

Een tekenboekje uit 1812 en 19^{de}-eeuwse huisplattegronden

R. Meischke en H.J. Zantkuijl

Van Straatens tekenboekje voor bouwkundigen

Bij de verbreiding en herkenning van stijl- en bouwvormen speelden getekende en gedrukte voorbeelden een grote rol. Daartoe behoorden ook de tekeningen die bouwkundigen tijdens hun opleiding maakten. Hoewel die buiten het bouwproces stonden, leerden zij de aankomende vaklieden het verband zien tussen getekende en uitgevoerde vormen. Zonder tekenwerk gedurende de opleiding was een bouwkundige loopbaan onmogelijk. De voorbeelden die werden nagetekend op teken-scholen of bij particuliere lessen, waren ontleend aan de schaarse boeken of aan tekeningen van leraren of goede studenten. Het waren zowel gevels als technische constructies als trappen en kappen.

Het natekenen van voorbeelden is al bekend uit de 17^{de} eeuw.¹ Geleidelijk kwamen er meer leerboekjes. Zo liet Adrianus van Erzey, leermeester in de Wis- en Bouwkunde te Amsterdam, in 1777 te Amsterdam een boekje verschijnen over *Architectura of Bouw-Konst*. Het was bestemd voor *Timmerlieden, Metzelaars, Steenhouders, &c.... die geen occasie of geleegenheid hebben, lessen op de Teeken-Schoolen by te wonen, die ze met vrugt kunnen gebruiken, waar toe dit Werkje voornaamtlyk is ingerigt...* Dit besteedde geen aandacht aan de zuilenorden; daarvoor werd verwezen naar het werk van Simon Bosboom. Het eerste hoofdstuk van Erzey bevatte Meetkundige figuren. Het tweede behandelde trappen, het derde kappen en het vierde ging over vertrekken, kozijnen, deuren, gevels en doorsneden.²

In 1812 verscheen een volgend lesboekje. De schrijver, Johannes van Straaten, was op 31 oktober in 1781 te Utrecht geboren.³ Hij zou zich ontwikkelen tot een van de grote bouwers in het begin van de 19^{de} eeuw en was zowel aannemer als ontwerper. Ook deed hij veel aan de opleiding van vakgenoten.

Het titelblad van het boekje vermeldt: *Gronden en Afbeeldingen van eenige Gebouwen en derzelver Binnenwerken, volgens de nieuwste wijzen, geteekend, en in't koper gebragt, door J. van Straaten; Ten dienste van werkbazen, en in het bijzonder, tot voorbeelden voor de jeugd, welke zich op de bouwkunde toelegt. Te Haarlem, voor rekening van J. van Straaten; 1812.*

Het voorwoord spreekt van een *tekenboekje* ten dienste van

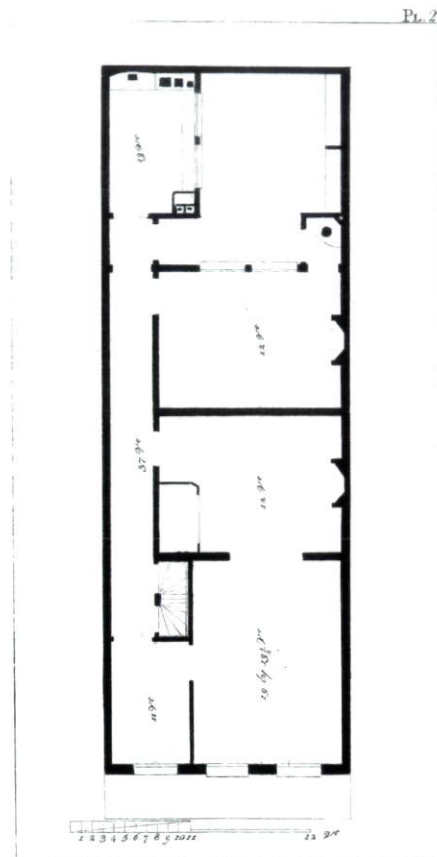
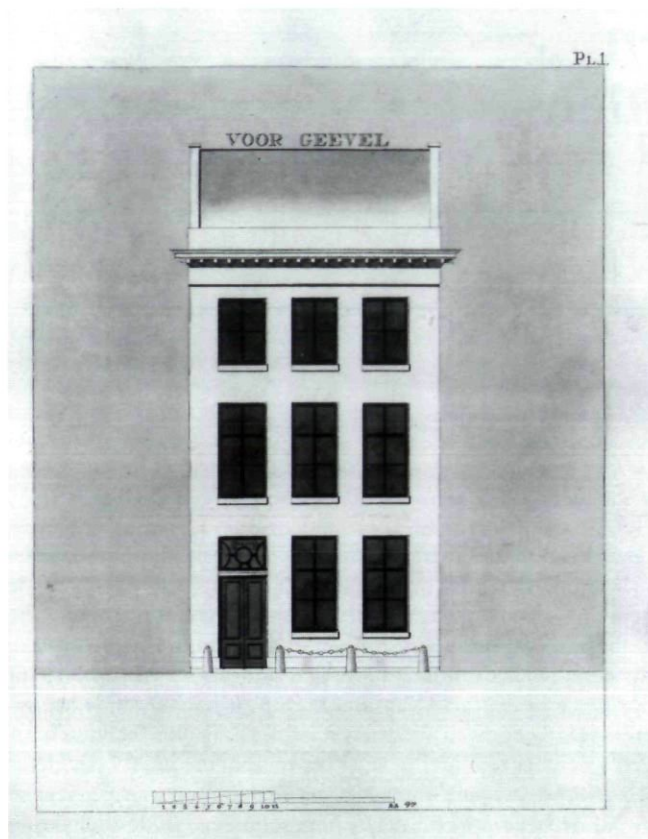
de mingeoefenden werkbaas en den jongeling, welke zich op de bouwkunde toelegt. Daartoe had de schrijver *de omtrekken van eenige uitgezochte bijzondere gebouwen ontworpen.*

Het was niet bedoeld voor opdrachtgevers of architecten, maar voor practici die de werken moesten voorbereiden en uitvoeren. Dit hier afgebeelde tekeningen dienden om de benodigde bouwmaterialen te ramen en tot een prijsopgaaf te komen. Zij waren nodig bij aanbestedingen, en werden vaak in een aantal exemplaren vervaardigd door een tekenaar of opzichter in opdracht van architecten of ontwerpende aannemers. De gebouwen moesten daarbij in al hun facetten worden weergegeven, met gevels, plattegronden, en doorsneden.⁴ Bij elk huis waren in een van de plattegrond van de begane grond de belangrijkste maten ingeschreven. In de toelichting bij de platen werden er nog enkele genoemd. De overige konden aan de hand van de nauwkeurige tekeningen gemeten worden.

