een ronde Circkel ofte Kringh, om niet buyten dezelve met zijn werck uyt te springen. En zal men binnen, en niet buyten deze kringh moeten de Tafereelen uyt-snijden, tot zoo een gestalte als men begeert, het zy vierkant, langwerpig, ofte in de hoogte, ofte zoodanigh als het u best zoude
moo-

mooghen behagen, als slechts de uiterste hoeck van u Tafereel deezen kringh raackt en omvat: welcke kringh doorgestreept zijnde; is de doorstreep of diameter de naaste distanci: Maar volgens het gevoelen van Vennekool, als gezeght is, neemt men dry maal den halven diameter, als zich de bewegende figuren zo verre komen uyt te strecken, maar anders niet, ziende alleenigh op de roerende partyen.

Het bewijs dat hy gebruyckt, om in zoo een geval de Distanci verder te stellen, is genomen uyt de reden en gestalte des ooghs: het welck midden in de oogh-appel, een kleynen ronde openingh heeft, waar door alles dat gezien wert, aan de binnenste spiegel moet vertoont werden: welcke openingh des ooghs, grooter en kleynder wert, na dat men op yts scharp of niet scharp komt te zien; als men yts begeert scharp aan te schouwen, zal men bevinden, dat deze openingh kleynder wert, dan als men yts in 't algemeen aanziet: oock wanneer ymant na de klaarheyt der Zonne zijn oogh komt te wenden, zal men deze openingh kleynder bevinden, dan wanneer men het naa de schadawe wendt: zoo oock wanneer men op roerende partyen, om harer actien wille, scharp komt te zien, gelijk de reden vereyft, moet nootzaakelijck volgen, dat deze openingh des ooghs kleynder wert, dan dat men het oogh keert naa een galderey, ofte gebouw, ofte eyts dat onbeweeghlijck staat. Om welcke reden wil, ick vast stelle, dat hoe deeze openingh kleynder is, hoe men met een opslagh minder zien zal; derhalven moet men nootzaakelijck de distanci verder gebruycken. *Tot overvloediger verklaringh hebben wy de 32. Plaat hier hy gevoeght.* Oordeelt heuslijck, en vaert wel.

Dancker Danckerse.

DE eerste figuur om laagh, toont u in 't perspectiſſ, gelijk oock de andere doen in plano a , de afstand b , het ronte Tafereel c , de zicht-punt midden in 't zelfde, o , de heffingh des ooghs, recht-lorigh op de afftant-punt, welke afftant-punt zoo ver van 't Tafereel staat, als het zelve groot is, daar uyt nootzaakelijck volght dat het ront moet zijn, zullen de twee stralen van o , tot b , haar niet breeder uytbreyden als de distanci, want de minste hoeck buyten dit ronde Tafereel, zoude binnen dees stralen niet kunnen bevat werden: dit Tafereel kan tot een vierkant gesneden werden, of oock tot een ander gestalte, gelijk de hoecken met de letteren e, f, g, h , uytwijzen: welck vierkant met de gestipte kringh p , betrocken is: dit is de kringh, binnen welke men behoorde de bewegende figuren te beelden, en wel zorgh te nemen, datze niet buyten de zelve en koomen, uyt reden hier vooren verhaalt, tot weleken eynde men het Tafereel kleyn genoegh snijden kan: oock staat te mercken, hoe kleyn dat het Tafereel wert, dat altijt de gront van 't zelfde met de afftant-punt water-pas koomen moet, als blijktt van p , tot d . en in de tweede figuur van u , tot i , van s , tot q , en in de derde en vierde figuur van f , tot e ; het Tafereel* binnen de kringh van de tweede figuur, m, r, s, t , staat het gezicht-punt buyten 't zelfde; maar moet des te min geen kleynere distantie hebben, om dat het met de hoeck r , de uytterste kringh raackt, de roerende figuren vermogen niet verder te komen, als de gestipte binnen kringh a , toont: gelijk oock het Tafereel** dat met de twee hoecken l , en k , de uytterste kringh raackt.

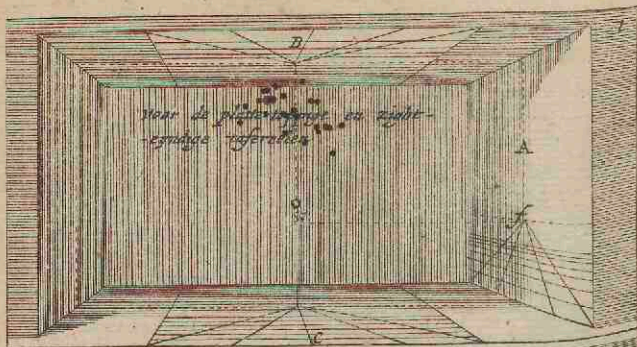
In deeze eerste en tweede figuur moet de ziender verdacht zijn, op de vlacke gront te staan.

Maar in de boovenste derde en vierde figuur niet, gelijk de figuur uytwijft. In de derde figuur wert de ziender zittende vertoont, in welck Tafereel de beelden half buyten de horizont uytstecken. In de vierde figuur staat de ziender op een hooghte, daarom de figuren in 't zelfde lager staan.

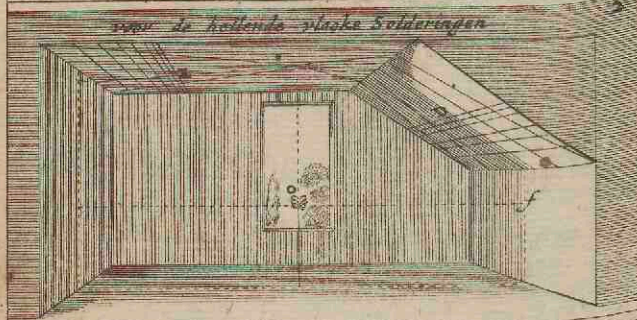
F I N I S.

AMSTERDAM,

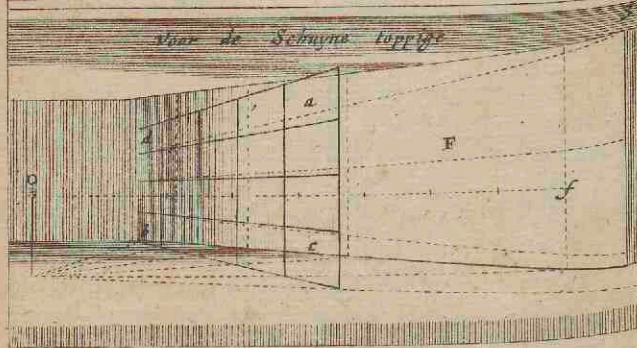
Gedruckt by Dancker Danckersz. in de Kalverstraat,
Anno 1664.



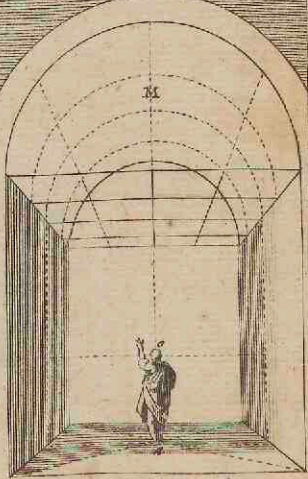
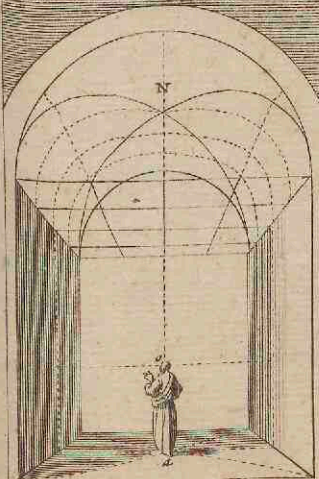
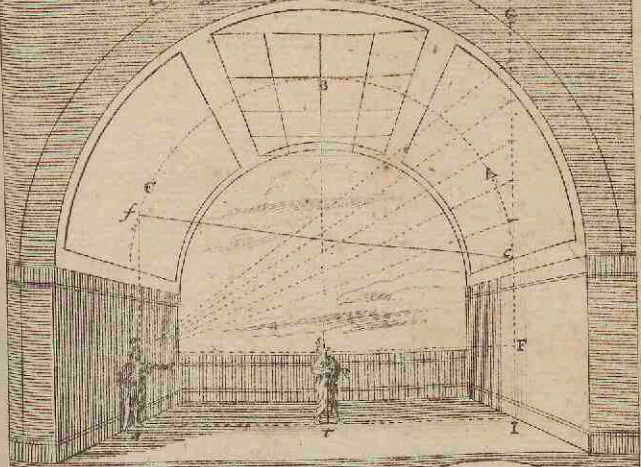
Voor de platte vloer en zicht-
egende referentie



Voor de hellende vlakke Solderingen



Voor de Schuine looppige



Voor de Zicht-eyndige

Voor de Zicht-eyndige

fig. om hooft

Toppich Tafereel.

