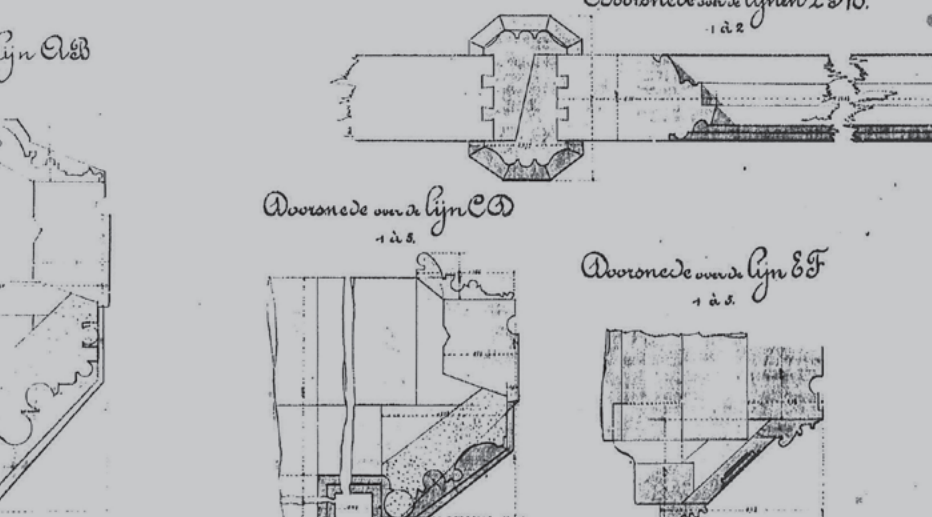


Stations

Standaardstations

Voor-oorlogs



Cultuurhistorische waardestelling

SteenhuisMeurs



ProRail

Spoorbeeld
door Bureau Spoorbouwmeester



Standaardstations

Voor-oorlogs



Redactie

Miguel Loos - Bureau Spoorbouwmeester

Noor Scheltema - NS Stations

Roderick Jacobs - NS Stations

Cultuurhistorische waardestelling

SteenhuisMeurs 12 februari 2014



ProRail

Spoorbeeld
door Bureau Spoorbouwmeester

Stations in een wereld van verandering

Het is meer dan 175 jaar geleden dat de eerste trein ging rijden in Nederland. In al die jaren is een unieke verzameling van stationsgebouwen ontstaan met een veelheid aan afmetingen, stijlen en materialen. De historische ontwikkeling van de spoorwegen en stationsgebouwen is in deze diversiteit terug te zien. De stations zijn ongeacht hun bouwperiode continu aan veranderingen onderhevig: Van het verdwijnen van aparte bagage afhandeling tot het inpassen van OV-chipkaart poortjes. Het is bijzonder dat ondanks deze grote veranderingen, de stationsgebouwen uit de 19e eeuw dagelijks nog tienduizenden mensen bedienen met uiteenlopende voorzieningen. Dit oude en jongere stationserfgoed verdient dan ook speciale aandacht. Het stationserfgoed is een enorme kans om reizigers en betrokkenen mee te nemen in het verhaal van de spoorwegen in Nederland door de tijd heen. Door het bewaken, herstellen en 'oppoetsen' van de unieke kwaliteiten van het stationserfgoed blijven stations bijzondere en aansprekende plekken.

Stationserfgoed en De Collectie

ProRail en NS Stations voelen zich als gezamenlijk eigenaar van alle stations in Nederland verantwoordelijk voor dit vastgoed met maatschappelijke waarde. Daarom is samen met Bureau Spoorbouwmeester door Crimson Architectural Historians, Urban Fabric en SteenhuisMeurs onderzoek gedaan naar de cultuurhistorische waarde van voor- en naoorlogse stations. Aan de hand van inventarisaties zijn vijftig stations geselecteerd met de hoogste cultuurhistorische waarde die zijn omgedoopt tot De Collectie. Daarbij is uit ieder cluster van gelijksoortige stations telkens het gaafste, beste exemplaar, qua interieur en exterieur, toegevoegd. NS Stations en ProRail hebben De Collectie sindsdien omarmd en de verantwoorde omgang met deze waardevolle stations als belangrijk thema aangemerkt.

Waardestellingen

Na vaststelling van De Collectie bleek diepgaand onderzoek nodig om bij het plannen van stationsverbouwingen gerichte aanpassingen te kunnen doen om de cultuurhistorische waarde te herstellen en te bewaken. In 2012 is besloten om voor alle stations uit De Collectie een Cultuurhistorisch Onderzoek en Waardestelling, kortweg Waardestelling, uit te laten voeren door gespecialiseerde onderzoeksbureaus. De mate waarin een stationsgebouw kan functioneren als station blijkt essentieel voor de cultuurhistorische waarde. Daarom zijn door Bureau SteenhuisMeurs speciale richtlijnen opgesteld, waardoor het functioneren van het station als rode draad door iedere Waardestelling loopt.

De Waardestellingen geven waardevolle inzichten voor het ontwikkelen van een visie en ontwerp bij stationsverbouwingen en worden zodoende al vanaf de eerste fase van ieder project geraadpleegd. De meerwaarde van deze rapportages heeft ProRail en NS Stations doen besluiten om ook voor monumentale stations buiten De Collectie een waardestellend onderzoek op te laten stellen.

ProRail, NS Stations en Bureau Spoorbouwmeester zijn trots op de reeks Waardestellingen die door jaren van succesvolle en nauwe samenwerking tot stand zijn gekomen. Met de kennis die door de Waardestellingen aanwezig is zal de cultuurhistorische waarde van de Nederlandse stations de aandacht krijgen die het verdient.

Veel leesplezier met de beschrijving van de rijke cultuurhistorie en architectonische kwaliteiten van de stations.

April 2016

NS Stations
ProRail
Bureau Spoorbouwmeester

Kaders van aanbevelingen

ProRail en NS Stations zijn zich bewust van de kracht en waarde van het stationserfgoed. Vanuit dit perspectief zijn onafhankelijk experts gevraagd om de Waardestellingen op te stellen. Vooropgesteld, NS Stations en ProRail hebben de intentie om de conclusies en aanbevelingen uit de Waardestellingen te volgen. Echter, functionele eisen of financiële en juridische kaders kunnen maken dat sommige aanbevelingen niet, niet geheel of niet direct haalbaar zijn. Desondanks nemen NS Stations en ProRail alle aanbevelingen serieus omdat hiermee de juiste discussies gevoerd kunnen worden. We willen graag met de belanghebbenden in gesprek gaan over hoe we gezamenlijk de cultuurhistorische waarde van het stationserfgoed kunnen borgen. Met als doel om de reizigers goed functionerende en aangename stations te bieden.

Contact:
waardestellingen@nsstations.nl

DE STANDAARDSTATIONS VAN DE STAATSSPOORWEGEN

1860-1873

GEBOUWEN

BLAD N^o 115

STAATS-SPOORWEGEN DETAILS DER BUITENDEUREN VAN HET STATIONSCEBOW TE MIDDENBURG.

LIJN F, SECTIE 3

Buitendeuren stadzijde

Vleugels

Buitendeuren spoorwegzijde

Vleugels

Middengebouw

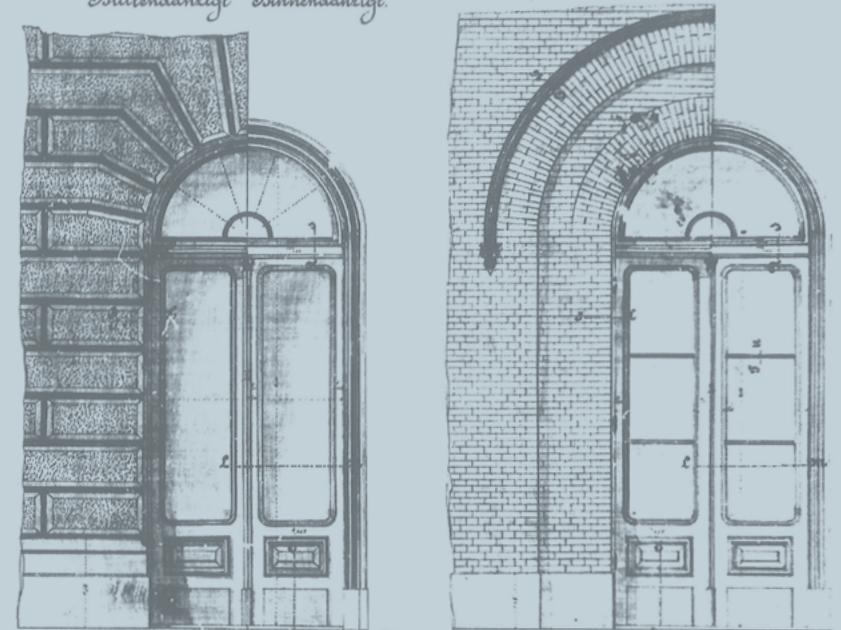
Buitenaanzigt Binnenaanzigt

Buitenaanzigt Binnenaanzigt

Binnenaanzigt van de wachtkamer in de wachtkamer 1^o en 2^o Klasse

Middengebouw
Buitenaanzigt Binnenaanzigt

Buitenaanzigt Binnenaanzigt



Doornede over de lijnen L & M.

Architect van Wolfanger zandsteen.
Doornede over de lijnen N & O.

Doornede over de lijnen P & Q.

Doornede over de lijnen R & S.

Doornede over de lijnen A & B.



STEEN
HUIS
MEURS

166 | 2014

Zinken raamwede
Doornede over de lijnen F & G

L. 2
94

*Op de kaart details van de gevel van station Middelburg.
[Collectie Prorail]*

INHOUD

INLEIDING	05
1 EEN MONSTERPROJECT	06
Van water en wind naar vuur en ijzer Een 'imperium in imperio': de Commissie voor de Staatsspoorwegen	
2 HOLLANDSE ZUINIGHEID: DE KEUZE VOOR DE STANDAARDTYPEN	10
Reizigerscomfort boven esthetiek Blokkendoosprincipe Het toewijzen van de klassen	
3 STANDAARD, MAAR NIET ONVERANDERLIJK	22
De weerbarstige praktijk Van typen naar maatwerk Verkeerde zuinigheid De typen losgelaten	
4 STEVIG, DOELMATIG EN EENVOUDIG: DE ARCHITECTUUR VAN DE STANDAARDSTATIONS	30
Imago en cultuur van de Waterstaat Durand en de rondboogstijl	
5 TOT SLOT	36
Standaard, maar niet onveranderlijk Toekomstperspectief	
NOTEN	38
BIJLAGE: STANDAARDSTATIONS VAN DE STAATSSPOORWEGEN AANGELEGD VOLGENS DE SPOORWEGWET VAN 1860	40
BIBLIOGRAFIE EN COLOFON	45



INLEIDING

Van 1860 tot 1873 werkte de Nederlandse Staat aan de aanleg van 800 kilometer spoor. De bouw van meer dan honderd zogenaamde 'standaardstations' van verschillend formaat, van de 'stations eerste klasse' voor grote steden tot de 'stations vijfde klasse' voor kleine halteplaatsen, maakte onderdeel uit van deze onderneming. Overeenkomsten in architectuur en een heldere uniforme belettering zorgden ervoor dat de stationsgebouwen fungeerden als het uithangbord van het staatsspoor. Inmiddels, anderhalve eeuw later, zijn de standaardstations van toen uitzonderlijk geworden. De best bewaarde voorbeelden zijn opgenomen in 'De Collectie', een door de spoorsector geïnitieerde verzameling van vijftig bijzondere stationsgebouwen die gezamenlijk het verhaal vertellen over de geschiedenis van het reizen per trein. De huidige waardering is niet vanzelfsprekend. Tot voor kort bestond er een hardnekkig beeld van de waterstaatingenieur die zonder al te veel bezieling, en gedreven door Hollandse zuinigheid, stationstypes van zijn tekentafel afrolde. De eenvoudige architectonische jas om de standaardstations stak inderdaad schril af tegen zwaar gedecoreerde spoorpaleizen als de stations Hollands Spoor of Amsterdam

Centraal, maar deze werden of in een andere economische tijd gebouwd, ofwel betaald uit een dikkere portemonnee dan die van de Nederlandse Staat. Achter de bouw van de standaardstations tussen 1860 en 1873 schuilt een verhaal dat rijker is dan alleen de uiterlijke verschijningsvorm, en daar gaat dit essay over. Waarom werd bijvoorbeeld gekozen voor standaardisatie? Wie was verantwoordelijk voor de ontwerpen en konden de gebruikers, de diverse spoorwegmaatschappijen, ermee uit de voeten? Zijn de gebouwontwerpen enkel geboren uit zuinigheid of vertellen ze meer dan dat? Was het een succes of een flop? Kreeg de standaardisatie navolging? Om antwoord te kunnen geven op deze vragen is in opdracht van NS Stations en ProRail nieuw onderzoek verricht, onder meer in de archieven van de Afdeling Spoorwegen van het Ministerie van Binnenlandse Zaken, maar ook in die van de Commissie voor de Staatsspoorwegen, een club van drie door de wol geverfde ambtenaren die in korte tijd de gehele organisatie van de staatsaanleg op poten zette.

Na het essay volgt een bijlage met alle standaardstations en de plaatsen waar ze zijn toegepast.

Bovenste rij: Middelburg, Alkmaar, Steenwijk, Delden

Middelste rij: Zutphen, Scheemda, Wolvega, Anna Paulowna

Onderste rij: Zwolle, Beek Elsloo, Schagen, Velp [Stationsweb]

1 EEN MONSTERPROJECT

In augustus 1860 werd de Spoorwegwet aangenomen, het startsein voor een landsdekkende aanleg van spoorwegen door de staat. De wet was er niet zonder slag of stoot gekomen. Het nieuwe vervoerssysteem was inzet voor verhitte discussies. Jarenlang werd gedubd over de vraag of - en in hoeverre - de staat zich actief met de aanleg van het spoorwegnet moest gaan bezighouden. Een half jaar eerder, in februari 1860, viel er zelfs een kabinet over. Het kabinet-Rochussen, nog geen twee jaar in functie, lukte het niet de Eerste Kamer te overtuigen van hun ontwerp-Spoorwegwet. In de wet werd voorgesteld om een zo goed mogelijk ondernemingsklimaat te scheppen door particuliere maatschappijen concessies te verlenen voor de aanleg van spoorlijnen, waarbij de staat subsidie zou verlenen voor de bouw van bruggen over de grote rivieren.¹ Tegenstanders, waaronder de achter de schermen invloedrijke koning Willem III, waren ervan overtuigd dat er beter gekozen kon worden voor een aanleg van staatswege. Volgens hen was dit de enige manier om een landsdekkend spoorwegnet te kunnen waarborgen en tegelijk buitenlandse invloeden te weren.² De nieuwe wet ging uit van aanleg door de Nederlandse Staat. Er werden tien spoorlijnen voorgesteld en er werd tien jaar lang jaarlijks tien miljoen gulden op de rijksbegroting uitgetrokken om de aanleg te bekostigen.