De tekst vermeldt dat *Alle deze gronden, gevels en doorsneden, zijn geteekend naar eene Amsterdamsche voetmaat, van elf duim in den voet.* De keuze van de Amsterdamse of Rijnlandse maat was in de praktijk van weinig belang. De duimen van beide schaalstukken waren vrijwel gelijk. Er zal geen aannemer zijn geweest die niet met beide maten overweg kon. Het boekje lijkt uit twee delen te bestaan. De eerste helft bevatte 14 afbeeldingen op paginagrootte van vier burgerhuizen die een zekere verwantschap toonden. Daarop volgden drie grote, vierkante huizen, met 16 afbeeldingen. Die bezaten nauwelijks samenhang en hadden ook geen band met de eerste groep.

Mogelijk is het boekje in twee fasen ontstaan. Er is namelijk een uitgave van Van Straaten uit 1805 aan voorafgegaan met vrijwel dezelfde titel als het boekje van 1812.⁵ Daarvan is thans geen exemplaar bekend. Een van het drietal grote huizen werd pas in 1811 gebouwd. Deze zouden er bij een nieuwe uitgave in 1812 aan toegevoegd kunnen zijn. Door het grote verschil tussen beide delen beperkt dit artikel zich tot de groep van vier burgerhuizen. De drie grote huizen komen in een ander verband nog aan de orde.⁶

Het eerste viertal vormt een tekencursus met eigentijdse, door de auteur ontworpen voorbeelden. Die klommen op van sober naar rijk. Zij waren geprojecteerd op 50 voet lange erven die geheel zouden worden bebouwd. Deze maat gaf een hand-



zaam formaat om te tekenen. De breedte van de erven varieerde tussen de 22 en 24 voet. Dat waren gebruikelijke maten in het royale genre. In veel steden waren de smalst toegestane huiserven 12 voet breed en mochten erven boven de 24 voet worden gesplitst. De hier gebruikte brede erfmaat was geschikt voor het woonhuis van de gezeten burger in de gewone straatwand van een gemiddelde stad. De panden dienden voor bewoning door één familie. Alleen het laatste huis was daarbij een winkel. Zowel uit de afmetingen van de erven als uit de indeling van de panden blijkt dat Amsterdamse voorbeelden hier geen rol hebben gespeeld.

De indeling van deze huizen toont een verwante opzet. Ouderwetse zaken als kelderkeukens, opkamers en insteken kwamen niet meer voor, handeldelers en opslagzolders ontbraken. Wel waren er voorraadkeldertjes en dienden de zolders voor de huishoudelijke opslag. De vloer van de begane grond lag gelijkstraats, zodat een hoge stoep ontbrak. Beneden waren de dagelijkse vertrekken en op de eerste verdieping de slaapkamers. Deze huizen konden zowel apart als in groepen worden gebouwd. Dat laatste gebeurde ±1800 nog even weinig als in de eeuwen daarvoor. De plattegronden zijn niet specifiek voor het in serie gebouwde huis in de rij.

De *nieuwste wijzen* die het titelblad vermeldt, kunnen daar moeilijk op slaan. Evenmin heeft dit betrekking op de lange-

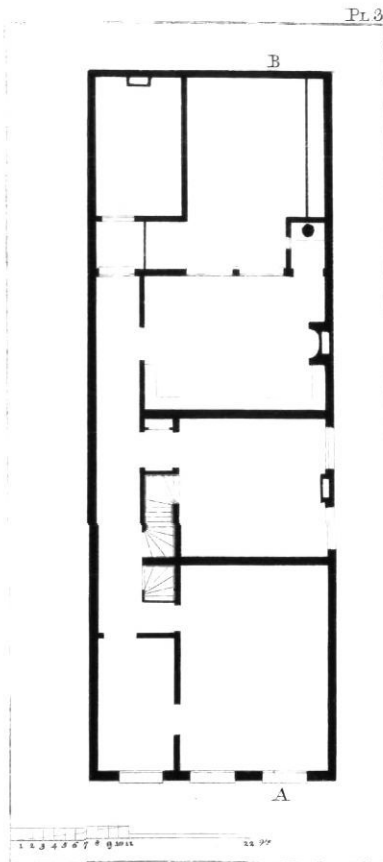
rechte vorm van de plattegrond. Drie vertrekken en een achterkeuken was al heel lang een gangbare indeling. Daarbinnen waren echter enkele moderne elementen toegepast met grote consequenties voor de verdere ontwikkeling van de plattegronden.

De nieuwste wijzen bij de gevels van de vier burgerhuizen

In de loop van de 18^{de} eeuw maakten topgevels plaats voor lijstgevels. Als de kap daarbij op de oude hoogte bleef, zou de gevel lager worden en zouden de huizen in stand zijn vermindert. Om dit te voorkomen, werd nu aan de voorzijde van het dak een voorkamer met dwarsdakje toegevoegd (Pl.4). Om toch nog enige indruk te maken, was een fraaie gevellijst nodig.

De vier gevels bezaten ieder drie vensters in de breedte en drie in de hoogte, met een detaillering die van eenvoudig naar rijk ging.