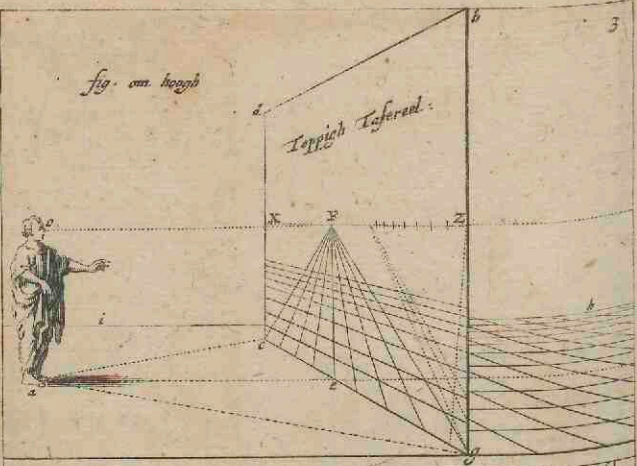


fig. om laagh

Zolder-plachte

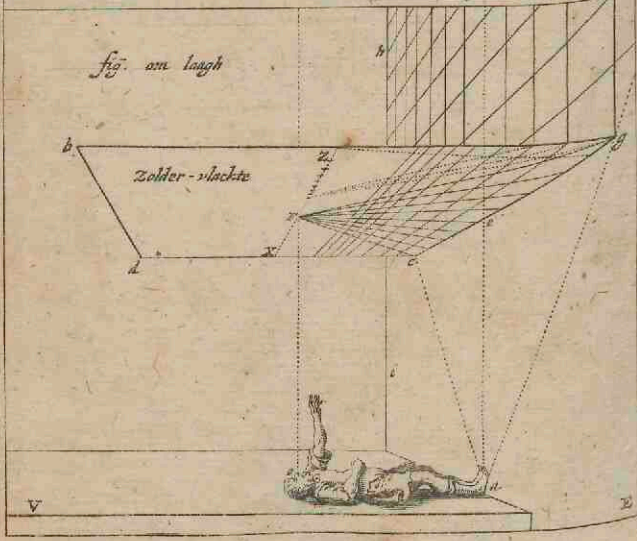
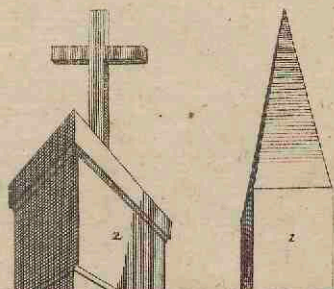
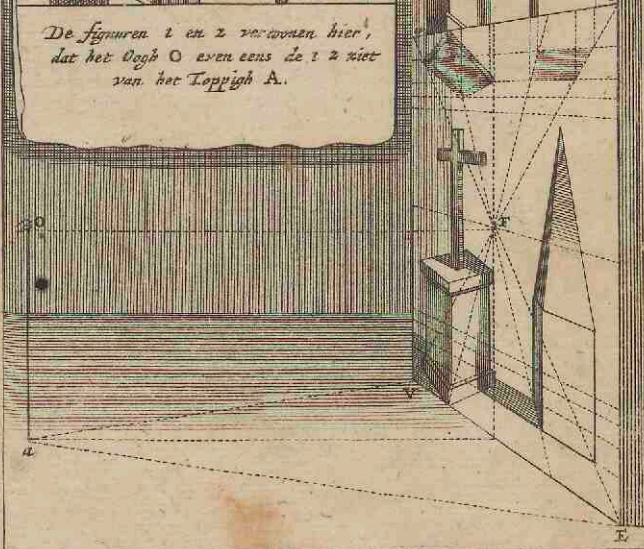


fig. een hoogh



*De figuren 1 en 2 verwoonen hier,
dat het Oogh O even eens de 1 2 ziet
van het Toppigh A.*



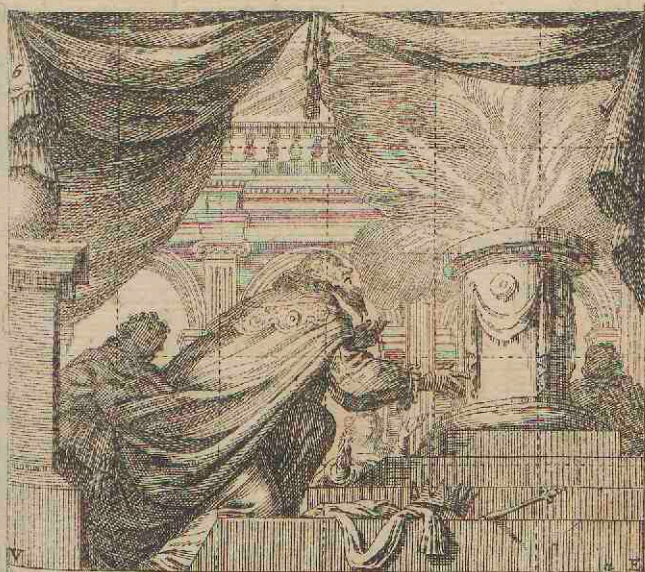


Dat wy vergezigt d'atwerpen
op een kleyn Modell
referaal te tekenen

A

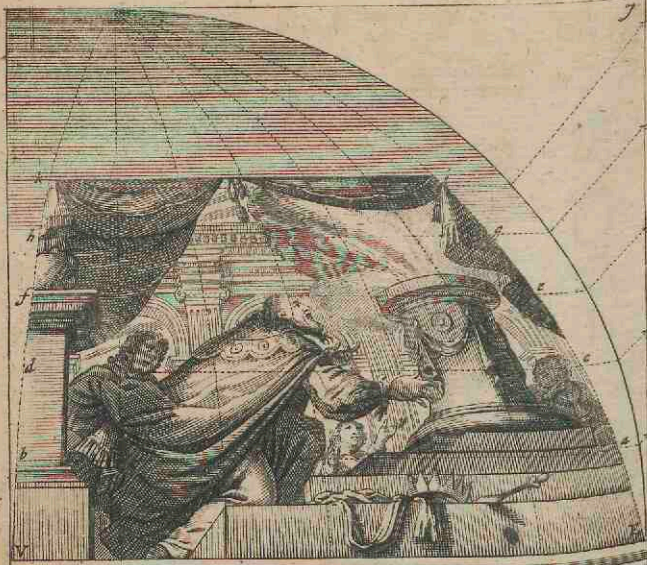
F

B



Om met regels deze ontwerpen op de gezegte
 kleyn model - Tafereelen te verbeelden.