VAN WATER EN WIND NAAR VUUR EN IJZER

Nederland was laat met het omarmen van het spoor. Particuliere spoorlijnen waren er wel, maar de 335 kilometer spoor die rond 1860 gerealiseerd was, was niets vergeleken met de buurlanden. De jonge staat België had vanaf haar onafhankelijkheid in 1830 hard gewerkt aan het ontsluiten van het land en genoot met haar inmiddels uitgebreide staatspoorwegnet internationale erkenning. In Engeland en Frankrijk ontvlamde in de jaren veertig een ware hausse



Op 18 augustus 1860 werd de Spoorwegwet aangenomen, het startsein voor een landsdekkende aanleg van spoorwegen door de staat. Op deze kaart staan zowel de tien nieuwe staatspoorlijnen aangegeven (in kleur) als de spoorlijnen die eerder door particuliere partijen waren gerealiseerd (in zwart).

Het omarmen van een nieuw vervoerstype gemaakt met ijzer en vuur betekende het loslaten van een oude mobiliteitscultuur van wind en water. Schilderij van Paul Gabriël, Landschap met een trein, 1889.



onder particuliere ondernemers, die met de aanleg en exploitatie van spoorlijnen bakken met geld dachten te verdienen. Waarom werd er in Nederland zo lang gewacht? Het nut van een spoorweg was immers duidelijk: er waren genoeg succesvolle voorbeelden uit het buitenland. Historici hebben zich veelvuldig afgevraagd waarom er in Nederland een wat afwachtende houding ten opzichte van het revolutionaire vervoerssysteem bestond. In hun studies wordt als oorzaak vaak het vermoede gebrek aan rentabiliteit genoemd. Doordat het meeste goederenvervoer in Nederland over een uitstekend net van binnenvaarten ging, verwachtte men dat die inkomstenpost danig gemist zou worden. Een ander punt dat wordt geopperd is de enorme schuldenlast waarmee de staat kampte, waardoor grote investeringen in de spoorwegen welhaast onmogelijk waren. Naast de economische redenen, benoemde architectuurhistoricus Auke van der Woud in 2006 een

hele andere: de Nederlandse volksaard.³ Het omarmen van een nieuw vervoerstype gemaakt met ijzer en vuur betekende het loslaten van een oude mobiliteitscultuur van wind en water. Met andere woorden: we moesten, na het eeuwenlang succesvol beaven van buitenlandse oceanen en verfijnde binnenlandse waternetwerken, wennen aan het idee van ijzeren spoorwegen.

EEN 'IMPERIUM IN IMPERIO': DE COMMISSIE VOOR DE STAATSSPOORWEGEN

Al laaide het spoorwegvuur in andere landen eerder op, toen in Nederland de Spoorwegwet eenmaal aangenomen was, werd met militaire discipline een spoorwegnetwerk over het land uitgerold. Het was nog onduidelijk wie uiteindelijk de lijnen zou exploiteren, de staat of een privépartij.⁴ Dat maakte nu nog niet uit; in ieder geval waren belangrijke delen van Nederland verzekerd van een

door de staat aangelegde, deugdelijke, spoorweg. Om dit monsterproject snel en efficiënt te kunnen realiseren moest er ambtelijk het een en ander opgezet worden. Tot die tijd was het de afdeling Waterstaat (de '3de afdeling') van het ministerie van Binnenlandse Zaken die zich met het spoor had beziggehouden, zoals ze zich met alle grote werken van nationale betekenis bemoeide. Haar rol bij de aanleg van de eerste particuliere spoorwegen was een controlerende: ze schreef concessies uit, keurde plannen goed en keek naar zaken als prijs en veiligheid. Bij de ingenieurs van de Waterstaat zat veel kennis. Ze werden zelfs aan private maatschappijen als adviseurs uitgeleend. Ingenieur F.W. Conrad bijvoorbeeld werkte vijftien jaar lang voor de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij (de HIJSM), waarna hij weer terug in dienst trad bij de Waterstaat.



Het realiseren van 800 kilometer spoor was een dermate omvangrijke klus dat er in 1860 een tijdelijke 'Commissie voor de Staatsspoorwegen' werd opgericht. Prominent lid was ingenieur L.J.A. van der Kun, hier geheel links afgebeeld op een reliëf uit 1889 van kunstenaar Matthias Noppeney, aan het station Amsterdam Centraal. De overige twee figuren zijn F.W. Conrad en E.H. Goudriaan, twee andere belangrijke figuren uit de Nederlandse spoorweggeschiedenis.

Het realiseren van 800 kilometer spoor werd echter niet aan het corps ingenieurs van de afdeling Waterstaat toevertrouwd. Het was een dermate omvangrijke klus dat er in augustus 1860 een tijdelijke commissie werd ingesteld, verantwoordelijk voor de voorbereiding, de aanleg, de uitvoering en het toezicht op de aanleg.⁵ Deze 'Commissie voor de Staatsspoorwegen' bestond uit ingenieur L.J.A. van der Kun (hoofdingenieur van de Afdeling Waterstaat van het Ministerie van Binnenlandse Zaken), generaal-majoor C.T. van Meurs (oud-minister van Oorlog en lid van het militaire opperbevel) en L.A.J.W. baron Sloet van de Beele (voorzitter van de Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten). Secretaris was de jonge kapitein van de Genie J.P. de Bordes.⁶ De commissie kreeg opdracht om geschikte ingenieurs en ander personeel te rekruteren voor een nieuw op te richten 'Algemene Dienst voor de

aanleg van Staatsspoorwegen', die de daadwerkelijke uitvoering in handen had. Civielers en waterbouwkundigen van de Delftse of Bredase academies, ingenieurs afkomstig van de Waterstaat of de Genie en 'selfmade men' namen maar al te graag deel aan de onderneming en stuurden en masse sollicitaties.⁷ Gezien de samenstelling van de commissie was het niet verwonderlijk dat de dienst georganiseerd werd volgens een militair-hiërarchisch systeem van rangen. Bovenaan stonden de twee ingenieurs in Algemene Dienst: W.G.J. Fijnje (verantwoordelijk voor alle zuidelijke spoorwegen: 'het Zuidernet') en J.A.A. Waldorp (verantwoordelijk voor het Noordernet). Fijnje en Waldorp hadden elk drie eerstaanwezend ingenieurs onder zich die zich bezighielden met de aanleg van een of meer van de tien staatsspoorlijnen.⁸ Vervolgens waren er bouw- en werktuigkundigen 1e t/m 3e klasse, sectie-ingenieurs,

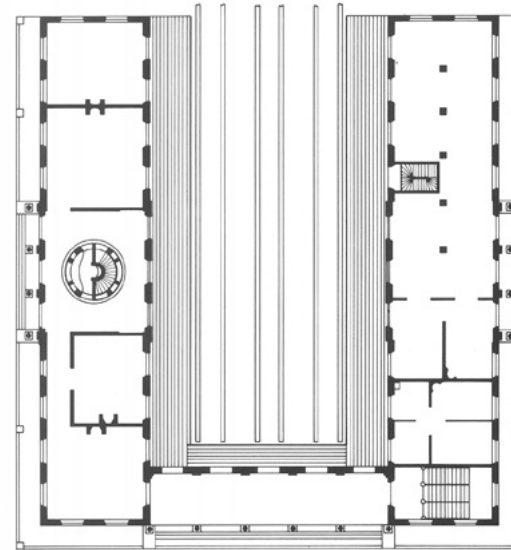
*Station Zwolle in 1866. Alleen de stationsgebouwen van de eerste klasse kregen een stationskap.
[Collectie Spoorwegmuseum]*



adjunct-ingenieurs, hoofdopzichters, opzichters 1e t/m 5e klasse en schrijvers. Binnen de eerste drie maanden had de commissie een aanzienlijk bureaucratisch netwerk onder zich verzameld, dat alle 'spoorse' aangelegenheden naar zich toe trok. Een uitgebreide machinerie kwam in gang. De eerstaanwezende ingenieurs bogen zich voortvarend over de precieze loop van de spoortrajecten en de plaatsing van stations. Op basis van hun ontwerpen werd gestart met het onteigenen van de benodigde gronden en werden tienduizenden houten dwarsliggers, duizenden tonnen spoorstaven en bouten aanbesteed.⁹ Sommige politici ervoeren deze slagvaardigheid, na het jarenlange wikken en wegen, als een schok.¹⁰ Had de commissie, bestaande uit enkel 'mannen uit het vak' niet een te grote invloed? Ze leek te functioneren als een 'imperium in imperio'.¹¹ Het trio hoefde immers enkel verantwoording af te leggen aan

de Minister van Binnenlandse Zaken. En waarom was er, in het kader van het landsbelang, eigenlijk niet gekozen voor een apart ministerie voor spoorwegen? Eén ding is zeker: het was aan dit 'imperium' te danken dat in 1863 de eerste delen van het staatspoorwegennetwerk feestelijk geopend konden worden. Daarnaast was een nieuwe Afdeling Spoorwegen (de '11de afdeling') onder het ministerie van Binnenlandse Zaken ingesteld, afgescheiden van de 3de Afdeling Waterstaat, die zich bezighield met al de administratieve rompslomp die de spoorwegen met zich mee brachten. Terugkijkend op drie succesvolle jaren konden de leden van de Commissie voor de Staatsspoorwegen in 1863 hun taken neerleggen, waarna een adviseur, Jhr. G. Klerck, deze overnam.¹²

2 HOLLANDSE ZUINIGHEID: DE KEUZE VOOR STANDAARDTYPEN



De privémaatschappijen die in Nederland de eerste spoorwegen aanlegden hadden hun stations behandeld als unica, visitekaartjes van de desbetreffende maatschappij. Het station Rotterdam Delftsche Poort (foto 1870, rechts de plattegrond) was vormgegeven als een imposante stadspoort. Alle stationsfuncties werden ter weerszijden van de sporen gerangschikt. [Stationsweb en Van Dal 1981]

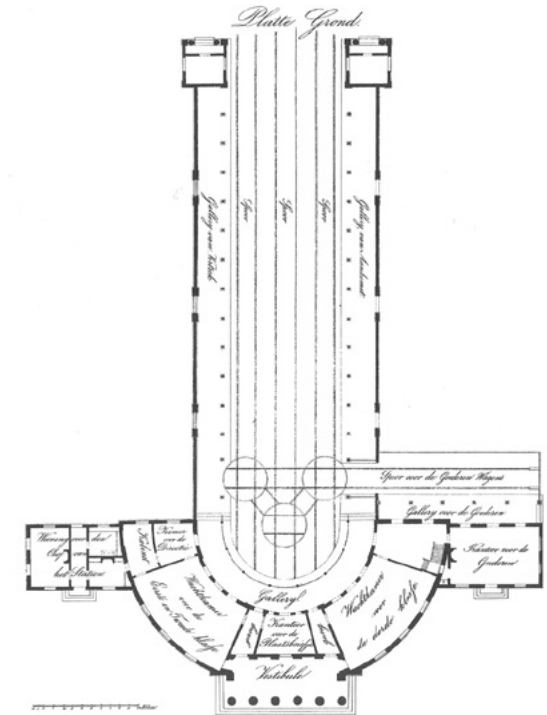
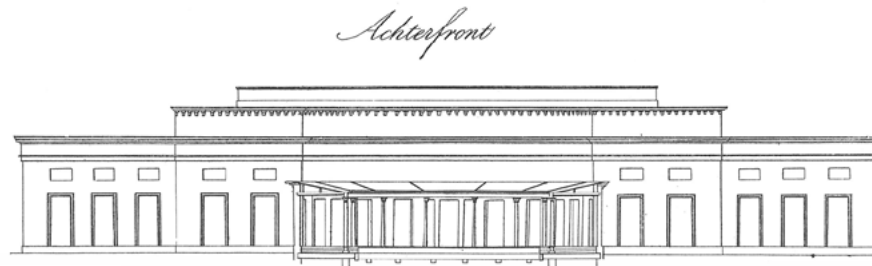
Een belangrijke voorwaarde voor het op peil houden van het tempo en het binnen de perken houden van de uitgaven van dit monsterproject was standaardisatie. De civiel ingenieurs en bouwkundigen van de Algemene Dienst ontwierpen in opdracht van de commissie niet alleen gestandaardiseerde typen wissels, draaischijven, waterkranen, waarschuwborden, maar ook gebouwen. Langs een spoorlijn waren er diverse nodig: voor goederenopslag, werkplaatsen, loodsen voor locomotieven, magazijnen, brugwachtershuizen en natuurlijk: stationsgebouwen.¹³ In het buitenland, met name Frankrijk, was enige ervaring opgedaan met het werken met 'typen' stations, maar in Nederland was het een nieuwe werkwijze.¹⁴ De privémaatschappijen die in Nederland de eerste spoorwegen aanlegden hadden hun stations behandeld als unica, visitekaartjes van hun

maatschappij. In het Amsterdamse station Willemspoort waande de reiziger zich in een klassiek tempelcomplex. Het station Rotterdam Delftsche Poort was vormgegeven als een imposante stadspoort, jaren later nog bejubeld als een gebouw dat 'door zijn Gothischen bouwtrant en zijn kostbare plafonds veler regtmatische bewondering opwekte en inderdaad langen tijd het schoonste der Nederlandsche stationsgebouwen is geweest'.¹⁵ In tegenstelling tot deze vanuit de markt gefinancierde spoorpaleizen werd nu met gemeenschapsgeld gebouwd. Hollandse zuinigheid was geboden, maar ook de bouwsnelheid speelde mee. De stations langs de door de staat aangelegde lijnen moesten, zoals een modern turn-keyproject, vooral direct te exploiteren zijn, voor welke gebruiker dan ook. Toen in 1860 de beslissing werd genomen om typen stations te ontwerpen, was het immers nog lang niet duidelijk

wie de exploitatie van de spoorlijnen op zich zou nemen: de staat zelf of een private maatschappij. Terwijl velen opteerden voor een staatsexploitatie, was de Minister van Binnenlandse Zaken J.R. Thorbecke als liberaal een uitgesproken voorstander van exploitatie door particuliere partijen, waarvan er ook al diverse in de rij stonden.¹⁶

De Commissie voor de Staatsaanleg motiveerde de keuze voor standaardisatie van stationsgebouwen als volgt: 'Om even als de andere onderdelen de spoorwegen betreffende ook de stationsgebouwen zoveel mogelijk op al de lijnen gelijkvormig in te rigten, vermeende de commissie, dat het noodig zoude zijn, die stations met betrekking tot het verkeer dat men daarop kon verwachten te rangschikken in klassen, en voor het stationsgebouw voor elk dier klassen eene type vast te stellen; zodanig dat in de typen voor

In het Amsterdamse kopstation
 Willemspoort waande de
 reiziger zich in een klassiek
 tempelcomplex. Alle functies
 (vestibule, plaatskaartenkantoor, de
 wachtkamers en goederenkantoren)
 waren om een halfronde galerij
 gesitueerd. [Romers 2000]



de gebouwen der verschillende klassen onderling ook steeds hetzelfde denkbeeld van indeeling en inrigting blijft bestaan.¹⁷ De keuze voor standaardtypen lijkt dus, naast de duidelijke economische voordelen, gestoeld op het principe van eenvormigheid, zowel naar buiten toe (langs alle spoorlijnen een herkenbaar gebouw), als in het interieur van de gebouwen (de logica van de ‘indeeling en inrigting’). Als leidraad stelde de commissie 14 december 1860 de ‘Voorschriften voor het opmaken der voorloopige ontwerpen van de spoorwegen met de kunstwerken en gebouwen’ vast. In de brochure werden vier klassen voorgesteld (‘de hoofdstations, de groote tussenstations, de kleine tussenstations en de halten’). Een staatje liet per klasse alle vereiste functies en minimummaten zien. Ook gaf de commissie een eerste aanzet tot uitgangspunten voor de interne organisatie, die sterk leunde op de bewezen

praktische opzet van de stationsgebouwen die tot dan toe in Nederland waren gebouwd. Het ‘voorhuis’ (de stationshal) moest volgens de brochure in direct contact staan met de plaatsbriefjesverkoop, het goederenkantoor en de wachtkamer(s); het goederenkantoor moest op de spoorweg uitkomen; het bureau van de stationschef moest uitzicht hebben op de spoorweg, maar ook direct toegang geven tot het goederenkantoor en het plaatsbriefjeskantoor; de wachtkamers moesten goed verlicht en verwarmd worden; er moesten aparte kantoren komen voor afgifte en ontvangst van reizigersgoederen.