Bij het eerste en eenvoudigste huis (Pl.1) liep het gevelvlak van beneden tot boven door en waren de bovenste vensters een ruit lager dan de overige. De ruiten waren hier 18 bij 27½ duim, een verhouding van 2 op 3. Het houtwerk van de kozijnen kwam slechts een duim in het zicht en verdween verder achter het metselwerk. Bij de gevellijst ontbrak de architraaf



Het eerste huis (plaat 1-4). "De voorgevel van dit gebouwtje is van eene eenvoudige doch nette samenstelling. In de onverwarmbare voorkamer beneden geeft een portebri -kozijn toegang naar de binnekamer (zijnde eene slaapkamer)". Op de achterplaats is een 'sekreet' dat van binnen en buiten bereikbaar is en een kookkeuken. Op de verdieping is v or een kamer en een kabinetje, en het "bovenkomen van de trap en de trap naar zolder". Op de doorsnede is daar in de tussenkamer een onduidelijk object voor het rookkanaal afgebeeld. In de achterkamer staat "eene nis, waarachter de pijp van de beneden schoorsteen heen loopt". De doorsnede toont "het beloop van het kapwerk en de schoorstenen".

en was het fries vlak. De kroonlijst of goot werd ondersteund door consoles. Bij het tweede huis (Pl.5) was de onderpui apart behandeld en waren de bovenramen gelijk aan de andere vensters. De kozijnen kwamen hier twee duim in het zicht. In het fries bevonden zich paneeltjes of luikjes van gelijke breedte als de vensters. Boven de goot was een sierlijke dakkapel.

Bij het derde huis (Pl.8) kreeg de gevel meer sierwerk en deze werd daardoor enigszins onrustig. De vensters verschillen per verdieping. De onderpui is ook hier als basement behandeld, met vensters met ronde bovenkant.⁶ Voor het huis staan forse palen met kettingen. De eerste etage, een slaapverdieping, had een grote hoogte. Deze gevel was het rijkst en bezat een fors Dorisch hoofdstel met vensters in het fries. De onderdorpels van de vensters van de tweede verdieping vormden hier een doorlopende lijst, die 1½ duim uitstak. Dat was toen een nieuw element van niet al te hoge kosten en grote werking.⁷ Boven de vensters van de eerste en tweede verdieping zijn versierde lijsten getekend. Het zal een gesneden decoratie zijn geweest, op de bovendorpel van het kozijn. Van dit weinig moderne motief zijn slechts enkele midden-18^{de}-eeuwse voorbeelden bekend.⁸

Het vierde huis (Pl.11-14) is een winkelhuis. Het is royaal van maat en eenvoudig van opzet. De vensters hebben drie

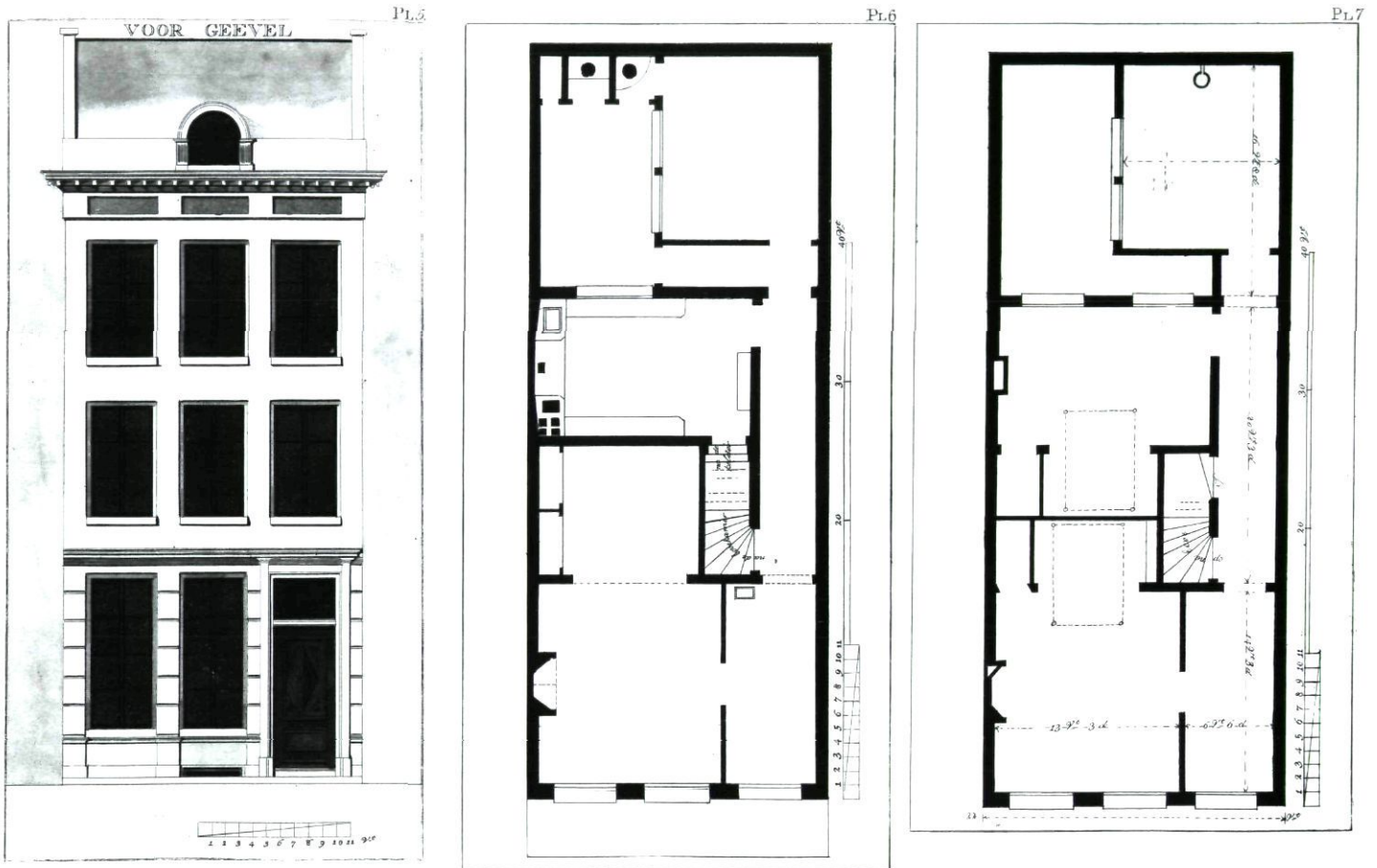
ruiten in de breedte, met een ruitmaat van 14 bij 19½ duim. Dat is met 3 op 4 een gemoedelijker verhouding dan bij de voorgaande huizen. Een etalage of uitgebouwde kijkkast ontbreekt. Het dwarse voordakje bezat opzij schuine dakschilden.