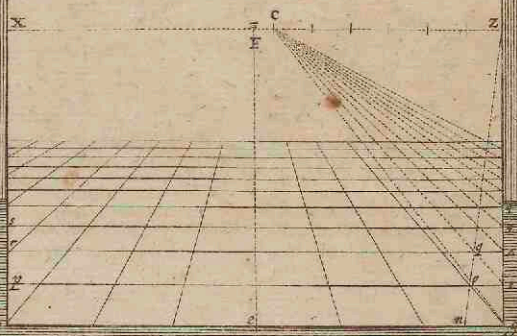




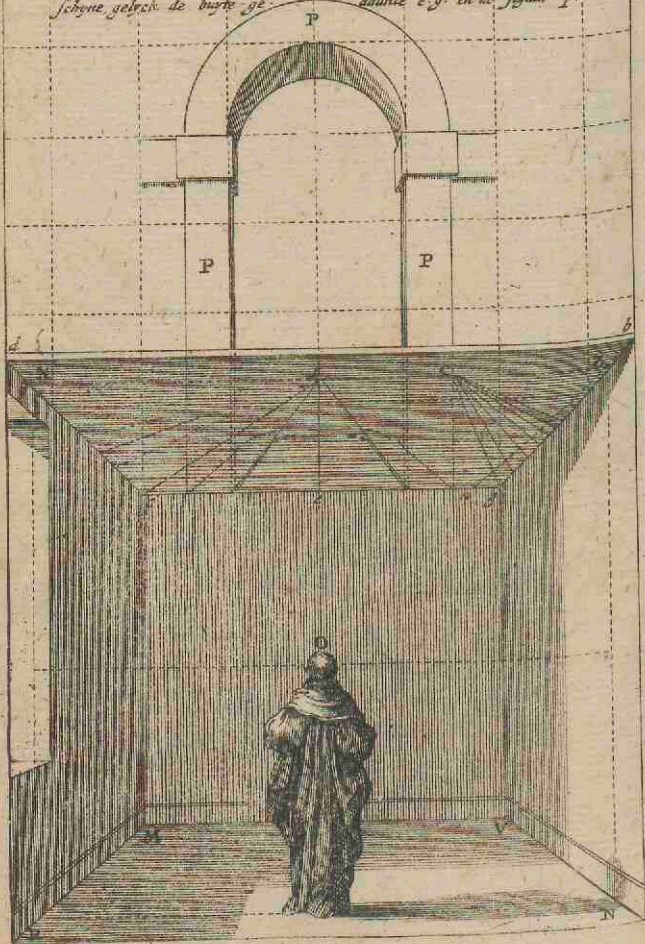
Om tegens een Ronde Gewelf te stellen 't geen in
 't voornoemde Modell-Tafereel gedaen is.

8

Om de wijkende ladder, en Perspective
Trali op een plat en tooghich tafereel
volgens onze manier, te maken.