REIZIGERSCOMFORT BOVEN ESTHETIEK

In augustus 1861 werden de eerste ontwerpen door de Algemene Dienst ter goedkeuring aan de commissie voorgelegd.¹⁸ In plaats van de vier klassen

uit de Voorschriften werd inmiddels uitgegaan van een onderverdeling in vijf klassen. De ter beoordeling ingediende ontwerpen waren voor de 2e, 3e en 4e klasse, elk ontworpen door de sinds 25 mei van dat jaar bij de Dienst werkzame bouw- en werktuigkundige 2e klasse K.H. van Brederode. In het archief vonden we een korte beschrijving van zijn loopbaan, veel meer is er over hem niet bekend. Ook een portret is niet gevonden. Van Brederode had ervaring als medewerker bij de Hollandse IJzeren spoorweg Maatschappij en als hoofdopzichter bij de Maatschappij voor de spoorwegen van Antwerpen naar Rotterdam. Vanaf 1858 was hij werkzaam geweest bij het Onderzoek van Spoorwegontwerpen door de algemene dienst van den Waterstaat en als aspirant ingenieur van de Waterstaat in de provincie Utrecht. Ten tijde van zijn aanstelling noemde hij zichzelf ‘architect’.¹⁹



J.R. Thorbecke was als Minister van Binnenlandse Zaken verantwoordelijk voor alle grote beslissingen omtrent de staatspoorwegen. Portret door Johan Heinrich Neuman, 1852. [Rijksmuseum]

De ontwerptekeningen van de standaardstations, net als een uitgebreide toelichting op het hoe en waarom ontbreken, al worden we uit de begeleidende brief wel wijzer over één belangrijk ontwerpuitgangspunt: functionaliteit en reizigerscomfort gingen duidelijk boven esthetiek: ‘Wij hebben hierbij op te merken dat bij al de ontwerpen streng vermeden is alle ornamentiek en er alleen naar gestreefd is geworden door den vorm van het gebouw het vereischte karakter aan de zaak te geven. Alle weelde is daarbij geheel op zijde gezet; bij eene behoorlijke inrigting wenschte men het doel te bereiken om het reizen voor het publiek zoo gemakkelijk mogelijk te maken. Dat gemak vermeenen wij te moeten zoeken in het overdekken zooveel mogelijk van de beweging van reizigers en hunne goederen, zowel bij het komen naar de treinen, als bij het verlaten der treinen en het station.’²⁰ Met andere woorden: in plaats van

het aanbrengen van dure decoratie werd ervoor gekozen de reiziger warme wachtkamers, toiletten en een met een luifel overdekt perron aan te bieden. Met de nadruk op de functionaliteit van het gebouw zouden de standaardstations dezelfde luxe bieden als de vroegere spoorpaleizen, maar zonder het pronkerige uiterlijk.

In december 1861 stuurde de commissie de ontwerpen terug aan de Algemene Dienst.²¹ Enkel het ontwerp 4e klasse was goedgekeurd en als ‘tussenstation’ in de collectie met standaardtypen opgenomen. De beide andere ontwerpen kwamen de commissie ‘kostbaar en niet geheel doelmatig voor’, overigens zonder verdere toelichting. Ze verzocht daarom voor de stationsgebouwen 2e en 3e klasse nieuwe ontwerpen te maken en attendeerde de ingenieurs op enkele ‘beginselen’ waarnaar buitenlandse

stationstypen werden ontworpen en die waren gepubliceerd in het Franse technische tijdschrift *Nouvelles Annales de La Construction*.²² Commissielid Van der Kun was blijkbaar geabonneerd op dit tijdschrift en verzocht het na gebruik weer retour te zenden. De afbeeldingen waarnaar verwezen werd zijn niet bij de desbetreffende brief gevonden, maar wanneer we het tijdschrift erop naslaan blijkt dat in het jaar 1861 uitgebreid aandacht besteed werd aan de functionaliteit van de stationstypen van de spoorlijn tussen het Italiaanse Ancona en Bologna.²³ De stationstypen langs deze particuliere spoorlijn waren, waar mogelijk, aan de hand van tien uitgangspunten ontworpen. De belangrijkste waren het scheiden van reizigers- en goederenstromen, het voor de reiziger tot een minimum terugbrengen van de loopafstand tussen ingang van het station en de perrons, de ordening van

'Voorschriften voor het opmaken der voorloopige ontwerpen van de spoorwegen met de kunstwerken en gebouwen' vast. In de brochure werden vier klassen voorgesteld ('de hoofdstations, de groote tussenstations, de kleine tussenstations en de halten'). Een staatje liet per klasse alle vereiste functies en minimummaten zien. Plattegronden waren niet opgenomen. [Het Utrechts Archief]

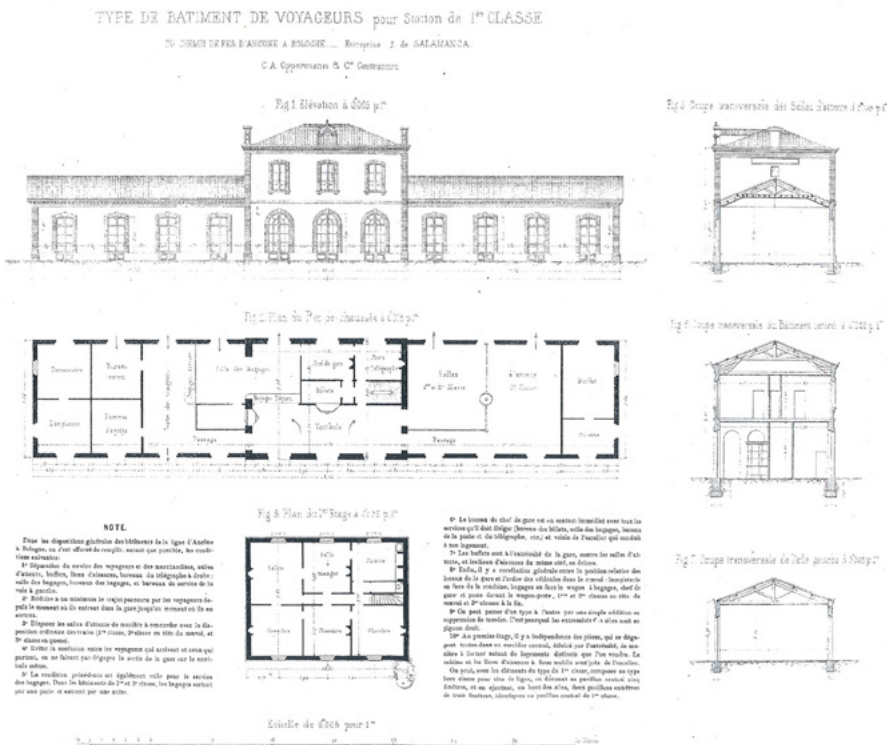
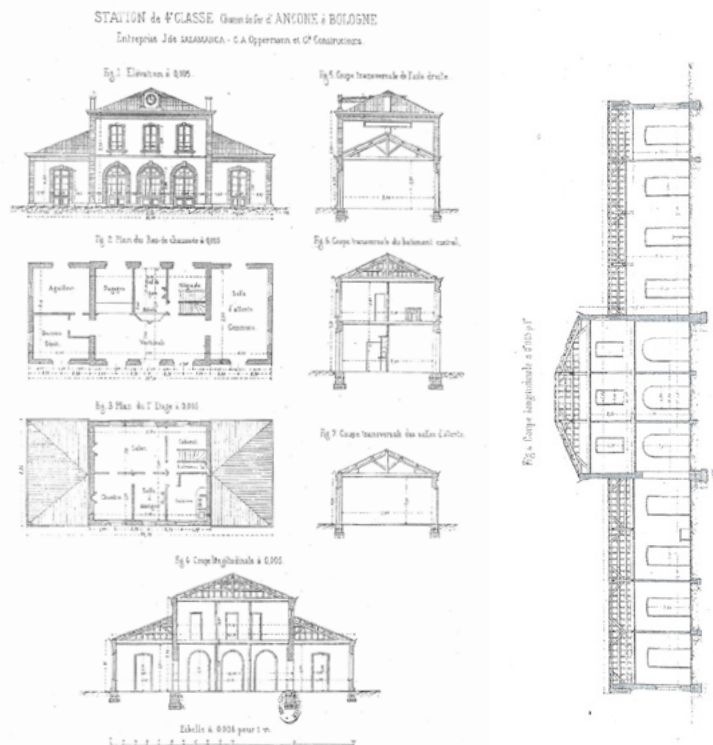
ALGEMEENE VEREISCHTEN DER STATIONS.

§ 83. Het kleinste aantal en de geringste afmetingen, van de verschillende onderdeelen der vier klassen van stations zijn in den volgenden staat zamengevat:

OMSCHRIJVING.	KLASSEN DER STATIONS.			
	1.	2.	3.	4.
Lengte van het stationsterrein	600 à 800 el.	500 el.	400 el.	300 el.
Aantal sporen	vier.	drie.	drie.	twee.
Stationsgebouw bevattende:				
Voorhuis	120 el2.	80 el2.	50 el2.	—
Lokaal voor de afgifte der goederen van de reizigers	een.	een.	—	—
Bureau voor de plaatsbriefjes en telegraaf	een.	een.	een.	een.
Bureau voor de goederen der reizigers	een.	een.	een.	
Bureau voor den stations-chef	een.	een.	—	—
Wachtkamer 1ste kl. (ongeveer)	50 el2.	70 el2.	50 el2.	25 el2.
» 2de » (ongeveer)	100 »			
» 3de » (ongeveer)	120 »	80 el2.	70 el2.	
Restauratie	een.	—	—	—
Buffet	in 2 wachtk.	in 2 wachtk.	in 2 wachtk.	in 1 wachtk.

KLASSEN DER STATIONS.

OMSCHRIJVING.	KLASSEN DER STATIONS.			
	1.	2.	3.	4.
Bureau voor den ingenieur	een.	—	—	—
Vertrek voor de conducteurs	een.	—	—	—
Vergaderzaal (volgens afzonderlijke opgave in overleg met den ingenieur in algemeene dienst)	—	—	—	—
Woning van den stations-chef, zooveel mogelijk vereenigd met het stationsgebouw, beslaande ongeveer	120 el2.	100 el2.	80 el2.	—
Overdekte gaanderij ter lengte van minstens 100 el en bevattende al de sporen en stoepen	een.	—	—	—
Overdekte stoepen langs de gebouwen, lang ten minste 100 el en breed	5 à 6 el.	4 à 5 el.	—	—
Idem, niet overdekt, breed	—	—	4 el.	3 el.
Stations-middenpaden tusschen de hoofdsporen, lang ten minste 100 el	twee.	een.	een.	een.
Gebouwtjes, bevattende de noodige privaten en urinoirs	twee.	twee.	twee.	een.
Uurwerk	een.	een.	een.	—
Goederenloods met bureau en woning voor den expediteur	een.	een.	—	—



Links ontwerp voor een stationstype van de vierde klasse en rechts ontwerp van de eerste klasse van de spoorlijn tussen het Italiaanse Ancona en Bologna, uit de Nouvelles Annales de la Construction, Septembre 1861, plates 35-40. Bij de gebouwen van de 2e tot en met de 4e klasse waren de zijvleugels telkens een travee smaller.

de wachruimtes overeenkomstig de volgorde waarin de treinwagons binnenkomen (1e en 2e klasse vooraan, 3e klasse achteraan) en het centraal in het gebouw plaatsen van het kantoor van de stationschef. Op zich verschillen deze uitgangspunten niet al te veel van de in 1860 door de commissie vastgestelde 'Voorschriften', behalve dat er meer was gedacht vanuit het optimaal functioneren van een station. Het is niet bekend in hoeverre de tien 'beginselen' bouwkundige Van Brederode inspireerden en verder hielpen, wel is zeker dat zijn ontwerpen vrij snel daarna ter goedkeuring aan minister Thorbecke werden gezonden.²⁴ Voor de allergrootste stationsgebouwen werden vooralsnog geen typen ontworpen. Het voorzieningspakket voor dergelijke grote stations liep sterk uiteen. Daarnaast was het nog onzeker of voor de grote plaatsen (als Rotterdam, Amsterdam en Utrecht) unica gemaakt zouden worden of

stations voor gemeenschappelijk gebruik door verschillende spoorwegmaatschappijen.²⁵

BLOKKENDOOSPRINCIPE

De typeontwerpen waren symmetrisch ontworpen en opgebouwd volgens het zogenaamde 'blokkendoosprincipe'. Hoe meer functies (zoals wachkamers, afhandeling van goederen, etc), hoe meer geschakelde of verlengde modules het gebouw kende. Bij de stationstypen van de spoorlijn Ancona – Bologna was dit principe eerder zeer consequent doorgevoerd. Het verschil in de uiterlijke verschijningsvorm van de typen was een simpele toevoeging van extra geveltraveeën, terwijl de interne organisatie ongeveer gelijk bleef. In de drie grootste typen die Van Brederode ontwierp, voor de 1e (3e soort), 2e en 3e klasse, werd deze vormlogica overgenomen. De

ontwerpen kenmerkten zich door een centraal bouwdeel van twee lagen en zijvleugels van één bouwlaag. Ook stationskappen en perronluifels waren onderdeel van het type, al was een stationskap enkel voorbehouden aan een station van de 1e klasse. De interne indeling van de typen was gestoeld op eenzelfde principe: centraal de stationshal ('het voorhuis') en de kantoorruimtes, ter weerszijden wachkamers en, afhankelijk van het type, ruimtes voor goederenaflgifte of toiletten. De architectonische vormgeving van het interieur behoorde zeer waarschijnlijk ook tot het type, al zijn daar geen tekeningen van gevonden. De typen onderscheidden zich enkel door de lengte van de zijvleugels. Deze logica werd niet consequent doorgezet in de ontwerpen voor de kleinste typen, die van de 4e en 5e klasse. Van Brederode ontwierp voor deze twee klassen in vorm afwijkende gebouwen, weliswaar symmetrisch