Deze reeks gevels van Van Straaten hebben een strak en sober karakter, en daarbij een zekere monumentaliteit die in de gewone straatwand weinig voorkomt.⁹ In de grote architectuur bestond deze al ruim voor 1800, zodat Van Straaten er reeds bij zijn opleiding kennis mee kan hebben gemaakt.

De nieuwste wijzen binnenshuis

De *porte-brisé*, waarvan hier tussen de voor- en middenkamers gebruik werd gemaakt, was pas tegen het einde van de 17^{de} eeuw overgenomen uit de Franse architectuur. Daar stonden dergelijke deuren veelal dicht bij de hoeken van de kamers, vaak in een symmetrische opstelling met een deur bij de andere hoek. Bij de eerste toepassingen, bij huizen uit de stadhoudelijke kring, was dat nog net zo.¹⁰ Bij de burgerhuizen werd  en bredere en rijker gedecoreerde *porte-brisé* in het midden van een wand geplaatst en daarmee werden twee *kamers-en-suite* gevormd.¹¹

Voorhuis en middenkamer werden bij stadshuizen nog lang



Het tweede huis (plaat 5-7). "De gevel is geheel verschillend van de voorgaande". De begane grond bevat: "voorhuis, zijkamer, binnenkamer met kasten, zijnde een slaapvertrek, hetwelk zijn licht door een groot portebrisé-kozijn met glazen deuren van de voorzijde ontvangt." Dan volgt een keuken met trap naar de kelder en een onverwarmbare achterkamer. Op de verdieping is het binnenvertrek door "een halve steens middelmuur" verdeeld in twee "alcove eenigzints verspringende, om dezelve aan weerskanten in het midden te brengen". Aan het eind van het voorhuis staat een voetstuk voor een beeld. Op de achterplaats zijn twee secreten. De verdieping wordt "door een halve steens middelmuur verdeeld" in een voor- en achterkamer, elk met een alcove met kasten.

gescheiden door een glaspuis.¹² Bij de vier huizen uit het boekje heeft die plaats gemaakt voor een porte-brisé met glasdeuren van grote breedte. Daardoor ontving de binnenkamer licht en werd in een van beide vertrekken een stookplaats uitgespaard. Een soortgelijk nieuw element was de alkoof of bednis. Daarbij was een bed met het hoofdeind in een nis geplaatst die zich in het midden van een wand bevond.

Op de verdieping was bij deze huizen een grote slaapkamer aan de voor- en achterzijde. In het tweede huis stonden de bedden in alcoven tegen een middenwand (Pl.7). Het derde huis heeft een bednis met een eenpersoonsbed in de achterkamer beneden (Pl.9). In onbelangrijke vertrekken kwamen nog enkele gewone bedsteden voor (Pl.1,12).

Ook waren er moderne schoorsteenmantels, met spiegels of nissen met halfronde bovenkanten. In minder belangrijke ruimten kwamen ijzeren kachels voor (Pl.7). Bij het laatste huis uit het boekje, Nieuwe Gracht 7 te Haarlem, zijn in het

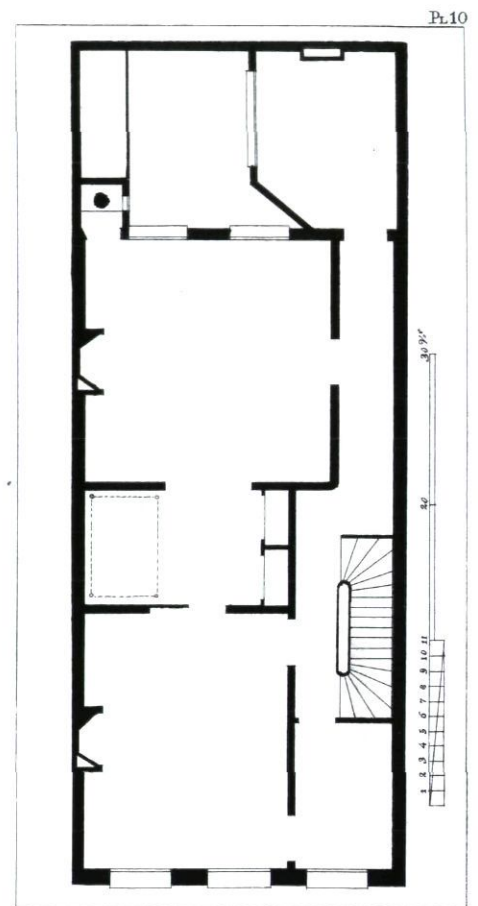
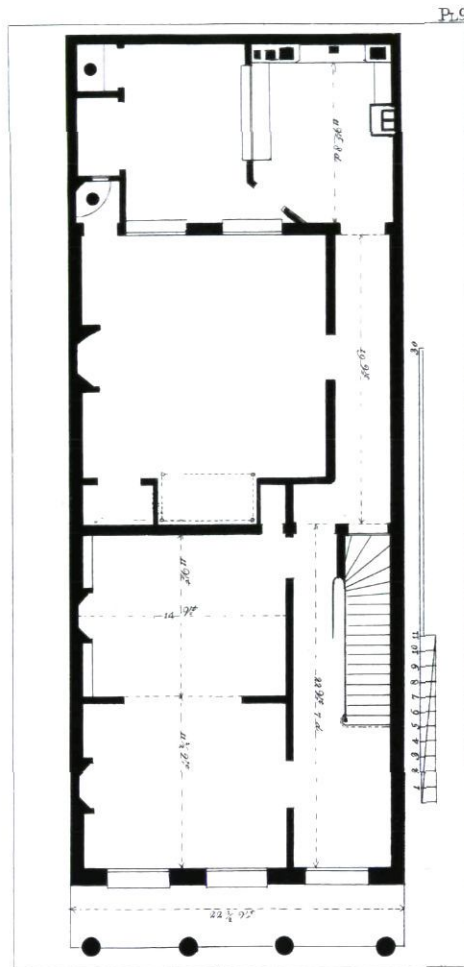
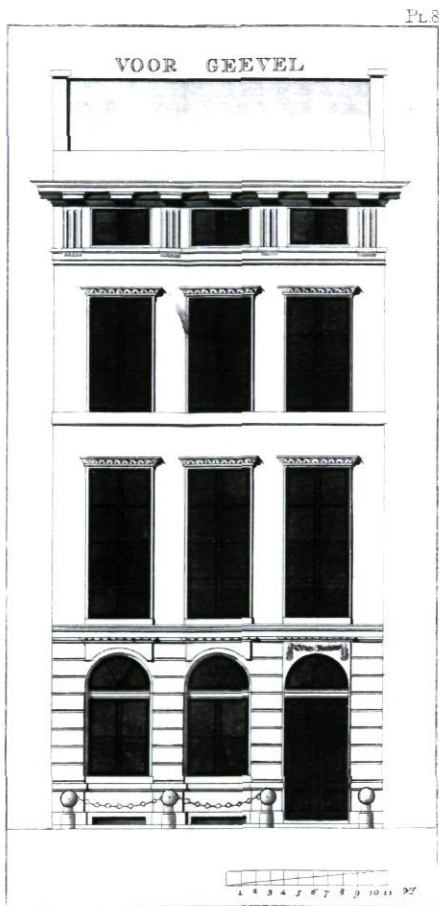
onderhuis zelfs drie op eendere wijze getekende kachels aangegeven.