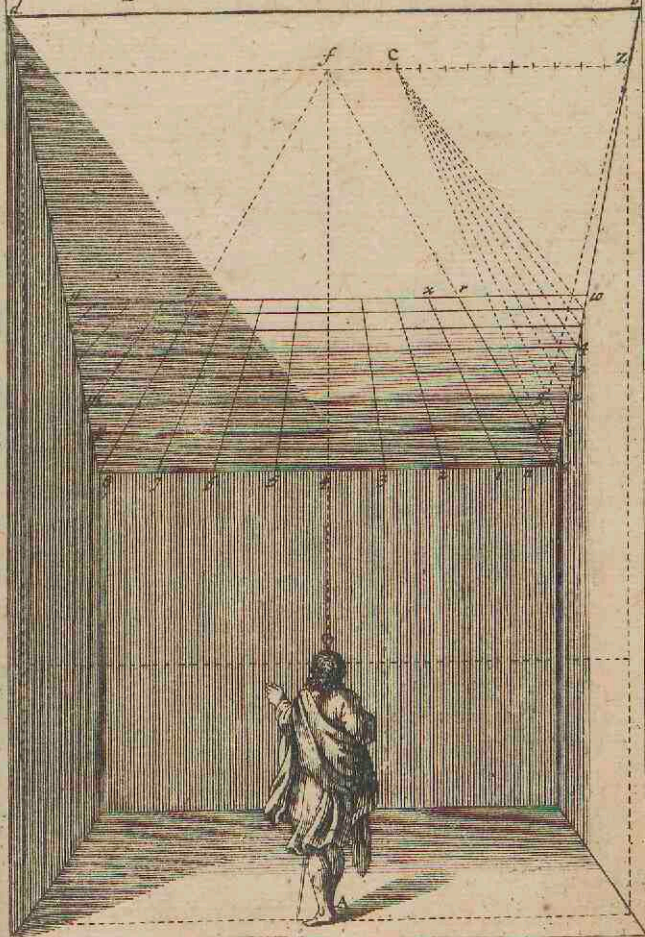


E. Op dat het zolder Tafereel g d e b. teggelyc aan het oogh 9
 fchynne gelyck de byzte ge. daante e.g. en de figuur p.

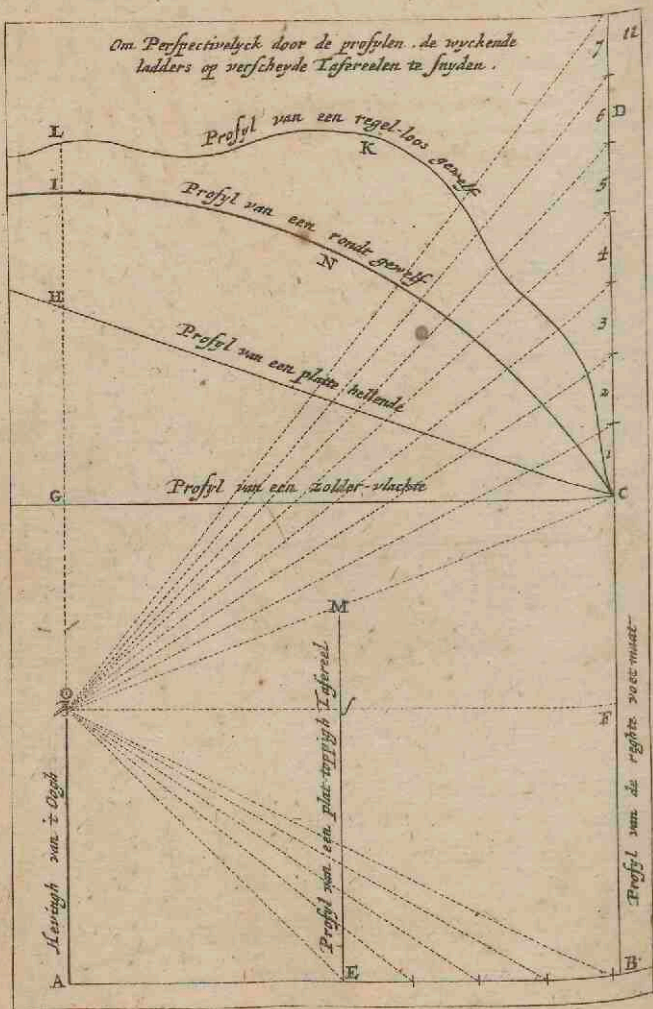


Om een plat overhellend Tafereel toppigh te vertoonē

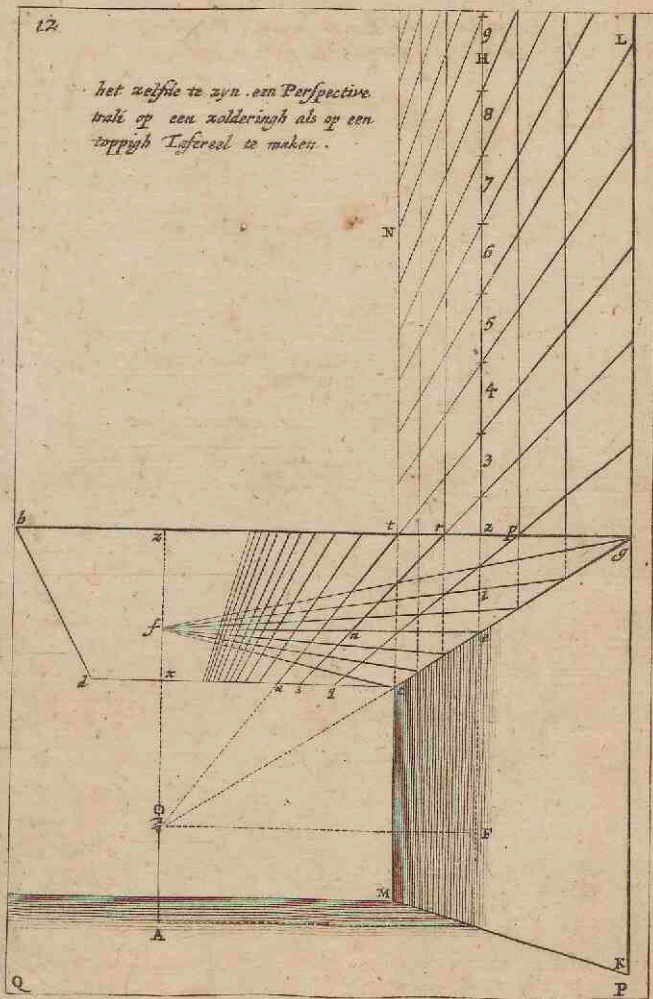
10



Om Perspectiveelyck door de profylen . de wyckende
ladders op verscheyde Tafereelen te snyden .

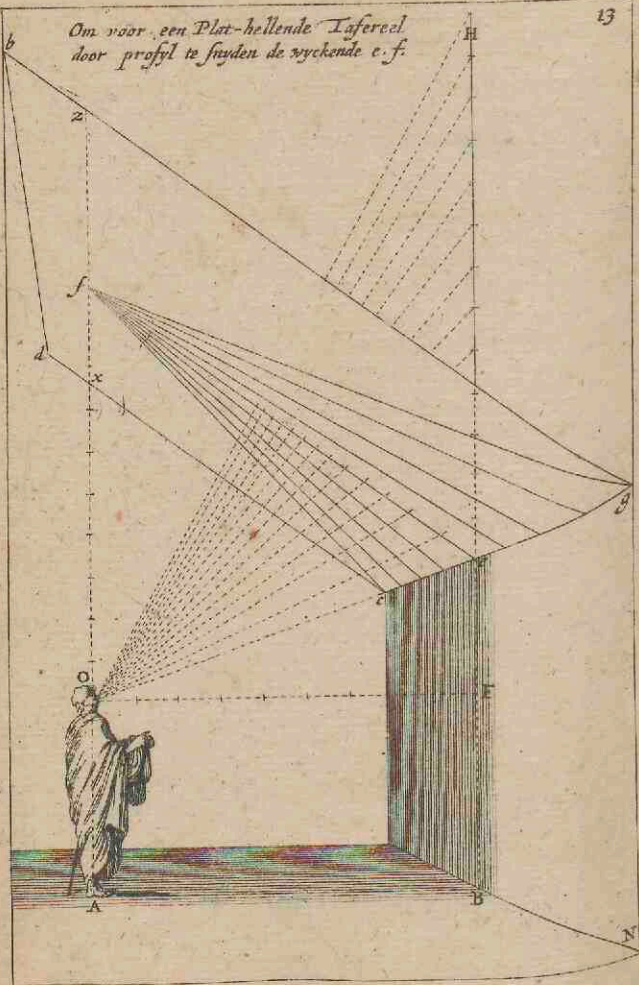


het zelfde te zyn . een Perspective
 trak of een zolderingh als op een
 toppygh Infereesl te maken .



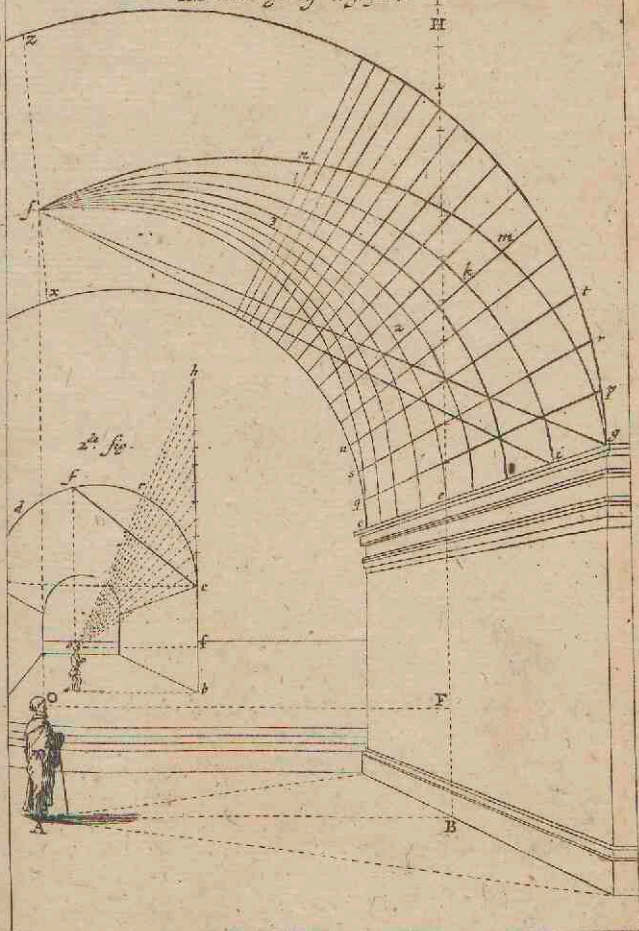
Om voor een Plat-hellende Tafereel
door profyl te snyden de vlyckende e. f.

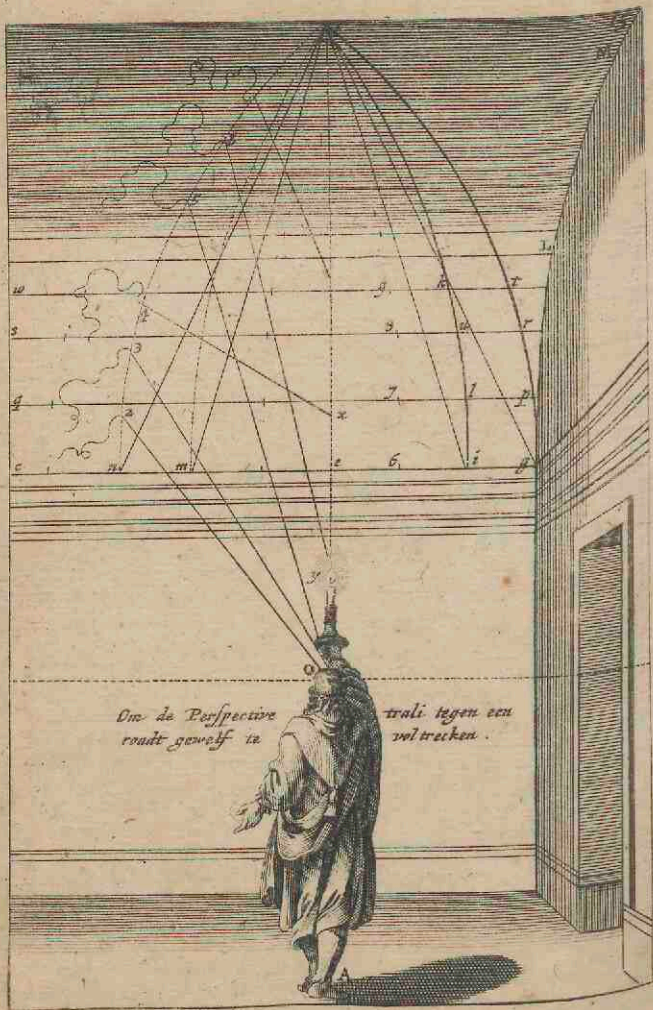
13



Om als hier vooren de wyckende e.2.3.f. op
een ronds gewelf te snyder.