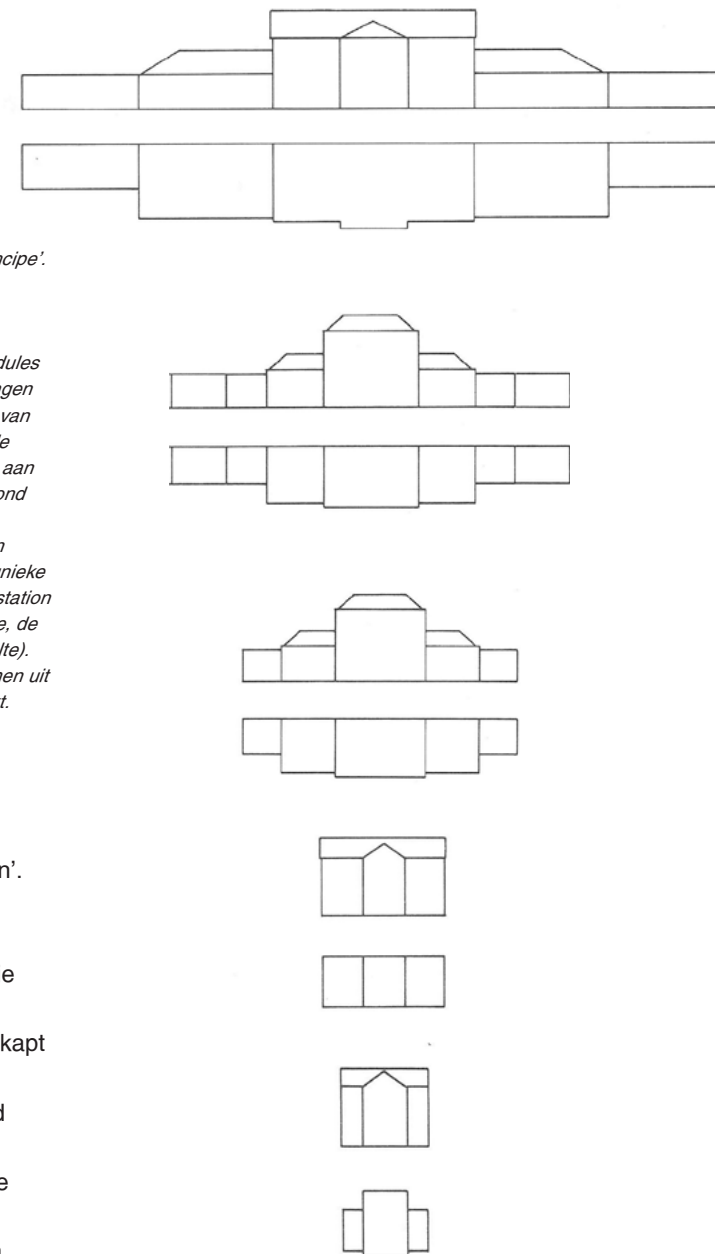
opgezet met een centraal bouwdeel en vleugels, maar met een minder monumentale uitstraling. Blijkbaar hield Van Brederode er rekening mee dat de grotere klassestations een representatieve functie zouden verrichten door hun ligging dichtbij een stadskern, terwijl de kleine haltes in een landelijke omgeving kwamen te staan, soms zelfs als enige bouwwerk tussen twee dorpen in.²⁶ In februari en maart 1862 ontving minister Thorbecke de vijf stationstypen ter beoordeling.

HET TOEWIJZEN VAN DE KLASSES

Thorbecke bleek niet geheel overtuigd.²⁷ Er lagen nu ontwerpen voor vijf klassen, maar hoe was die klassenverdeling eigenlijk tot stand gekomen? Wat was het verschil tussen de gekozen klassen en hoe bepaalde je de toewijzing van een station aan een bepaalde plaats?

Voordat hij de ontwerpen goed zou keuren wilde hij van de commissie weten 'welke gronden van onderscheid voor de ontworpen indeeling door haar zijn aangenomen'. De commissie zette een denkstap terug en formuleerde in een brief van 24 maart de gronden waarop ze de klassenverdeling eigenlijk gemaakt had.²⁸ De stations die voor een type 1e klasse in aanmerking kwamen waren gebouwen waarbij een gedeelte van de spoorbaan overkapt zou moeten worden en waar twee of meer spoorlijnen samenkwamen. Omdat dit echter voor veel stations gold was er een subverdeling gemaakt in drie soorten. De onderverdeling in soorten gebeurde aan de hand van de 'belangrijkheid der steden waarbij de stations moeten gemaakt worden'. Een grote plaats kreeg zo een station 1e klasse 1e soort, een wat kleinere plaats een station 1e klasse, 3e soort. De commissie legde vervolgens uit dat bij

De typeontwerpen waren symmetrisch ontworpen en opgebouwd volgens het zogenaamde 'blokkendoosprincipe'. Hoe meer functies (zoals wachtkamers, afhandeling van goederen, etc), hoe meer geschakelde of verlengde modules het gebouw kende. De tekeningen betreffen telkens het aanzicht van de voorgevel met daaronder de plattegrond, waarbij het spoor aan de bovenzijde van de plattegrond ligt. Van boven naar beneden: station van de 1e klasse (geen type voor gemaakt, dit is het unieke ontwerp voor station Zwolle), station van de 2e klasse, de 3e klasse, de 4e klasse en de 5e klasse (halte). De tekeningen zijn overgenomen uit Saal 1983. Enkele zijn bewerkt.



de rangschikking van de stationstypen 2e, 3e en 4e klasse voornamelijk gekeken was naar het 'zielental der plaatsen', maar dat dat zeker niet altijd leidend was. Als de plaatselijke omstandigheden daarom vroegen koos de commissie een alternatief type. Ze gaf een aantal voorbeelden. Enschede werd met slechts 4320 zielen onder de 2e klasse geschaard omdat in dat station tevens een grenskantoor ondergebracht diende te worden. Daarentegen werd station Nieuwediep (Den Helder) met een inwonertal van maar liefst 15.205 in het rijtje van 3e klasse stations gevoegd omdat er op het station wel een belangrijk goederen-, maar geen groot personenvervoer te verwachten was. Een 5e klasse station, 'halte' genoemd, koppelde de commissie aan de kleinste gemeenten, of aan plekken waar de bevolking zeer verspreid rondom het station woonde, zoals halte Anna Paulownapolder. Bij het toewijzen van een klasse aan een

dorp of stad keek de commissie dus naar de inwonertallen, gecombineerd met de verwachte verkeersstromen op en rond het station. Het eerste stond vast, het tweede was in feite koffiedik kijken. Toch moest er gekozen worden. Een bij de brief gevoegd staatje liet zien welke stations de commissie onder welke klasse had gedacht. Het ging daarbij om de stations langs lijnen die op dat moment in aanleg of voorbereiding waren, waarbij de met rood potlood onderstreepte stationsnamen (secties Harlingen – Leeuwarden, Breda – Eindhoven en Maastricht-Roermond) het meest urgent waren. Voor de latere spoorsecties zou te zijner tijd besloten worden over de verdeling van typen.

Een maand later ontving de commissie antwoord van de minister.²⁹ Thorbecke kon zich vinden in de uitleg van de commissie, maar vond dat de stations vrij hoog waren

ingeschaald. Hij adviseerde vrijwel alle 4e klasse stations 'haltes' te maken, dus als vijfde klasse station uit te voeren. Dit hield in dat de gehele indeling opschoof: de meeste 3e klasse stations werden 4e klasse stations, enzovoort. Thorbecke's wil was blijkbaar wet, want de commissie ging zonder morren akkoord met deze ingrijpende inkrimping, die de staatsspoorwegen in latere jaren nog op veel kritiek zou komen te staan.

Ontwerp-indeeling der Stations-gebouwen voor de Staats-spoorwegen, maart 1862. Deze indeling was nog niet definitief en is ook niet zo uitgevoerd. De nummers achter sommige stations betekenen dat ze in die klasse uitgevoerd moesten worden, de rode strepen geven aan dat aan deze stations voorrang gegeven moest worden omdat de spoorsecties waaraan ze lagen als eerste gereed zouden komen. Als 1e klasse, 1e soort was Amsterdam voorgesteld, als 1e klasse, 2e soort Groningen, Rotterdam en Utrecht en als 3e soort Arnhem, Breda, Leeuwarden, Maastricht, Zutphen en Zwolle. Onder de 2e klasse waren ingedeeld: Alkmaar, Den Bosch, Deventer, Dordrecht, Enschede, Harlingen, Middelburg, Roosendaal (3), Tilburg (3) en Vlissingen. Een stationsgebouw van de 3e klasse was bestemd voor Assen, Bergen op Zoom (4), Bommel, Boxtel, Culemborg, Eindhoven, Franeker (4), Goes, Meppel, Moerdijk, Nieuwediep (Den Helder), Roermond (4), Venlo en Winschoten. Als 4e klasse waren voorgesteld: Brummen, Dieren, Gilzen Rijen, Goor, Heerenveen, Helmond, Schagen, Steenwijk, Velp, Willemsdorp, Zevenberg en Sittard. 5e klasse haltes waren: Anna Paulownapolder, Buitenpost, Bunde, Dronrijp, Esloo-BEEK, Echt, Grijpskerk, Maasbracht-Linne-Montfort, Susteren, Veenwouden, Woensdrecht, Wouw en Zuidhorn. [Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen]

Museum

Ontwerp-indeeling der Stations-gebouwen voor de Staats-spoorwegen.

1 ^o klasse met overdekte spoorbaan					2 ^o klasse		3 ^o klasse		4 ^o klasse of tusschen stations		5 ^o klasse of haltes		Aanmerkingen	
1 ^o Soort		2 ^o Soort		3 ^o Soort	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.		
Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.	Staatssn.	Inw.		
Amsterdam	260527	Groningen	35090	Arnhem	22855	Alkmaar	10510	Aspen	5301	Brummen	6300	Anna Paulownapolder	5282	Dieren en Velp grammatica 2694 tenover...
		Rotterdam	108150	Breda	15331	Den Bosch	23210	Dronrijp	0279	Dieren	919	Buitenpost	919	
		Maastricht	53859	Leeuwarden	24720	Deventer	17230	Bommel	8620	Gilzen Rijen	2750	Echt	650	
				Maastricht	20642	Dordrecht	22196	Boxtel	4221	Goor	2040	Dronrijp	1649	
				Wierden	13104	Enschede	4320	Culemborg	5625	Heerenveen	2212	Helmond	3795	
				Zwolle	19193	Harlingen	971	Roosendaal	3241	Almelo	5804	Leid	3910	
						Uithoorn	15947	Franeker	5626	Steenwijk	3300	Grijpskerk	3032	
						Roosendaal	4050	Goor	5647	Vlissingen	2112	Almelo	2750	
						Sittard	15507	Willemsdorp	6707	Wouw en Zuidhorn	4040	Susteren	1926	
						Steenwijk	11497	Wouw en Zuidhorn	3456	Velp	—	Wouw en Zuidhorn	224	
						Willemsdorp	15205	Willemsdorp	15205	Willemsdorp	3030	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	0390	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	1809	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	3142	
						Willemsdorp	7689	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	4923	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	
						Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	Willemsdorp	—	

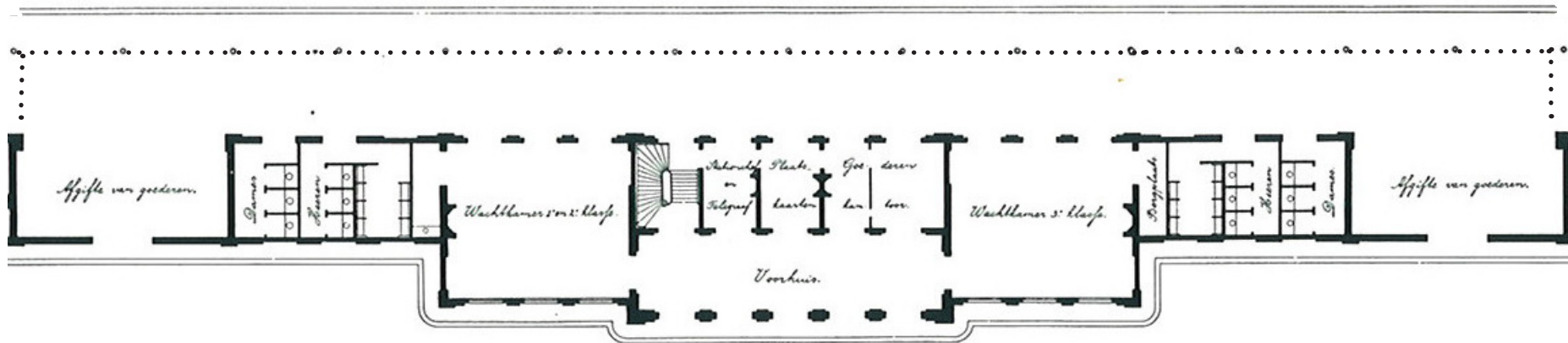
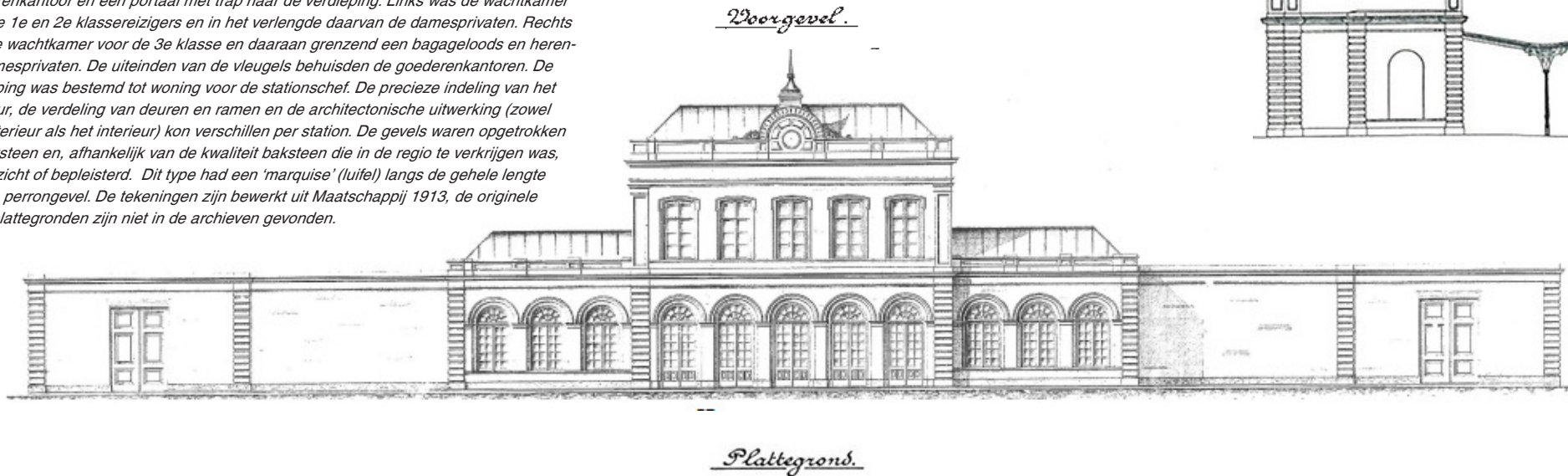
De commissie voor de Staats-spoorwegen.

S. J. J. J.

Secretaris.