Uit de plattegronden is de wijze van afwerking van de vertrekken af te lezen. De beste kamers kregen symmetrisch ingedeelde wanden. Bij de twee eerste huizen voldeden alleen de voorkamers daaraan. Bij het derde, het meest verzorgde huis ook de achterkamers. Bij het vierde of winkelhuis geen enkel vertrek.

De belangrijkste verandering uit deze tijd is de nieuwe aanleg van het trappenhuis. Dit boekje is de eerste bron die hierover enige aanwijzing geeft.

Het inwendig verkeerssysteem op de nieuwste wijze

De huizen in de Nederlandse steden waren van oudsher smal en diep. De gangen daarbinnen waren nauw en lagen aan de zijkant, tegen een zijmuur. Bij de voorgevel was een breder



Het derde huis (plaat 8-10). De gevel heeft een hardstenen pui met rondboogvensters. De bovenvensters zijn bekroond door geornamenteerde deklijsten en staan op een stenen band die 1½ duim uitspringt. Behalve de keuken zijn hier vijf stookplaatsen. De trapaanleg toont een eerste stap naar de 19^{de}-eeuwse vorm. De ruime achterkamer heeft een bednis en secreet. Tussen de grote kamers op de verdieping is een doorloop-alkoof, met aan de voorkant een 'porte brisé', waarvan slechts één deur open kan.

deel, dat als vanouds voorhuis werd genoemd. Het diende niet alleen voor een royale entree maar was ook nodig om de voordeur in het ritme van de vensters te kunnen plaatsen. Slechts bij zeer smalle huizen werden gangen vermeden en ging de loop door de kamers. Uit een oogpunt van tocht in de vertrekken was dat ongunstig. Vooral op de begane grond was een verbinding tussen straat en achtererf, buiten de kamers om, heel wenselijk. Ook met het oog op het legen van beerputten of het afvoeren van tonnen.

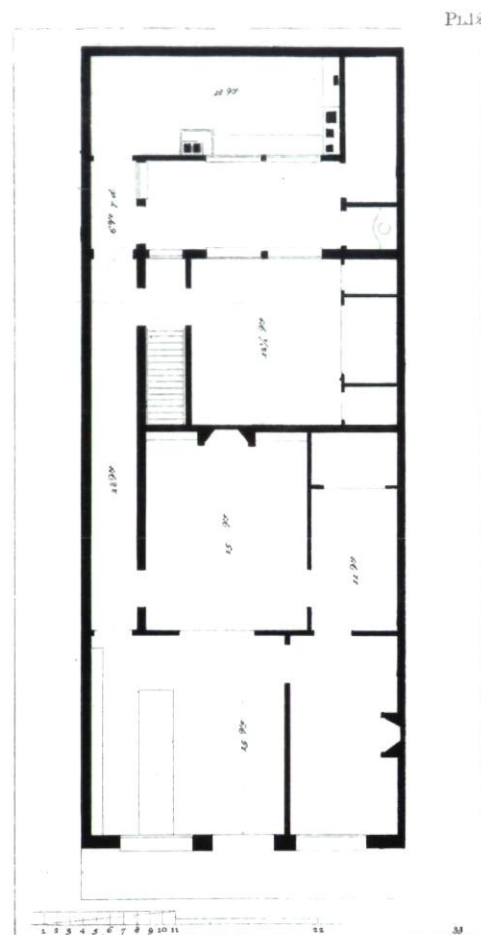
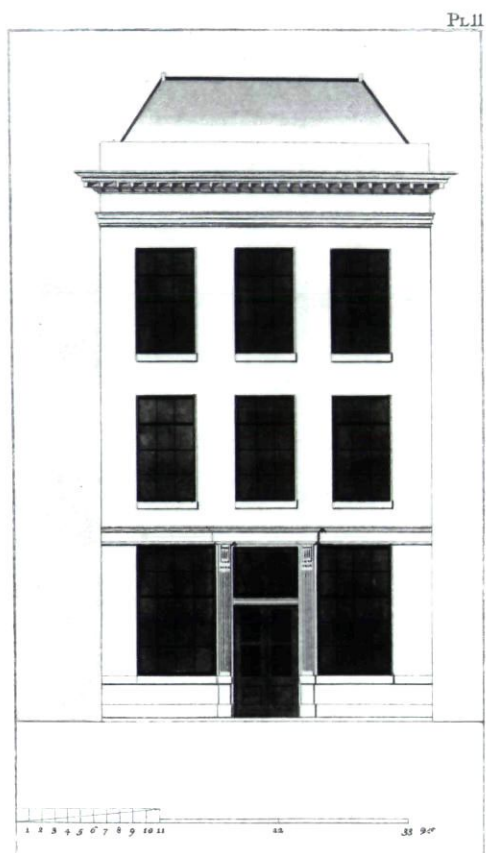
Smalle gangen boden geen plaats voor trappen.¹³ Die konden slechts in het kamergedeelte worden ondergebracht. Het liefst in het donkere middendeel van het huis, bij de overgang van het brede voorste deel naar het smalle achterstuk van de gang. Ook daar moesten de trappen zo weinig mogelijk plaats innemen.