14





Om de Perspective
 roadt gewelf te

trali tegen een
 vol trecken.

fig. om hoogh

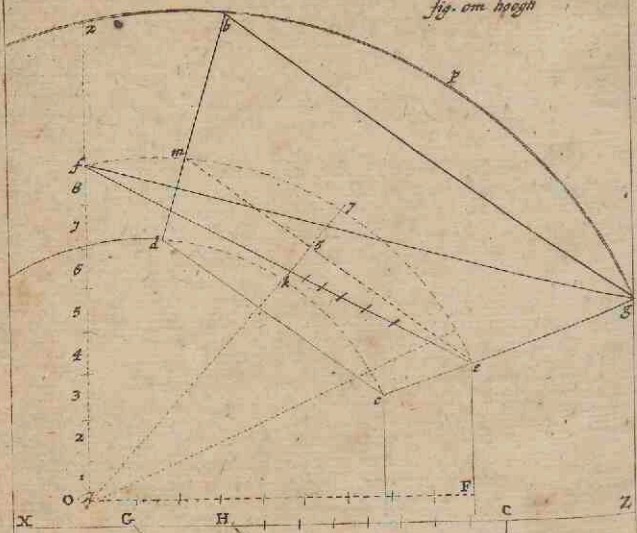
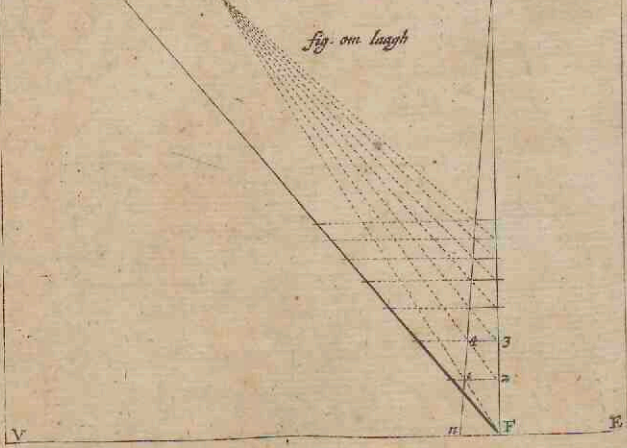
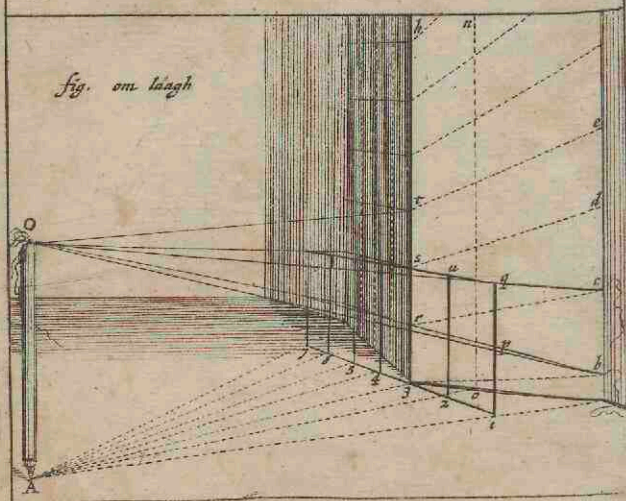
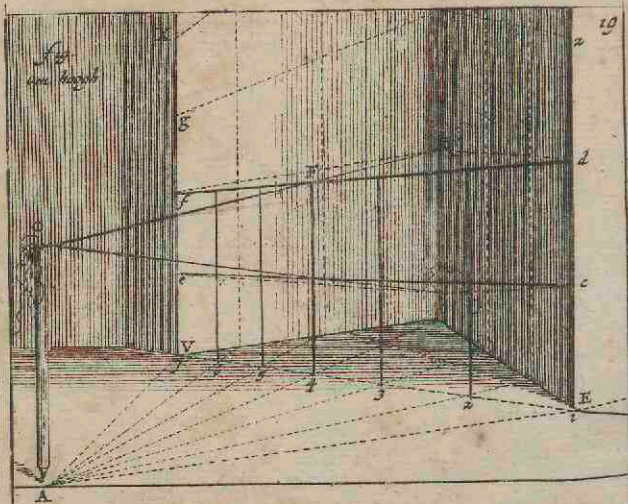