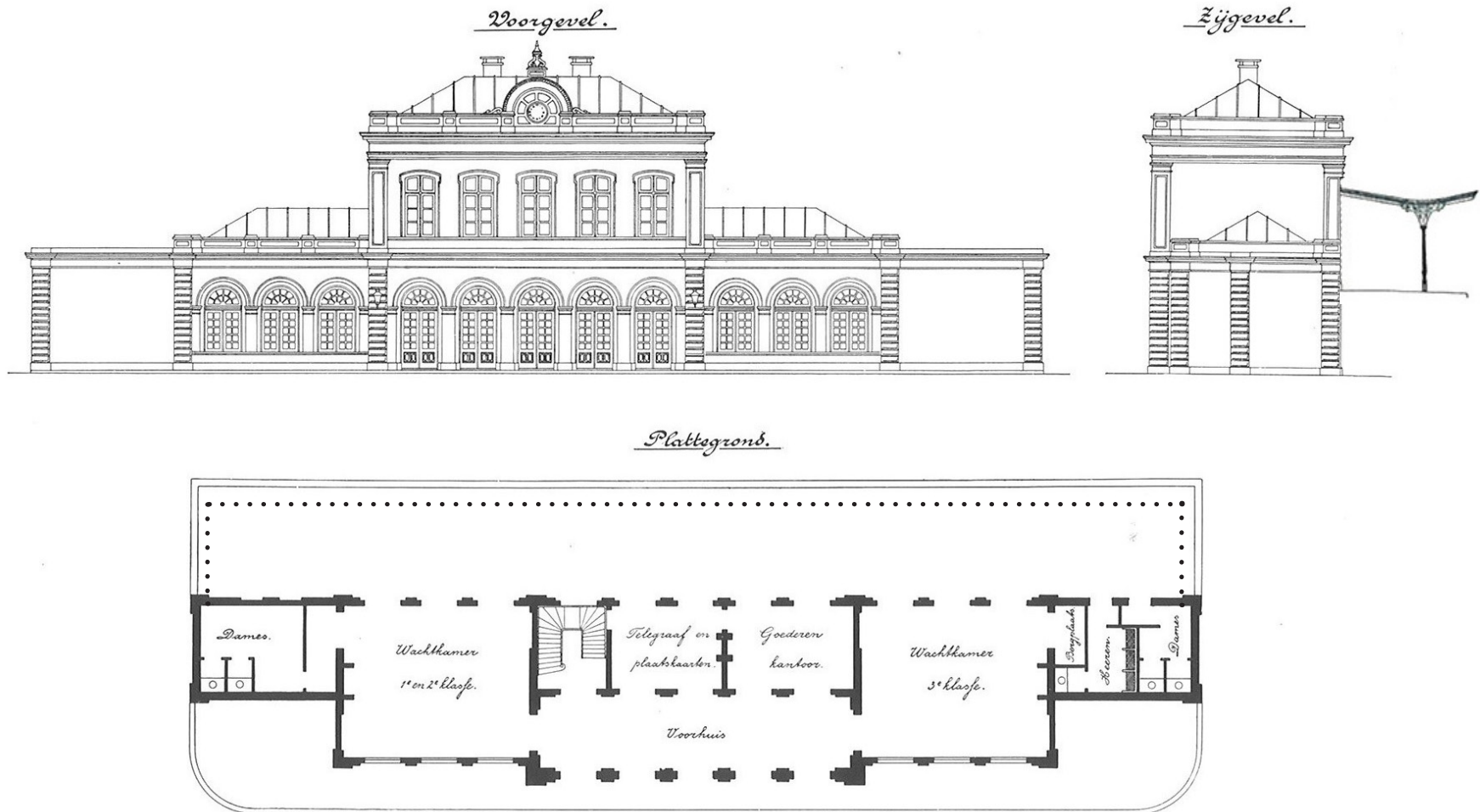
TWEEDE KLASSE

Voor het station van de 1e klasse is nooit een typeontwerp gemaakt. Hieronder een station van het type 2e klasse, bedoeld voor plaatsen met een groot inwonertal en een omvangrijk goederenvervoer. Functioneel bestond het type uit een centraal voorhuis (stationshal) met direct daaraan grenzend een telegraaf- en plaatskaartenkantoor (het telegraafnetwerk was in het begin gekoppeld aan het spoorwegnetwerk), een goederenkantoor en een portaal met trap naar de verdieping. Links was de wachtkamer voor de 1e en 2e klassereizigers en in het verlengde daarvan de damesprivaten. Rechts was de wachtkamer voor de 3e klasse en daaraan grenzend een bagageloods en heren- en damesprivaten. De uiteinden van de vleugels behuysden de goederenkantoren. De verdieping was bestemd tot woning voor de stationschef. De precieze indeling van het interieur, de verdeling van deuren en ramen en de architectonische uitwerking (zowel het exterieur als het interieur) kon verschillen per station. De gevels waren opgetrokken uit baksteen en, afhankelijk van de kwaliteit baksteen die in de regio te verkrijgen was, in het zicht of bepleisterd. Dit type had een 'marquise' (luite) langs de gehele lengte van de perrongevel. De tekeningen zijn bewerkt uit Maatschappij 1913, de originele typenplattegronden zijn niet in de archieven gevonden.



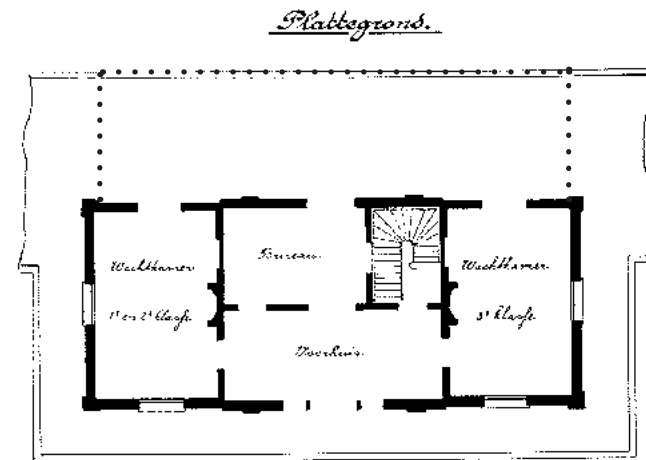
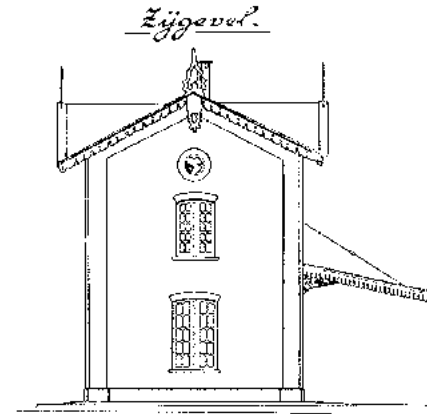
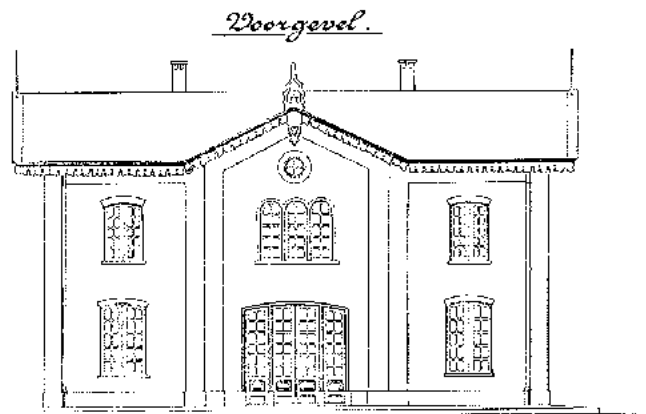
DERDE KLASSE

Het gebouw van het type 3e klasse was bedoeld voor plaatsen met een redelijk inwoneraantal en een bescheiden goederenvervoer. Het gebouwtype was in opzet en functionele indeling identiek aan dat van de tweede klasse, echter met kortere zijvleugels (de functies voor het goederenvervoer ontbraken). Bewerkt naar Maatschappij 1913.



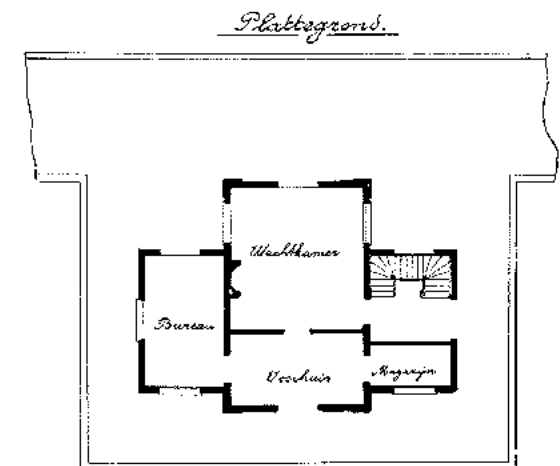
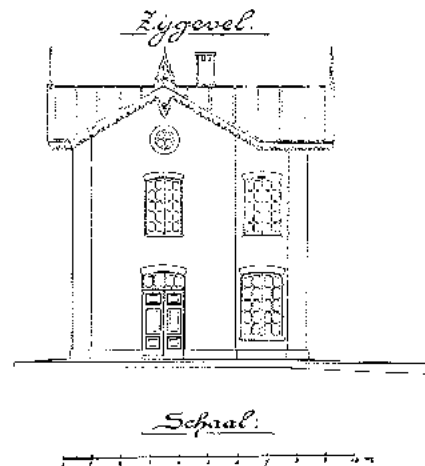
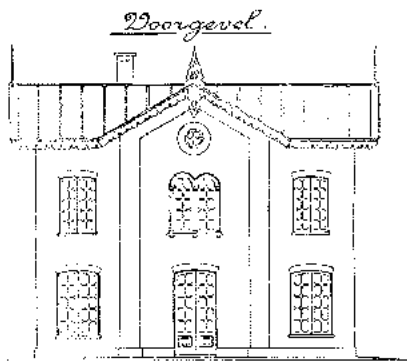
VIERDE KLASSE

Het 4e klasse station werd ook wel 'tussenstation' genoemd. Het was bedoeld voor plaatsen met een klein inwonertal en een beperkt goederenvervoer (in het station waren hiervoor ook geen faciliteiten opgenomen). Functioneel bestond het station uit een centraal voorhuis (stationshal), met daarachter een kamer voor de stationschef en de kaartverkoop (het 'bureau') en een trap naar de verdieping. Uit archiefstukken weten we dat het privaat onder de trap gesitueerd was, deze staat echter niet aangegeven op de typeplattegrond. De linkervleugel was ingericht als wachtkamer voor reizigers met een kaartje voor de 1e en 2e klasse, de rechtervleugel voor de 3e klasse. Boven was de woning van de stationschef. De architectonische uitwerking was sober en verschilde per station. Decoratie was tot een minimum beperkt en werd slechts ingezet om de ruimtelijke opbouw en de gevelopeningen te benadrukken (aan de bovenzijde van de puntgevels, langs de dakranden en in en om de vensters en deuren). De gevels waren opgetrokken uit baksteen en, afhankelijk van de kwaliteit baksteen die in de regio te verkrijgen was, in het zicht of gepleisterd. Dit type had een 'marquise'(lufel) langs de gehele lengte van de perrongevel. [Maatschappij 1913]

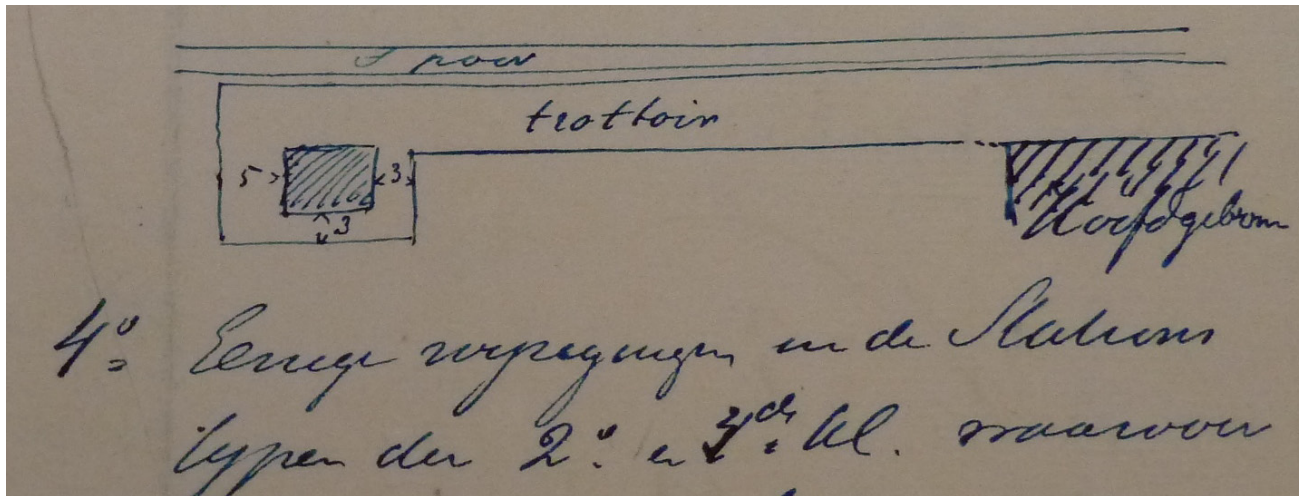


VIJFDE KLASSE

Het 5e klasse station was het kleinste type, ook wel 'halte' genoemd, bedoeld voor plaatsen met een zeer klein inwonertal of voor plekken waar de bevolking zeer verspreid rondom het station woonde. Plaatsen waar dit type gebouwd werd hadden geen noemenswaardig goederenvervoer (in het station waren hiervoor ook geen faciliteiten opgenomen). Functioneel bestond het station uit een centraal voorhuis (stationshal), met daarachter één door alle reizigersklassen gedeelde wachtkamer. Links was een kamer voor de stationschef en de kaartverkoop (het 'bureau'), rechts een ruimte met de trap naar de verdieping en een magazijn. Op de verdieping was de (zeer bescheiden) woning van de stationschef. De architectonische uitwerking was sober en verschilde per station. De gevels waren opgetrokken uit baksteen en, afhankelijk van de kwaliteit baksteen die in de regio te verkrijgen was, in het zicht of gepleisterd. Dit type kende geen perronoverkapping of 'marquise' (luifel). [Maatschappij 1913]



3 STANDAARD, MAAR NIET ONVERANDERLIJK



Dit schetsje uit 1864 laat de eerste oplossing voor het ruimtegebrek zien: twee extra gebouwtjes werden ontworpen, die, om de symmetrie te bewaken, ter weerszijden van de stationsgebouwen van de 3e en de 4e klasse geplaatst moesten worden. [Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen]

Van Brederode's ontwerpen voor de vijf standaardstations werden opgenomen in het 'album der typen', de werkbijbel voor alle ingenieurs werkzaam bij de Algemene Dienst voor de aanleg van Staatsspoorwegen. Het album bevatte genummerde 'typeplaten' van alle gestandaardiseerde ontwerpen voor de spoorwegen, van wissels tot wachthuisjes. In de literatuur wordt er meestal van uitgegaan dat Van Brederode ook verantwoordelijk was voor de latere aanpassingen en variaties op de bouwtypen. Uit archiefmateriaal blijkt echter dat zijn rol als ontwerper hier ophield.³⁰ De werkwijze was nu als volgt: de eerstaanwezende ingenieur van een bepaalde staatslijn, de verantwoordelijke voor de daadwerkelijke aanleg, ontving de klasseverdeling van de stations aan zijn lijn, zodra die door minister Thorbecke was goedgekeurd. In het 'album der typen' zocht hij vervolgens het stationsgebouw op dat

bij een bepaalde klasse hoorde. Daarna projecteerde hij het station in zijn inrichtingsplan voor het stationsterrein. Het gebouwontwerp werd niet klakkeloos overgenomen. 'Een geringe wijziging van een onderdeel der type' was toegelaten om een optimale afstemming met de plaatselijke noden te verzekeren, zowel aan het exterieur als aan het interieur. Hier werd door de eerstaanwezende ingenieurs al direct gebruik van gemaakt.³¹ In 1862 en 1863 kregen de stationsgebouwen van Franeker en Dronrijp een zeer diepe fundering, in station Tilburg werden gegoten ijzeren buizen en gemetselde riolen in plaats van gebakken aardn buizen voor waterleidingen toegepast en de marquise (perronluifel) aan station Den Helder werd gewijzigd om voldoende afstand te verkrijgen tussen de kolommen en het trottoir. Het bleef echter niet bij dergelijke kleine wijzigingen. Al vrij snel mocht er ook van de maatvoering worden afgeweken.