De drie eerste huizen uit dit boekje vertonen grote verschillen in het gang-trap-gedeelte van de plattegrond. Daarbij is een soortgelijke opklimming te zien als bij de gevels:

hoe rijker de uitvoering van het huis, hoe moderner de trap. Het eerste huis bewijst dat een typisch 17^{de}-eeuwse trapaanleg ±1800 nog tot de mogelijkheden behoorde (Pl.2+3).¹⁴ Bij het tweede huis lag de trap ingesloten tussen de gang en de middenkamer, waar hij al meer ruimte kreeg en minder stoorde (Pl.6+7). Ook bij het vierde huis werd de trap tussen de gang en een kamer in geplaatst. Een dergelijke oplossing lijkt vooral bij de 18^{de} eeuw te horen.¹⁵

Het derde huis (Pl.9+10) bezat een geheel nieuwe variant. Daar lag de trap tegen de bouwmuur en zocht de gang zich een weg tussen de trap en de kamers door. De trap lag in het brede voorhuisgedeelte, dat hier dieper in het huis doorliep. De middenkamer werd hierdoor, vergeleken met die van het tweede huis, niet smaller. Het voorportaal werd ruimer en de trap beter beloopbaar. Het gangpad kreeg echter een hinderlijke knik.

Deze plattegrond staat tussen de 18^{de}-eeuwse en 19^{de}-eeuwse



Het vierde huis (plaat 11-14). Dit winkelhuis was met $24\frac{1}{2}$ voet het breedst. De pui bezat vensters van vier ruiten breed en vijf hoog. Daarboven ramen met drie bij vier ruiten. Inwendig was er weinig luxe; maar één secreet en geen alkoven. De verdieping is hier niet getekend. In de winkel zijn een toonbank en grote kast aangegeven. Naast de winkel was een smalle zijkamer met stookplaats en een slaapruijme erachter, mogelijk voor een inwonende winkelhulp. Achter de winkel is een binnenkamer met schoorsteen en kasten. De trap ligt hier tussen de gang en de onverwarmbare achterkamer, die wel een bedstede en kasten heeft. Op de plaats is een kookkeuken. Er is een variant van een pui en van een andere winkelkast bijgevoegd.

huisindeling in. Het is de 'missing link' tussen beide. Wanneer men de achterkamer versmalde en de gangmuur recht door liet lopen, kon in het achterste deel van de verbrede gang een kabinetje worden afgescheiden. Daardoor werd de smalle uitgebouwde achterkeuken geheel of gedeeltelijk overbodig. Deze reeks van drie plattegronden toont de mogelijke ontwikkeling van het 18^{de}-eeuwse naar het 19^{de}-eeuwse gangensysteem.¹⁶ Daarbij kwamen de trappen boven elkaar en konden lange gangen worden vermeden. Tevens werden de grote kamers nu even breed en konden door een porte-brisé tot een suite worden gekoppeld.

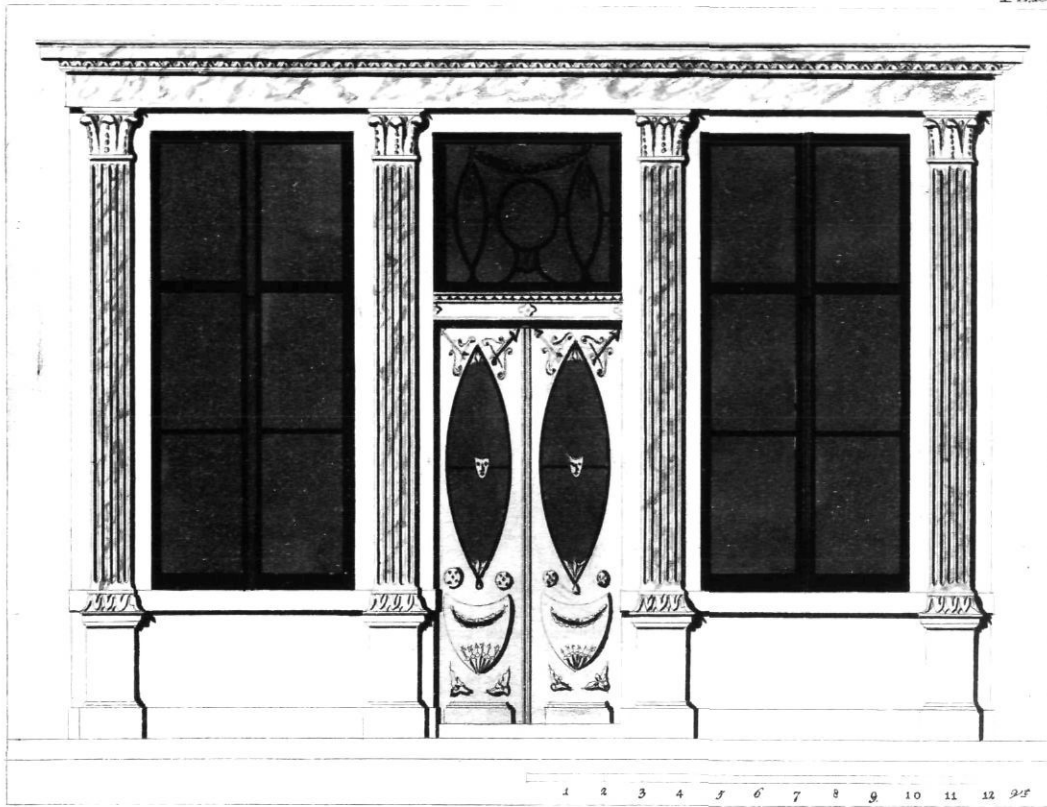
Daarmee was de uiterst bruikbare plattegrond van het 19^{de}-eeuwse huis geboren. Die kon even goed als heel huis, als boven- en benedenhuis, en als etagewoning worden uitgevoerd. De porte-brisé speelde daarbij een grote rol. Door de geringe bouwactiviteit in en na de Franse bezetting is dit proces moeilijk te betrappen. Pas uit het derde kwart van de 19^{de}