fig. om laaght





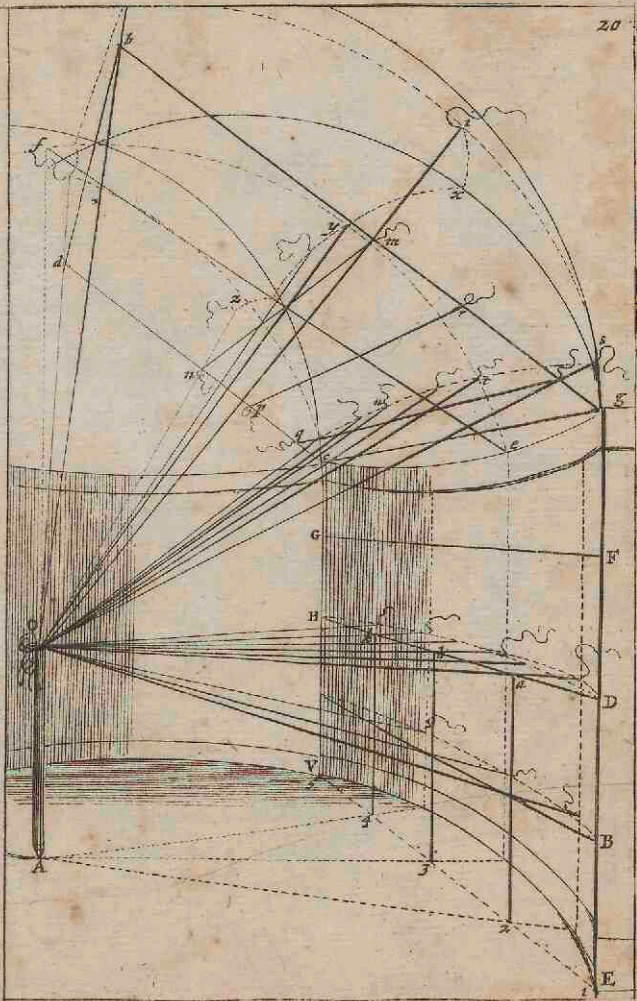
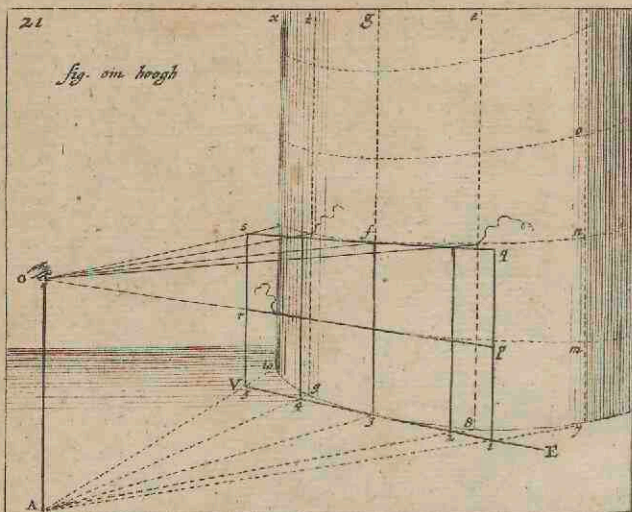
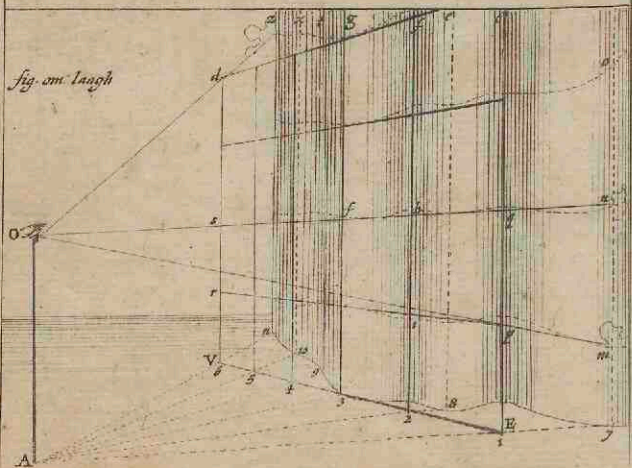
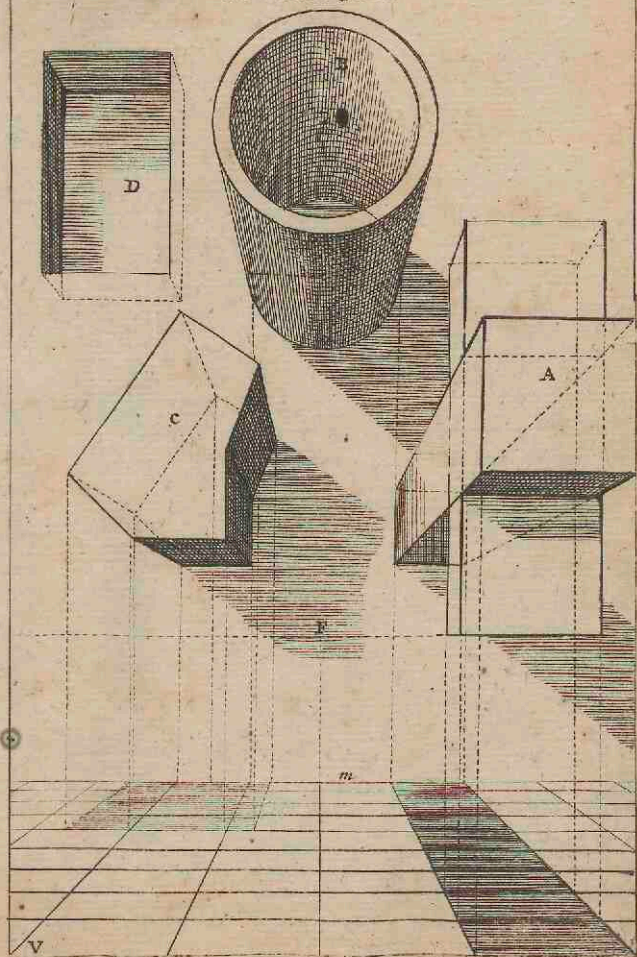
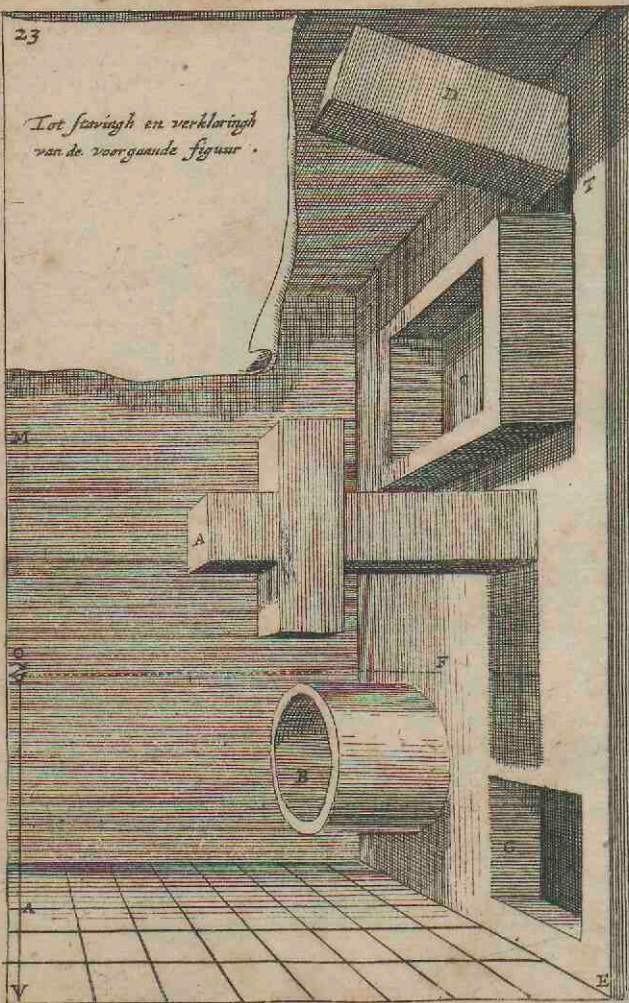


fig. om. hoogh*fig. om. laagh*



Tot stavigh en verklaringh
van de voorgaande figuur .