Eerstaanwezende ingenieur L.A. Reuvens bijvoorbeeld vond het aan Dieren toegewezen 5e klasse station te klein vanwege het 'daar te verwachten meerdere vertier'.³² Hij kreeg toestemming de maten van het type 5e klasse iets op te rekken, zoals dat ook al bij station Echt was gebeurd.³³

DE WEERBARSTIGE PRAKTIJK

Vanaf 1864 werden de aanpassingen steeds ingrijpender. De verklaring hiervoor is snel te vinden. Het idee van staatsexploitatie was het jaar daarvoor definitief losgelaten, waarna twee grote particuliere partijen toestemming kregen de staatslijnen te exploiteren.³⁴ De lijn Den Helder – Alkmaar – Amsterdam (Lijn K) kwam onder de hoede van de al sinds 1837 bestaande Hollandse IJzeren Spoorweg Maatschappij (de HIJSM). Voor de exploitatie van de overige lijnen sloegen een aantal particulieren de handen ineen

Vanaf 1864 werd steeds meer maatwerk geleverd. Het resulteerde in ingrijpende aanpassingen van de oorspronkelijke ontwerpen. Aan elk type werd gesleuteld. Station Zutphen bijvoorbeeld, een 2e klasse station, kreeg in vergelijking met het type sterk verlengde vleugels en een verbrede verdieping van het centrale bouwdeel. De foto is genomen rond 1910. [Collectie Spoorwegmuseum]



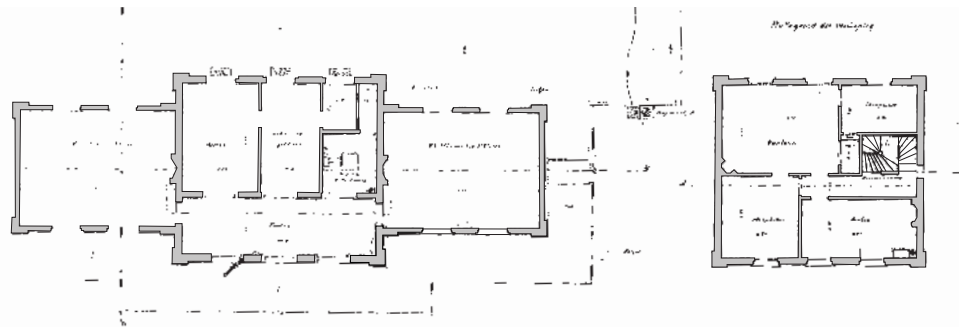
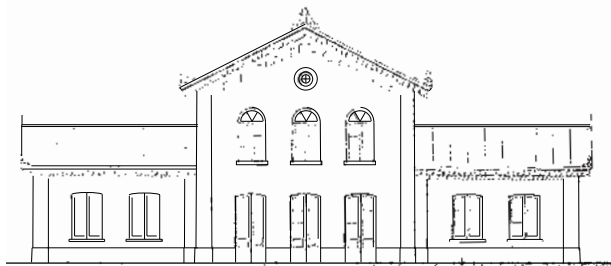
en richtte in 1863 een nieuw bedrijf op: de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen (MESS). Deze naam zorgt overigens nog altijd voor aardig wat begripsverwarring: met 'staatsspoor' (of de afkorting SS) kon zowel de door de staat aangelegde ijzeren weg als de private onderneming aangeduid worden, waardoor vaak onjuist wordt gedacht dat deze dezelfde zijn. Beide partijen betrokken in 1864 de stationsgebouwen aan de eerste spoorsecties die in dat jaar gereed gekomen waren. De exploitanten bemerkten dat de gebouwen in het dagelijks gebruik niet altijd optimaal functioneerden. Uit het eerste jaarverslag van de MESS (over 1863/1864) bleek dat minister Thorbecke zijn hand toch iets minder strak op de knip had moeten houden. De MESS schreef: 'Wat de stationsgebouwen betreft, zoo ware het zeer wenschelijk, dat de lokalen en bureaux ruimer waren ingericht'.³⁵ De stations waren overduidelijk te krap

bemeten, vooral de kleinere typen. De regering erkende dit probleem. Ze bevestigde dat na de opening van de eerste spoorsecties was gebleken dat de indeling van de stations voor verbetering vatbaar was.³⁶ Als eerste oplossing voor het ruimtegebrek werden twee extra gebouwtjes ontworpen, die, om de symmetrie te bewaken, ter weerszijden van de stationsgebouwen van de 3e en de 4e klasse geplaatst moesten worden.³⁷ Het rechtergebouwtje werd bestemd voor waterplaats en toiletten het linker voor magazijnruimte en de lampisterie (lampenopslag). Het was een doekje voor het bloeden, immers veranderde er niets aan de indeling van het hoofdgebouw. Spaarzaamheid bleef echter het devies. Beter een station bouwen dat precies voldeed, dan in een te ruime jas. Later zou het station altijd nog vergroot kunnen worden, was het idee.³⁸ Bij het ontwerpen van de typen was daar zelfs op geanticipeerd:

'De inrigting is dus ontworpen, dat zij [...] bij behoefte aan meer ruimte uitbreiding der gebouwen toelaat'.³⁹ De MESS maakte van deze mogelijkheid dankbaar gebruik en kreeg toestemming de stations die al gebouwd waren te vergroten. Het allereerste bestek van de meer dan 1700 die de MESS tijdens haar lange bestaan zou maken luidde: '1. uitbreiden hoofdgebouw op de stations Velp, De Steeg, Dieren en Brummen ten behoeve van de lijn Arnhem-Leeuwarden, 1865', en er zouden door de jaren nog veel meer uitbreidingswerkzaamheden volgen.⁴⁰

VAN TYPEN NAAR MAATWERK

Vanaf 1864 mochten de exploiterende partijen hun wensen al tijdens het ontwerpproces kenbaar maken. Zo werd steeds meer maatwerk geleverd. Het resulteerde in ingrijpende aanpassingen van de oorspronkelijke



In augustus 1865 opperde ir. Van Dienen een nieuw ruimer type van de 5e klasse voor de halte Vught, waar hij verwachtte dat deze 'vooral in den zomer veel bezocht [zal] worden, dewijl Vught door zijn buitenverblijven en aangename ligging het lustoord is van de inwoners van 's Hertogenbosch'. [Het Utrechts Archief]

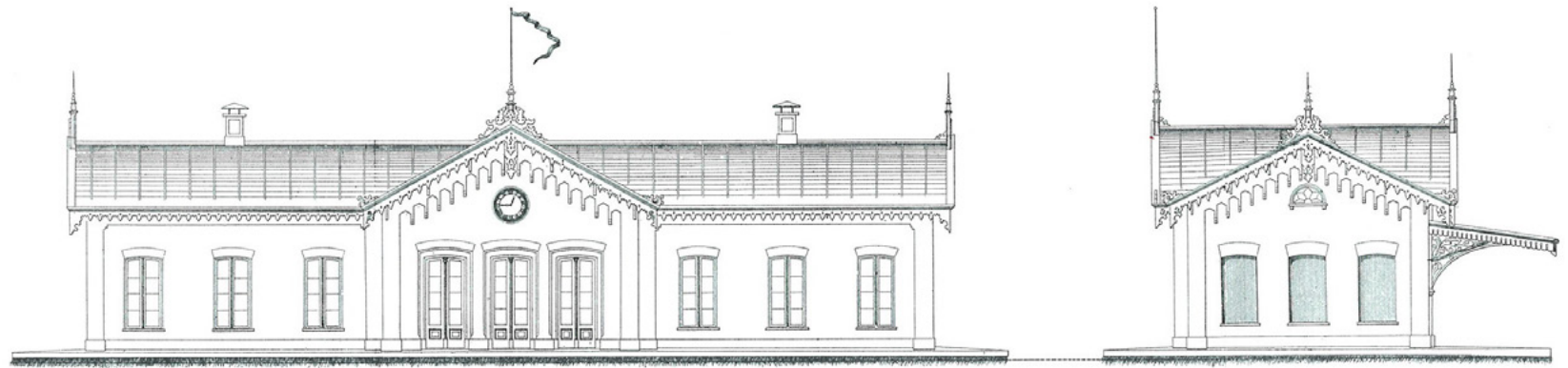
ontwerpen. Aan elk type werd gesleuteld. Als we eersaanwendend ingenieur J.G. van den Bergh moeten geloven kwam deze ontwikkeling niet geheel onverwacht: 'Ik heb nooit verhuld, dat naar mijne overtuiging, de dienstlokale volgens de vastgestelde typen veel te bekrompen waren, en in zooverre bevreemd het mij niet dat nu reeds wijzigingen worden gevraagd in de inrichting der gebouwen naar die typen uitgevoerd'.⁴¹ Op 9 maart 1864 ging er een circulaire rond waarin een gewijzigd grondplan voor het stationstype 3e klasse werd medegedeeld. De zijvleugels werden bestemd tot privaten voor vrouwen, kantoor voor de stationschef en voor bestelgoederen.⁴² Op 25 maart 1864 maakte sectie-ingenieur Janssen een aanpassing in het typeontwerp van het station 4e klasse, waarbij de indeling van de verdieping gewijzigd werd.⁴³ Vooral bij de stations van de eerste klasse en de tweede klasse werd aardig wat knip- en plakwerk verricht. Ingenieur

Reuvs werkte in 1864 aan station Zutphen, dat op de lijst stond om uitgevoerd te worden als 2e klasse station. Volgens hem had Zutphen als overstappunt voor reizigers uit Duitsland en het noorden des lands behoefte aan meer magazijnen en een comfortabele stationsrestauratie. Reuvs paste het typeontwerp aan door de vleugels te verlengen. 'Omdat dit tot betere proporties zal leiden' en om tegelijk een extra ruimte voor een restauratie te verkrijgen, vergrootte hij tevens de verdieping.⁴⁴

De eersaanwendend ingenieurs rekten de grenzen van hun bevoegdheden steeds verder op. Met het streven naar eenvormigheid - door heel het land dezelfde standaardstations - werd steeds losser omgesprongen. Het leidde uiteindelijk tot het vaststellen van compleet nieuwe typen, waarin het principe van de symmetrische opzet met een centraal bouwdeel en twee zijvleugels evenwel overeind

bleef. In april 1865, slechts drie jaar na de introductie van de standaardtypen, stelde eersaanwendend ingenieur J. Kalff voor het eerst voor om een geheel nieuw type uit te voeren. De 5e klasse stations van Olst en Wijhe kregen een gebouw dat was gebaseerd op het oude ontwerp van ingenieur Van Brederode, maar met langere vleugels. In het nieuwe ontwerp was er plaats voor twee wachtkamers en een grotere woning voor de stationschef. Het hek was nu van de dam. Eersaanwendend ingenieur G. van Dienen had staatslijn H (Utrecht-Boxtel) onder zijn hoede en ontwierp voor vrijwel elk station aan zijn lijn een nieuw type. In augustus 1865 opperde hij een nieuw ruimer type van de 5e klasse voor de halte Vught, waar hij verwachtte dat deze 'vooral in den zomer veel bezocht [zal] worden, dewijl Vught door zijn buitenverblijven en aangename ligging het lustoord is van de inwoners van 's Hertogenbosch'.⁴⁵ Om de verhoudingen tussen de typen te bewaren vond

In verschillende plaatsen aan Staatslijn H bleek na grondboringen de ondergrond extreem slap. Van Diesen ontwierp in november 1865 speciaal voor deze ondergrond een nieuw type 5e klassestation, dat door het ontbreken van een verdieping een stuk lichter was. [Romers 2000]



hij dat het ook nodig was de 4e klasse stations aan lijn H te vergroten, Bommel (later Zalt-Bommel), Kuilenborg (Culemborg) en Geldermalsen. Enkel Bommel werd in dit vergrote type gebouwd. In de andere plaatsen bleek na grondboringen de ondergrond extreem slap. Van Diesen ontwierp in november 1865 speciaal voor deze ondergrond een nieuw type 5e klassestation, dat door het ontbreken van een verdieping een stuk lichter was. Scheuren en verzakkingen werden zo tot een minimum beperkt.⁴⁶ Het type werd, ongeacht of een station in de 4e of de 5e klasse was ingeschaald, aan lijn H gebouwd in Houten, Schalkwijk, Kuilenborg, Geldermalsen en Waardenburg.⁴⁷ Van Diesen drukte zo zijn stempel op het uiterlijk aanzien van staatslijn H, waarmee deze een geheel eigen signatuur verwierf. Niet alleen de eerstaanwezende ingenieurs sleutelden aan de typen, zelfs minister Thorbecke ging overstag. Hij zwichtte voor het gemeentebestuur van Hoogezand dat een ruimer

stationsgebouw verzocht, dan het type 4e klasse dat ze was toegewezen. Een vergroting van het type 4e klasse zou volgens eerstaanwezende ingenieur J.W. Witsen Elias net zoveel kosten als het ontwerpen van een compleet nieuw type, waarop hij van Thorbecke opdracht kreeg dit laatste uit te voeren.⁴⁸ Het resultaat ging het typenalbum in als: 'een stationstype tussen de 3e en 4e klasse in'.⁴⁹

VERKEERDE ZUINIGHEID

In 1873 werd het laatste stationsgebouw volgens de wet van 1860 aanbesteed. Alle lijnen die in de wet waren voorzien kwamen rond deze tijd gereed. In totaal waren er bijna honderd standaardstations gebouwd. Het werken met standaardstations was in theorie een mooi idee – doelmatig en niet te duur – maar de praktijk was weerbarstiger. Of het kwam door een gemeentebestuur die plots inspraak wilde, een slechte ondergrond die alleen een

gebouw van één bouwlaag kon dragen of een overijverige eerstaanwezende ingenieur, het eenvoudigweg door heel Nederland toepassen van dezelfde standaardtypen bleek een utopisch plan. De plaatselijke bijzonderheden liepen te ver uiteen. Deze inschattingfout bleef niet onopgemerkt. In een Tweede Kamervergadering in oktober 1865 werd stevige kritiek geleverd op 'de aanvankelijke bekrompen wijze, waarop de spoorweggebouwen zijn ingerigt, over de daardoor veroorzaakte onnodige kosten en over de bij het aannemen der eenmaal vastgestelde typen weinig oordeelkundige toepassing'.⁵¹ Bij het bespreken van de spoorwegbegrotingen voor 1867 en 1868 klonken nog hardere woorden. Verschillende leden zetten de torenhoge kosten van het onteigenen van gronden en de aanleg van kunstwerken (zoals spoorbruggen) af tegen de schamele stichtingskosten van de stationsgebouwen. Een kwestie van verkeerde zuinigheid, volgens velen.⁵²



Links station Loppersum, gebouwd in 1883, de foto is genomen rond 1915.