eeuw is er een overmaat aan materiaal van de vele varianten van deze nieuwe huisvorm.¹⁷

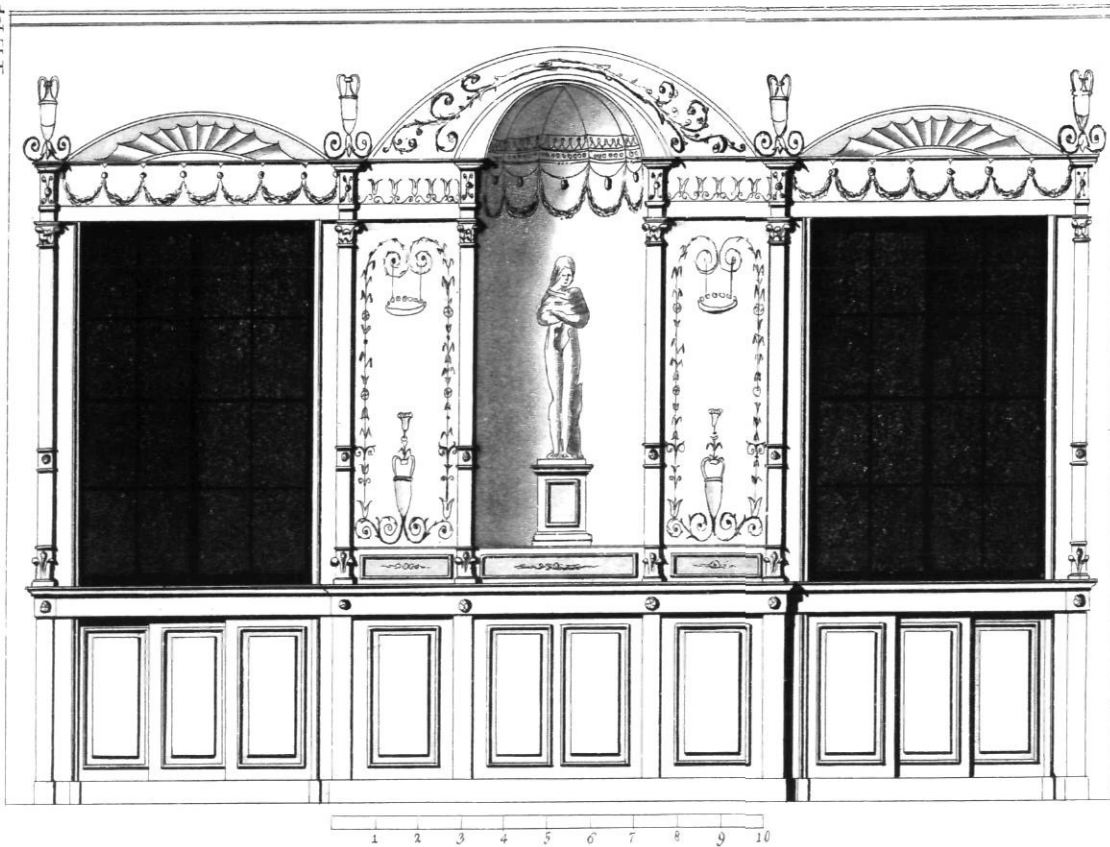
De ontvangst van Van Straatens boekje en het gewone werk

Na de voorrede volgde een lijst van 52 intekenaars. Dit moeten de eerste belangstellenden zijn geweest die op een aankondiging reageerden. Hun naam en woonplaats werden vermeld, een beroep ontbrak. Enkele bestellingen betroffen een teken-schouwer. Te Rotterdam nam H. Dekker Ez. drie exemplaren af voor het *Teeken-Genootschap: Hierdoor tot Hooger*. Te Middelburg volstond *Het Teeken-Akademie* met één exemplaar. Te Dordrecht was Jacobus van Dalen de enige intekenaar. Hij gaf daar sinds 1798 lessen in de bouwkunde en publiceerde in 1806 een boekje *De bouwkunstenaar*. T.H. Peereboom te Purmerend wenste om onbekende redenen twee exemplaren. De overige intekenaars volstonden met één boek.

Pl. 13



Pl. 14



De verspreiding van het boek bleef, op H. Snellertus te Nijmegen na, beperkt tot het gebied ten westen van Utrecht. Haarlem speelde daarin met 21 aanmeldingen de hoofdrol, hetgeen mogelijk te danken was aan de verschijning van het boekje in deze stad.¹⁸ Ook kan de publicatie van de tekeningen van het belangrijke Haarlemse huis Nieuwe Gracht 7 eraan hebben bijgedragen. De dorpen in de omgeving van Haarlem waren goed voor zes exemplaren.¹⁹ Dat waren er evenveel als in Amsterdam.²⁰ Daar nam de keizerlijke architect Ziesenis een opvallende plaats in. Andere architecten van naam kwamen tussen de intekenaars niet voor. Behalve 'het' tekenacademie, was Middelburg nog goed voor drie belangstellenden.²¹ Utrecht telde er eveneens drie.²² Leiden slechts twee.²³

Er zijn weinig intekenaars op de lijst van wie iets uit andere bronnen bekend is. W. Hamer te Alkmaar was mogelijk de vader van de latere Amsterdamse architect Hamer. Jan van Hock te Haarlem had in 1789-1792 enkele prijzen voor zijn tekenwerk gekregen.²⁴ C. Kaakebeek was meester metselaar te Haarlem en had samen met de timmerman van der Horst in 1803 de bouw van het huis Nieuwe Gracht 7 te Haarlem aangenomen.²⁵

Uit de latere publicaties en ondernemingen van Van Straaten blijkt dat hij geen propagandist was van een bepaalde stijl en evenmin behoefte had de kwaliteit van de architectuur te verbeteren. Zijn voornaamste doel was de ontwikkeling van de bazen en aannemers te verhogen en tevens aankomende tekenaars en opzichters betere kansen te geven.