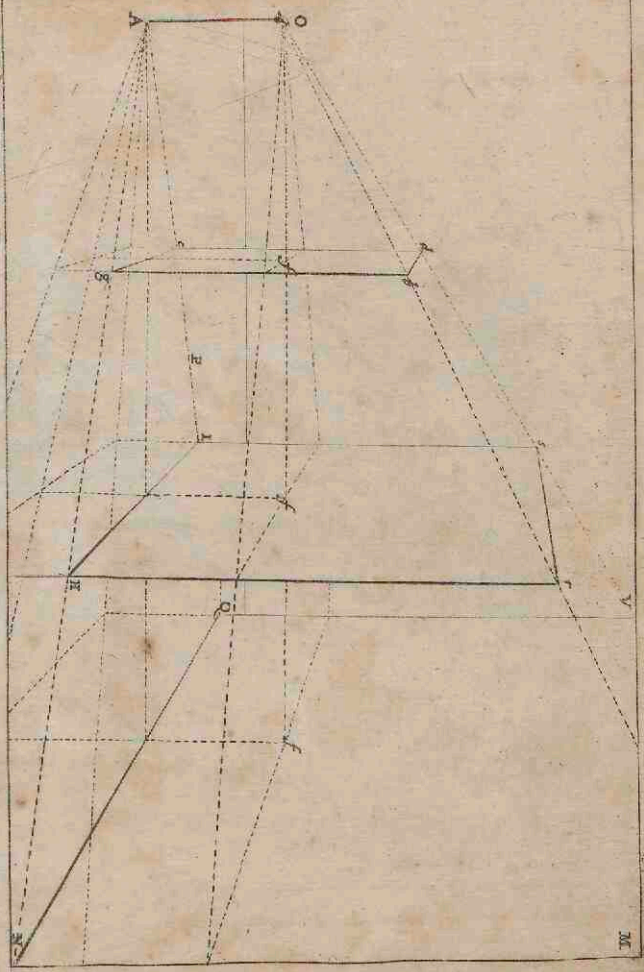


fig. om. hough

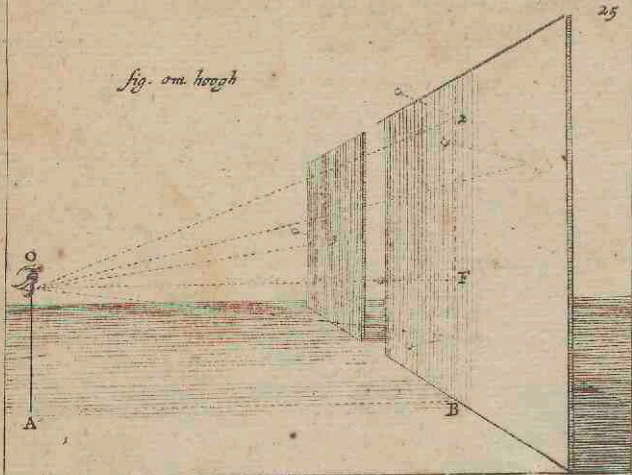


fig om laech

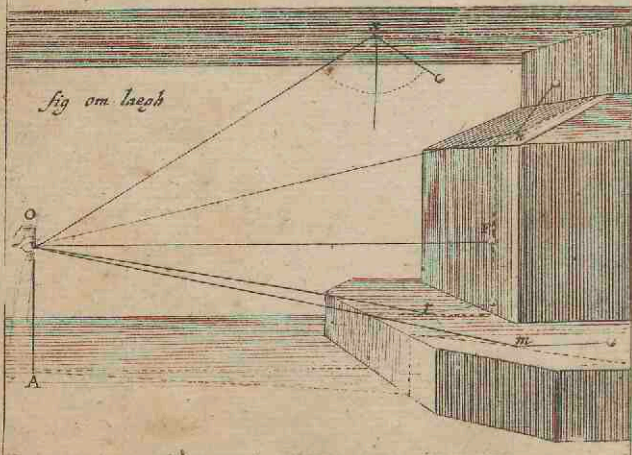
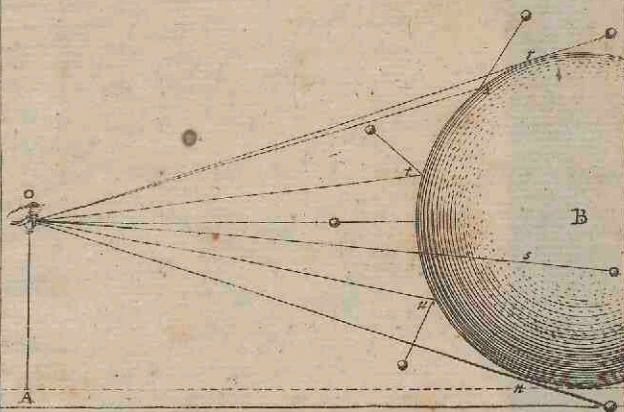
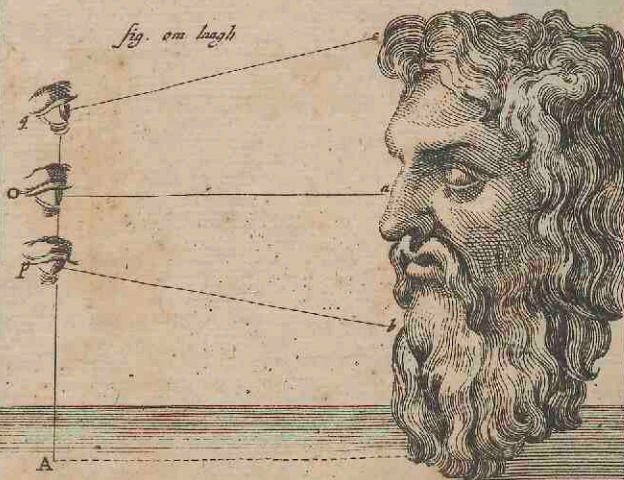
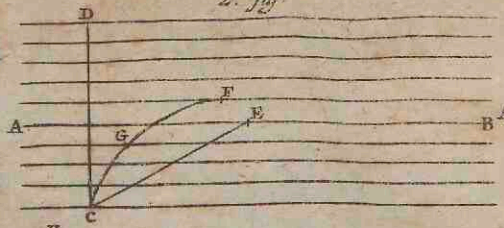
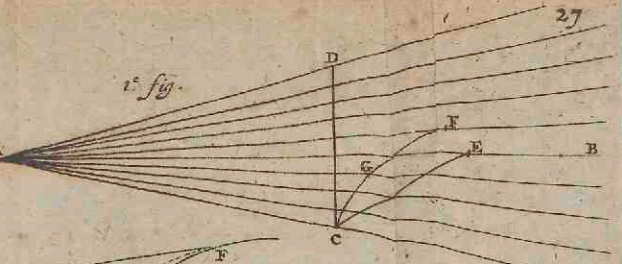


fig. om hoogh*fig. om laagh*

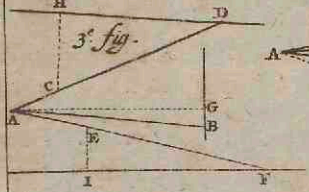
2^e fig.



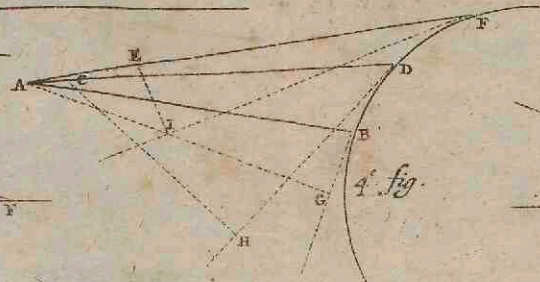
1^e fig.



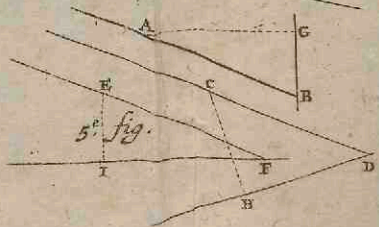
3^e fig.



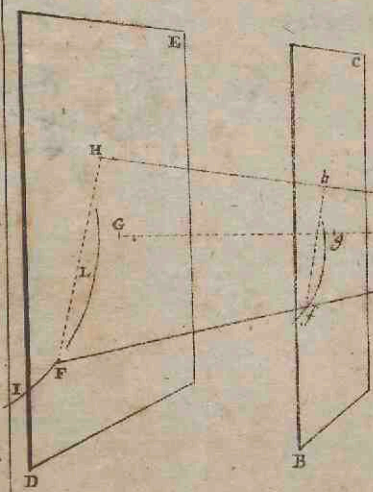
4^e fig.



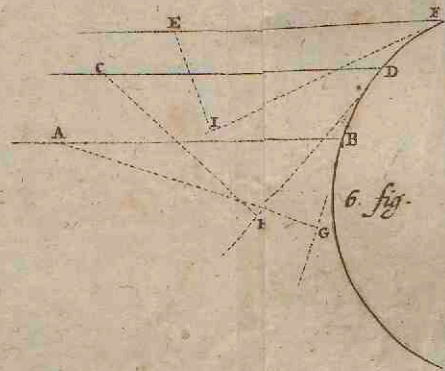
5^e fig.



7^e fig.