Rechts station Vierlingsbeek, gebouwd in 1882, de foto is genomen rond 1900. [Stationsweb]

Over het algemeen, concludeerde men, was het onjuist geweest, dat voor de stationsgebouwen vaste typen aangenomen waren, die vervolgens aan de hand van bewonersaantallen toegewezen werden aan een bepaalde plaats. De omvang van het te verwachten verkeer en de plaatselijke bijzonderheden had grotere prioriteit moeten krijgen. De financiële gevolgen waren groot. De kosten van vergrotingsaanvragen van eerder te klein gemaakte stationsgebouwen rezen de pan uit, wat een Tweede Kamerlid de uitspraak deed ontlokken dat 'het aannemen van vaste typen voor de stationsgebouwen een kapitale misslag schijnt te zijn geweest'.⁵³

DE TYPEN LOSGELATEN

In 1873 werd een tweede spoorwegwet aangenomen, en in 1875 een derde. De wetten behelsden tezamen de aanleg van nog eens twaalf spoortrajecten waaraan zo'n

vijftig stationsgebouwen kwamen. De moeilijkheden rondom het toepassen van de standaardstations lagen nog vers in het geheugen. Nog altijd werden er op de jaarlijkse spoorwegbegroting aanzienlijke sommen uitgetrokken voor de uitbreiding van bestaande standaardstations. Voor het vergroten van station Boxtel bijvoorbeeld stond in 1876 maar liefst 200.000 gulden gereserveerd. Bij de bespreking van de begroting van datzelfde jaar in de Tweede Kamer werd betreurd 'dat bij den oorspronkelijken aanleg niet op de latere behoefte was gelet: alles was wel niet te voorzien, maar men had blijkbaar voorzichtiger kunnen zijn en dubbele kosten uitsparen. Bij de uitbreiding van het spoorwegnet behoort men althans daarop te letten'.⁵⁴ Inmiddels was er organisatorisch het een ander veranderd. In 1878 was de behandeling van spoorwegzaken ondergebracht bij het nieuw ingestelde Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid, waarmee de 11e afdeling

Spoorwegen ophield te bestaan. Huiverig voor herhaling paste men een andere tactiek toe. In plaats van typen werden families van gebouwen ontworpen, bijvoorbeeld op de staatslijnen Dordrecht-Elst (de Betuwelijn), Zwolle-Almelo, Arnhem-Nijmegen en Leeuwarden-Stavoren en Nijmegen-Venlo (de Maaslijn). De gebouwen aan de lijn kwamen overeen in architectuurstijl en uitstraling, maar waren in plattegrond verschillend. Dit gaf meer ruimte voor de plaatselijke eisen, maar zorgde wel voor een herkenbare signatuur. De dwingende symmetrie werd losgelaten en de vormgeving werd aangepast aan de modes van de tijd. Naast de vertrouwde elementen uit de rondboogstijl werd gebruik gemaakt van de vormtaal van de Hollandse neorenaissance (bijvoorbeeld trapgevels), gecombineerd met elementen uit de chaletstijl (houtwerk). Deze 'stationsfamilies' worden toegeschreven aan ingenieur M.A. van Wadenhoijen, die rond zijn vijftiengste in dienst was

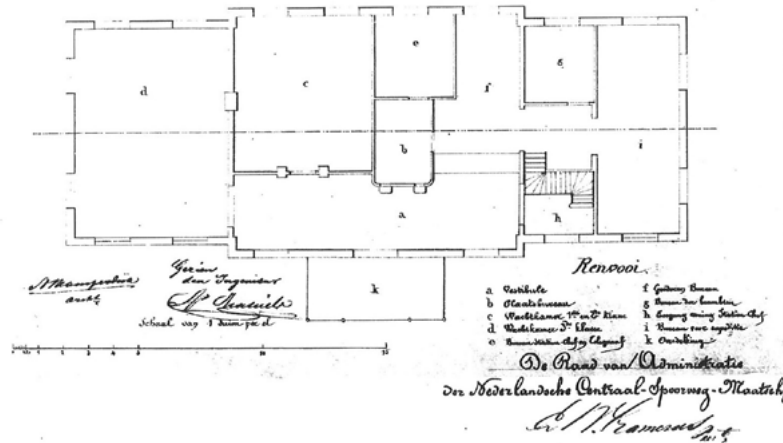
*Acessoires in de openbare ruimte
trottoir en verlichting*

*De inrichting van de ruimte direct
om een standaardstation werd in
1864 per klasse vastgelegd.⁵⁰ De
minimale lengte van de trottoirs
langs het stationsgebouw werd
voor de stations van de 1e, 2e en
3e klasse vastgesteld op minimaal
120 el (ongeveer 83 meter), voor
stations van de 4e klasse op 100 el
(ongeveer 70 meter) en voor halten
van de 5e klasse 80 el (ongeveer
55 meter).*

*Ook de verlichting werd per
klasse bepaald. Een 4e klasse
station kreeg bijvoorbeeld twee
lantaarnpalen op het stationsplein,
twee lantaarnarmen aan het
gebouw (spoorwegzijde),
twee lantaarnarmen aan de
gebouwtjes voor privaten en
magazijnen ('welke aan den
uitersten hoek aangebragt
tevens het einde van het trottoir
verlichten'), een lantaarnpaal
voor de veelading, 'welligt een
lantaarnpaal voor den overweg' en
'welligt een lantaarnarm voor een
reservoirgebouwtje'.*

*Hieronder een foto uit 1880 van het
4e klasse station Sittard. Zichtbaar
zijn de lantaarnarmen aan het
gebouw en de lantaarnpaal tussen
de sporen. [Het Utrechts Archief]*





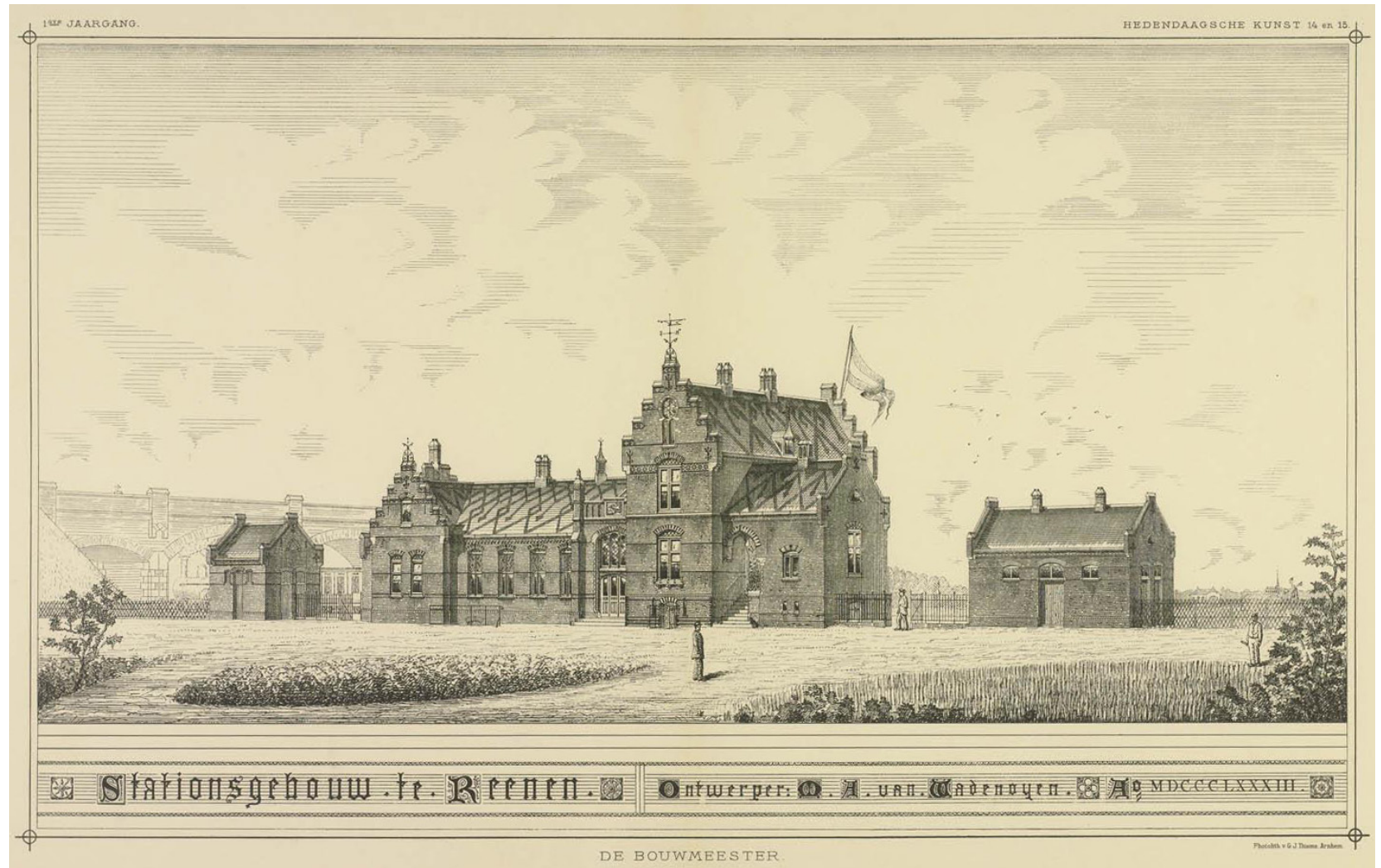
Het principe van het standaardstation overgenomen door particuliere maatschappijen. Het werken met standaardtypen kreeg in Nederland navolging bij particuliere maatschappijen. De Nederlandsche Centraal-spoorwegmaatschappij (de NCS) liet architect N.J. Kamperdijk in 1863 stations in drie verschillende klassen ontwerpen. Dat deze enige gelijkenis vertoonden met de standaardstations van de Staatsspoorwegen is niet zo gek. Volgens de voorwaarden die hoorden bij de concessieverlening moesten de stationsgebouwen, net als alle onderdelen van zo'n particuliere spoorweg - van de kosten van een treinkaartje tot aan de gebruikte spoorbielzen - ter goedkeuring voorgelegd worden aan het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Later bouwden onder andere de Groninger Locaalspoorwegmaatschappij (GLS), de Koninklijke Nederlandsche Lokaal Spoorwegmaatschappij Koning Willem III (KNLS, mogelijk architect K.H. van Brederode), de Noordoosterlocaalspoorweg-Maatschappij (NOLS, architect Eduard Cuypers) en de Hollandische Electriche-Spoorweg-Maatschappij (HESM) aan de hand van standaardstations. Hiernaast station Nijkerk van de NCS, ontworpen door N.J. Kamperdijk [Het Utrechts Archief]

getreden bij de Staatsspoorwegen.⁵⁵ Van Wadenhoijen had de studie Technische Wetenschappen aan de Rotterdamse Academie voltooid. Over zijn werkzame periode bij de Staatsspoorwegen is niet veel bekend, wel weten we dat hij in 1881 promotie maakte tot 'opzichter 1e klasse bij de aanleg van Staatsspoorwegen'.⁵⁶ Na zijn carrière bij de spoorwegen kwam hij in 1886 in dienst als hoofdopzichter op het bouwbureau van de Rijksbouwkundige Van Lokhorst, waar hij het tien jaar later schopt tot adjunct-rijksbouwkundige, en weer tien jaar later tot Rijksbouwkundige, in een tweemanschap met zijn collega

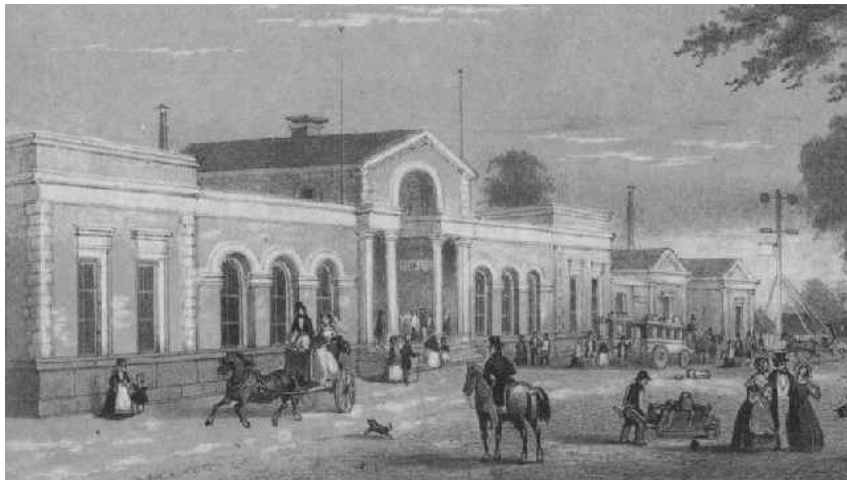
Vrijman. Al na een jaar moest hij deze belangwekkende functie wegens ziekte opgeven.⁵⁷

Voor grote stations werd in deze periode niet getwijfeld om particuliere architecten als hulptroepen in te roepen. Architect P. J. H. Cuypers schoot te hulp bij de vormgeving van Amsterdam CS, E. Cuypers bij het station in 's Hertogenbosch, J. Gosschalk in Groningen en rijksbouwmeester C. H. Peters in Nijmegen.

Huiverig voor herhaling van eerdere fouten paste men bij de tweede en derde fase van de staatsaanleg een andere tactiek toe. In plaats van typen werden families van gebouwen ontworpen. Ze kwamen overeen in architectuurstijl en uitstraling, maar waren in plattegrond verschillend. Dit gaf meer ruimte voor de plaatselijke eisen, maar zorgde wel voor een herkenbare signatuur. Op deze schets is station Rhenen afgebeeld, ontworpen door M.A. van Wadenhoijen. [Collectie Spoorwegmuseum]



4 STEVIG, DOELMATIG EN EENVOUDIG: DE ARCHITECTUUR VAN DE STANDAARDSTATIONS



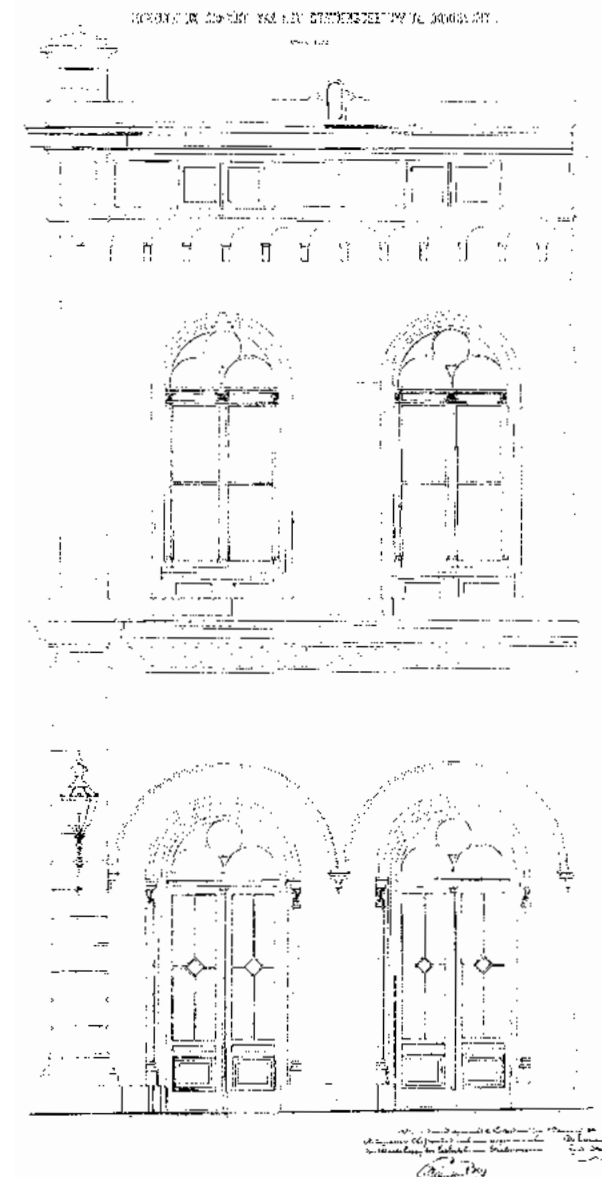
In de stationsbouw bleek Durands 'blokkendoos'-benadering al vroeg bruikbaar, zoals de oude stations van Haarlem (1841) en Leiden (1842) laten zien, voor de HJSM ontworpen door ingenieur F.W. Conrad. Beelden respectievelijk uit 1845 en 1848. [Stationsweb]