De betekenis van dit boekje voor de huidige dag bestaat uit de reeks van vier gewone burgerhuizen uit een tijd waarin de kiem werd gelegd voor grote veranderingen. Van deze even belangrijke als duistere periode zijn nog zo weinig huizen onderzocht, dat het niet mogelijk is over enig ander materiaal te beschikken.

Noten

Bij de noten is voor afbeeldingen en literatuur verwezen naar de vier delen *Huizen in Nederland* door R. Meischke, H.J. Zantkuijl, W. Raue en P.T.E.E. Rosenberg. Zij zijn als volgt aangegeven: HIN I (1993) Friesland en Noord-Holland; HIN II (1995) Amsterdam; HIN III (1997) Zeeland en Zuid-Holland; HIN IV (2000) Utrecht, Noord-Brabant en de oostelijke provincies.

1. HIN II 61,63,69(afb.114),83,102,103(afb.176); HIN III 93,99.
2. HIN II 88(afb.146),121(n.313).
3. C.T.J.L. Rieber, 'De Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst van 1842 tot 1892', in: *Bouwkundig Tijdschrift*, XII (1892) 23. [Deel 38 der Bouwkundigen Bijdragen]; C.P. Krabbe, *Ambacht Kunst Wetenschap, Bevordering van de bouwkunst in Nederland (1775-1880)*, Zwolle 1998, 60-69.
4. HIN II 63,69,84,85.
5. C.P. Krabbe, o.c. (n.3) 63,248 n.55: *Gronden en doorsneden van eenige gebouwen*, Haarlem 1805.
6. Vereniging Hendrik de Keyser, *jaarverslag 2005* (2006).
7. HIN III, 137afb.251,138afb.254,140afb.257.

8. Van der Hart, gebruikte het in 1779 bij de Franse Schouwburg te Amsterdam en de buitenplaats Houtringe in Den Bildt (Hin II 100afb.169). Giudici paste het in 1786 toe bij het Sint Jacobsgasthuis te Schiedam.
8. Hiervan zijn slechts enkele voorbeelden bekend. HIN III 127afb.229;128afb.230; HIN IV 144,190,192,195.
9. HIN I 152,154,158,173,178; II 173,177; III 257,258,265;
10. HIN III 101(afb.182c); Kastelen Zeist en Het Loo.
11. H.J. Zantkuijl, *Bouwen in Amsterdam; Volledige herdruk* (1993) 506(afb.1797); HIN II 266; C.W. Fock e.a. *Het Nederlandse interieur in beeld 1600-1900*, Zwolle 2001, 190.
12. HIN IV 270,370.
13. Slechts ondiepe, dwarsgeplaatste huizen bezaten gangen die niet langs de bouwmuur liepen, maar naast de kamerwand lagen. [Zeist, Broederplein 19a uit 1774, A. de Groot en P. Peucker red. *De Zeister Broedergemeente 1746-1996* Zutphen 1996, 132]. De drie ramen brede huizen in Engeland en de USA zijn afstammelingen van dwarshuizen. De trap ligt daar langs de zijmuur en de looplijn langs de kamers.
14. HIN II 180,234,290,337. HIN III 161,174. Te Leiden is een dergelijk ontwerp uit 1763, HIN III 132.
15. C.W.Fock e.a., *Het Nederlandse interieur in beeld 1600-1900*, Zwolle 2001, 184 afb.144.
16. Het woonhuisonderzoek is nog zo weinig gevorderd dat het vrijwel onmogelijk is om uit de periode ±1790-±1850 over een aantal betrouwbare plattegronden van gewone burgerhuizen te beschikken.
17. N.L. Prak, *Het Nederlandse woonhuis van 1800 tot 1940*, Delft 1991 48,69; H.J.Zantkuijl, *Bouwen in Amsterdam*, (volledige herdruk, Amsterdam 1993) 666,667,681.
18. N. van Bork; P. van Bork; F. van den Bos; P. de Bruin; C. Craan; D. Doeglas; J. Frieling; A. van Geenhuizen; J. van Hoek; Chr.Kakebeen; A. van Kempen; P. Keun; B. van Liemt; P.J. Martin; H. Middeldorp; P.Molenaar; J. Mooy Junior; J.L. Nohr; J. Scholten; Hk. Smit; W. Strengers.
19. Siewert Beesem-Munnickendam; W. Lanekamp-Beverwijk; J. van Lith Junior-Bennebroek; J. Luyken- Broek; G. Munk Junior-Heemsteede; T.H. Peereboom-Purmerend (2x).
20. P.J.Ameshoff, H.Kans, C.Smit, W.Tollen, W.Westerbeek, Ziesenis.
21. H.A. Abrahams; J. Bekol; W. van Uijen.
22. Van Dorsen; C. van Geelen; A. Kamperdijk.
23. Isaac la Lau; P.E. Rijt
24. E.B.M. Lottman, *Materiaal tot de geschiedenis van het ontstaan van tekenacademies en -scholen en hun aandeel in de bouwkundige vorming, in het bijzonder met betrekking tot de Nederlanden van de tweede helft van de achttiende en de eerste helft van de negentiende eeuw*, Zeist RDMZ 1985 448.
25. S. Bakker, *Het Huis Barnaart te Haarlem 1803-1808*, Haarlem 1991, 12.