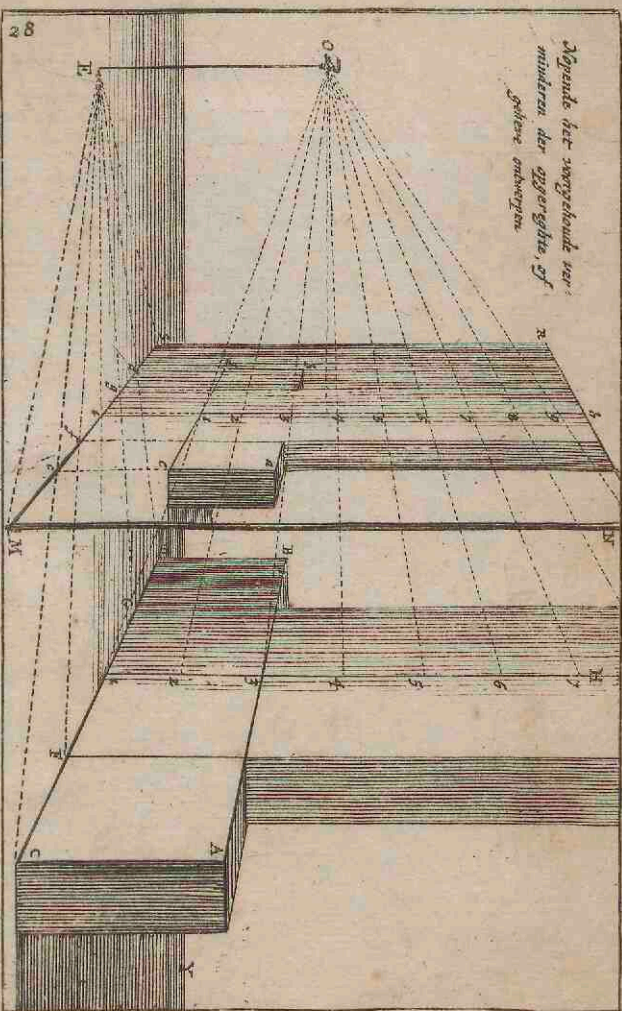


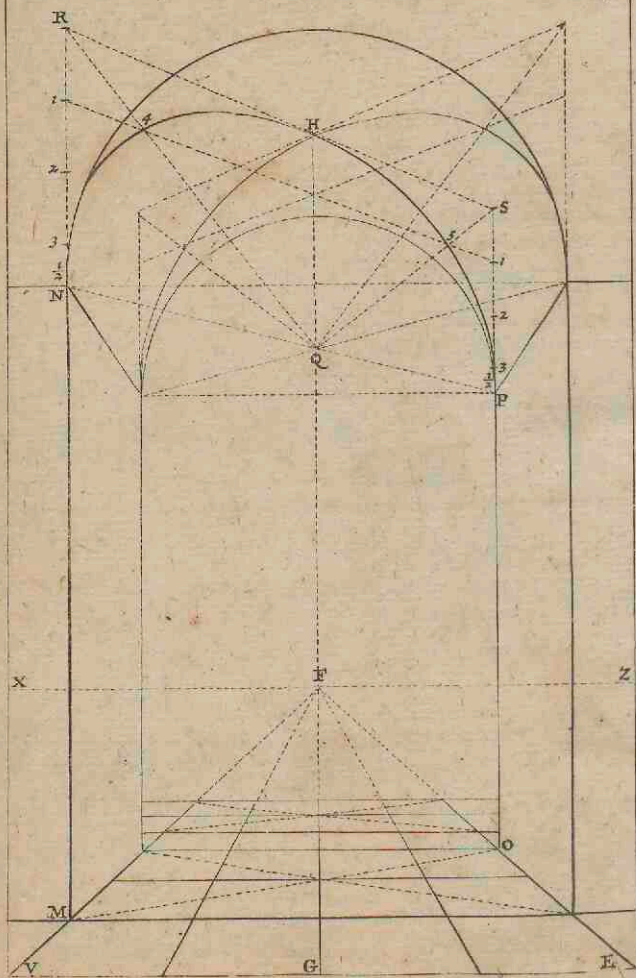
6^e fig.



Dees plaat moet aan de fol 27 uitgehegt werden.

Abende der vorgehende ver-
 mindern der abgerichte, of
 getwe onbewerpen





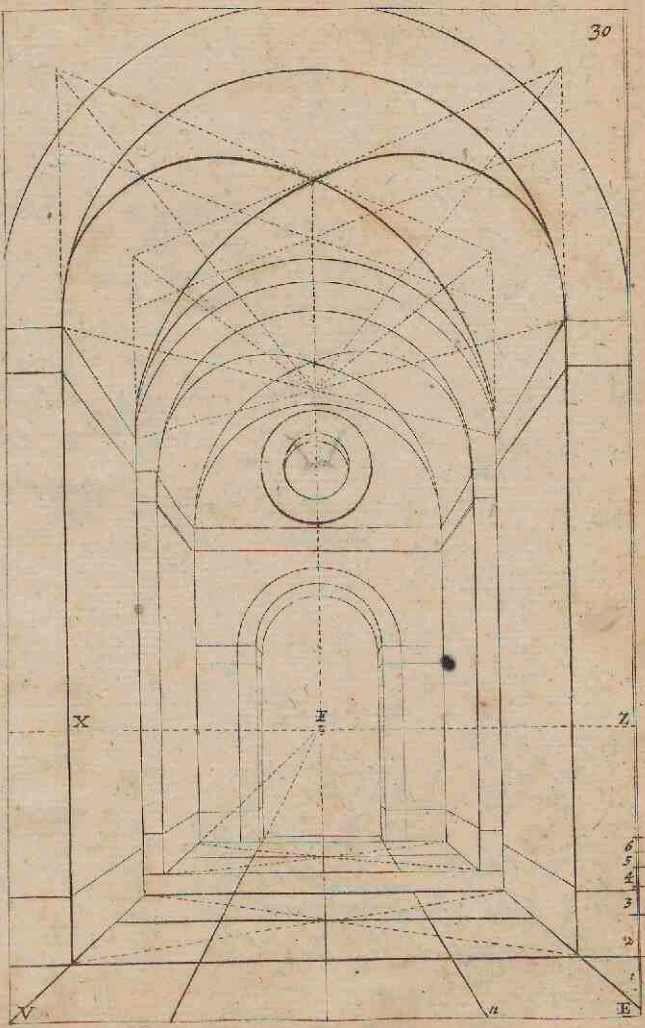


fig. om hoogh

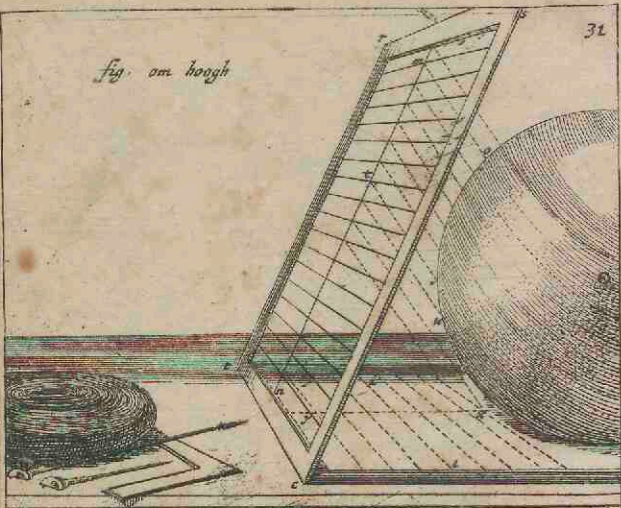
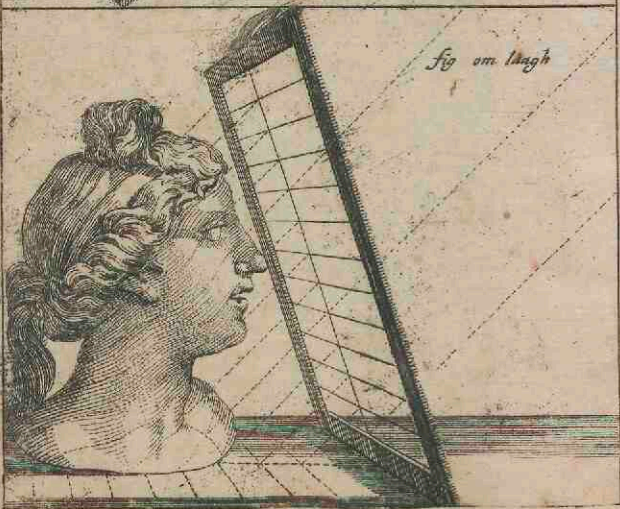


fig. om laagh



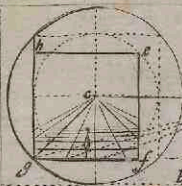


fig. 4.

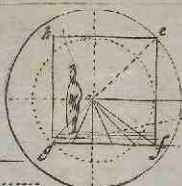


fig. 3.

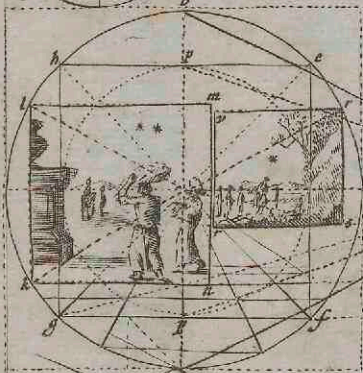


fig. 2.

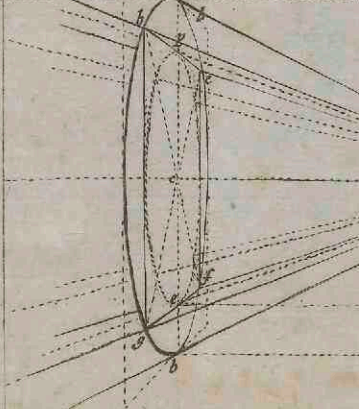


fig. 1.