De periode waarin de eerste standaardstations van de Staatsspoorwegen ontworpen zijn, halverwege de negentiende eeuw, was voor de bouwkunst een interessante tijd. Veranderingen in de maatschappij, politiek, economie en technologie vroegen om nieuwe typen gebouwen. Het rijkstelegrafienetwerk kreeg bijvoorbeeld vorm, de Postwet van 1850 schreef in elke gemeente een postkantoor voor, steeds meer steden investeerden in een gasnetwerk met bijbehorende fabriek en de overheid vroeg om laboratoria, archiefgebouwen, markthallen, gemalen en pompstations. 'De behoeften van onze tijd zijn zeer veelzijdig: welk een uitgebreid gebied voor architectonische scheppingen heeft alleen de spoorwegbouw niet geopend!', schreef de Delftse hoogleraar bouwkunde E. Gugel in 1869.⁵⁸ Toch werd er ten tijde van de aanleg van het spoornetwerk maar weinig

aandacht besteed aan deze architectonische scheppingen. De dure spoorpaleizen van de privé-maatschappijen konden nog op enige belangstelling rekenen, maar de standaardstations van de Staat waren, althans in de media, een blinde vlek. Ook de vakliteratuur liet het afweten. In de twee architectuurtijdschriften die Nederland in deze tijd kende, *Bouwkundige Bijdragen* (opgericht 1843) en *De Opmerker* (1866), kwam de stationsarchitectuur vrijwel niet aan bod. In architectuurtheoretische publicaties werden de spoorwegen enkel in de handboeken voor waterbouwkunde (in plaats van burgerlijke bouwkunst) beschreven, en de enkele keer dat spoorwegarchitectuur toch aangestipt werd betrof het alleen gebouwonderdelen, zoals de ijzeren kapconstructie.⁵⁹ Wellicht is het gebrek aan interesse voor de vormgeving te wijten aan het feit dat de spoorwegen vooral als een civieltechnische aangelegenheid werd

beschouwd? Of had het te maken met het toenmalige imago van de overheidsingenieurs, die te boek stonden als bekwame technici, maar niet als vernieuwende architecten? Hoe dan ook, het gemis aan openlijke discussie in contemporaine bronnen maakt het in eerste instantie lastig uitspraken te doen over de keuze voor de bouwstijl en uiterlijke verschijningsvorm van de standaardstations. Toch zijn er wel aanknopingspunten te vinden. Ten eerste in de hiërarchische cultuur van de Waterstaat, de context waarbinnen de ontwerpen voor de standaardstations tot stand kwamen. Een tweede bron van invloed zijn de destijds populaire architectuurtheorieën van de Fransman Jean-Nicolas Durand, en de vormprincipes van de Duitse rondboogstijl.

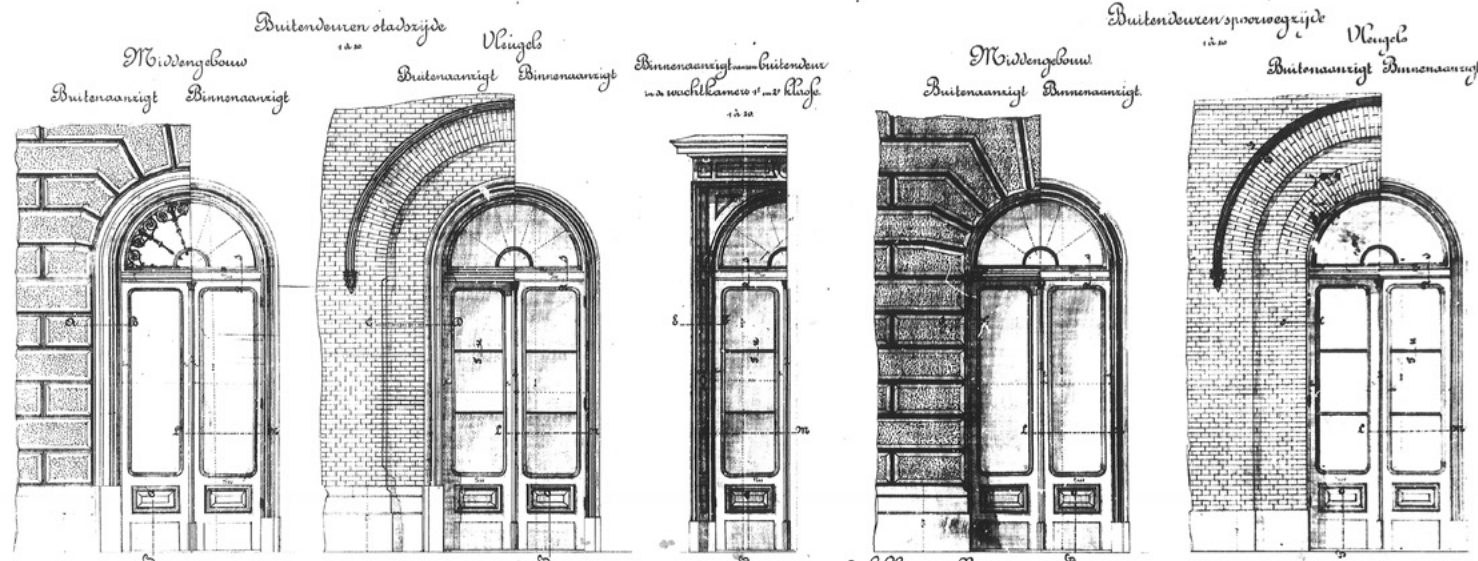
Behalve het resultaat van zuinigheid was het streven naar eenvoud ook een vorm van cultuur die hoorde - en hoort - bij de civieltechnische werken met hun driefoudig ideaal van een zo groot mogelijke stevigheid, doelmatigheid en eenvoud. Hierboven afgebeeld een geveltekening van een deel van het stationsgebouw van Dordrecht. [Collectie Prorail].



IMAGO EN CULTUUR VAN DE WATERSTAAT

De stationsontwerpen die bouwkundige K.H. van Brederode maakte moeten gezien worden als product van de hiërarchische cultuur van de Waterstaat. Want ook al maakte de Algemene Dienst voor de aanleg van Staatsspoorwegen onderdeel uit van de afdeling Spoorwegen, en niet van de afdeling Waterstaat, wel vervulden enkele overgeplaatste waterstaatsingenieurs daarbinnen leidinggevende functies. L.J.A van der Kun bijvoorbeeld was als lid van de Commissie voor de Staatsspoorwegen belast met de Algemene Dienst, maar was daarnaast hoofd van de afdeling Waterstaat en een, door zijn eerdere werkzaamheden bij de spoorweg Amsterdam-Pruisen, de Rijnspoorweg en de Aken-Maastrichtse spoorweg, door de wol geverfde ingenieur. De militaire opzet met rangen en klassen van de afdeling Waterstaat was in de organisatie van de Algemene Dienst

overgenomen. Van Brederode was binnen het hiërarchisch systeem aangesteld als bouw- en werktuigkundige 2e klasse'. Af te lezen aan het salaris dat hij ontving, was dit een vrij hoge positie.⁶⁰ De motivatie achter zijn aanstelling blijkt niet direct uit de archieven, die kan echter wel gezocht worden in zijn ruime ervaring in de spoorsector. Zijn directe leidinggevenden waren ingenieurs J.A.A. Waldorp en J.G.W. Fijnje van Salverda (al snel vervangen door J.A.A. Kool), beide opgeleid als 'cadet van de Waterstaat' aan de Militaire Academie te Breda en door hun jarenlange ervaring bekend met alle facetten van de spoorwegaanleg.⁶¹ Waldorp en Fijnje hadden een directe communicatielijn met hun aanspreekpunt in de Commissie voor Staatsspoorwegen, Van der Kun. Wanneer de heren de eerste stationsontwerpen ter beoordeling aan de Commissie aanboden werd vermeld dat het ontwerp was opgemaakt door de bouwkundige Van Brederode, maar



Het aantrekkelijke aan de rondboogstijl was dat deze overeind bleef in zowel een rijkere als in een eenvoudige uitvoering. In het ontwerp voor de details rond de deuren in het stationsgebouw van Middelburg van de hand van M. Simon, eerstaanwezend ingenieur voor Staatslijn F, is dit goed zichtbaar. De detaillering aan de voorzijde is rijker dan aan de perronzijde. [Collectie Prorail]

onder hun leiding. De Commissie rapporteerde vervolgens aan de Minister van Binnenlandse Zaken.

Het lijkt logisch dat Van Brederode rekening hield met de voorkeuren van zijn civieltechnisch gevormde meerderen en zijn ontwerpen afstemde op de ontwerpcultuur van de Waterstaat. Maar wat was die ontwerpcultuur precies? Het is verleidelijk om aan te sluiten bij de negatieve beeldvorming over de ontwerpqualiteiten van de Waterstaatsingenieurs, die zijn basis vindt in aan het einde van de negentiende eeuw geuite kritiek en die zeer hardnekkig is gebleken. De kritiek richtte zich destijds vooral op de productie van openbare gebouwen uit de eerste vier decennia van de negentiende eeuw, waarbij de Waterstaat als overheidsdienst betrokken was, soms als ontwerper, maar vaker in de functie van beoordelaar van

door externe architecten gemaakte plannen. De architectuur zou te eenvoudig zijn, niet vernieuwend en ontbrak het aan bezieling. Kortom: de term 'waterstaatsstijl' stond lange tijd te boek als synoniem voor non-architectuur.⁶² Het is waar dat de doorsnee waterstaatsingenieur, gewoonlijk opgeleid aan een militaire academie, vooral technisch onderlegd was. Aan de burgerlijke bouwkunst werd in zijn curriculum niet bijzonder veel aandacht besteed. Het klopt ook dat bij de waterstaatsingenieurs doelmatigheid, degelijkheid van constructie en financiële haalbaarheid voorop stonden.⁶³ 'Eenvoud' was geen vies woord in die tijd, maar paste bij de miserabele economische toestand waar vrijwel alle West-Europese landen zich in bevonden. Het is daarom te makkelijk om er van uit te gaan dat er geen esthetische opvattingen aan de ontwerpen ten grondslag lagen, schreef Auke van der Woud in 1997.⁶⁴ Het streven naar eenvoud

kan juist gezien worden als een opdracht van de tijd. Van der Woud: 'het zou [...] kunnen dat die eenvoud behalve het resultaat van zuinigheid ook een vorm van cultuur was, van de cultuur die hoorde - en hoort - bij de civieltechnische werken met hun drievoudig ideaal van een zo groot mogelijke stevigheid, doelmatigheid en eenvoud'.⁶⁵ De economische toestand in Nederland was in de tijd dat het Staatspoorwegennet werd aangelegd iets verbeterd. Daarnaast was de overheid zich ervan bewust geworden dat de waterstaatsingenieurs 'in dit moeilijk en uitgebreid vak [de bouwkunst] niet zoo veel kennis en ervaring bezitten als wel wenschelijk ware' en had in 1858 voor de uitvoering van grote architectuurprojecten een Rijksbouwmeester aangesteld.⁶⁶ Ook bij de Staatsspoorwegen was het besef doorgedrongen dat er naast civiele ingenieurs bouwkundigen nodig waren voor het ontwerpen van alle

*De Rotterdamse stadsbouwmeester
W.N. Rose paste de rondboogstijl
als een van de eerste toe
in zijn ontwerp voor het
Coolsingelziekenhuis (1839-1849).
[Gemeentearchief Rotterdam]*



benodigde gebouwen, zoals K.H. van Brederode en zijn collega A.L. van Gendt. Van Brederode was in de praktijk gevormd als architect en Van Gendt was geschoold aan de Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam. Het vizier van de Waterstaat had zich dus iets geopend, maar het blijft aannemelijk dat de drie uitgangspunten die Van der Woud noemt - stevigheid, doelmatigheid en eenvoud - nog altijd verankerd waren in de waterstaatscultuur en zo drie belangrijke pijlers bleven onder elk ontwerp, inclusief de spoorgebouwen. Bij het bestuderen van de archiefstukken wordt dit vermoeden bevestigd. Al eerder is genoemd dat de Commissie de eerste ontwerpen van Van Brederode afkeurde omdat ze 'niet geheel doelmatig' waren.⁶⁷ In de toelichting bij het ontwerp van een type brugwachterswoning, ook van de hand van Van Brederode, werd gemeld dat: 'wij getracht

[hebben] zoo eenvoudig mogelijk te zijn en alle uiterlijke praal te vermijden.'⁶⁸ Ook was het wenselijk dat station Zwolle versoberd werd uitgevoerd: 'in de versieringen en enkele onderdeelen zou meer eenvoudigheid kunnen worden betracht. Zoo zou de gevel aan de stadszijde gelijkvormig kunnen worden gemaakt aan die aan de spoorwegzijde. De tandlijsten, druipers enz. langs die gevels, de dubbele ramen aan de vertrekken op de verdieping, de spiegelruiten en dergelijken waren beter weggelaten.'⁶⁹ Het begrip 'eenvoud' lijkt in voorgaande voorbeelden niet gebruikt als synoniem voor simplistisch of goedkoop, maar als een belangrijk grondbeginsel bij het ontwerpen. Een tweede uitspraak, hiervoor al genoemd, werpt licht op een ander wezenlijk uitgangspunt: 'Wij hebben hierbij op te merken dat bij al de ontwerpen streng vermeden is alle ornamentiek en er alleen naar

gestreefd is geworden door den vorm van het gebouw het vereischte karakter aan de zaak te geven'.⁷⁰ Je leest er snel overheen, maar de term 'karakter' had midden negentiende eeuw aanzienlijk meer betekenis dan nu. Bij het ontwerpen van een gebouw was de belangrijkste basisregel van dat moment dat de vormgeving ervan door zijn 'karakter' bepaald werd.⁷¹ Aan de uiterlijke vormgeving moest de functie van het gebouw in één oogopslag afleesbaar zijn.⁷² Met andere woorden: een gevangenis (streng en sober), vroeg om een andere architectuur en vorm dan een ziekenhuis (ernstig) of een stationsgebouw (herkenbaar en toegankelijk). En een stationsgebouw van de Staatsspoorwegen vereiste weer een ander 'karakter' dan de pronkstations van de particuliere maatschappijen. Bij het bouwen met gemeenschapsgeld in een moeilijke tijd paste geen weelderige architectuur. De ingenieurs werden regelmatig door de Commissie voor de Staatsspoorwegen of Minister Thorbecke teruggefloten wanneer zij te veel decoratieve elementen ontwierpen. Ingenieur J.W. Witsen Elias bijvoorbeeld moest zijn ontwerp voor de interieurs van de stations Harlingen en Leeuwarden aanpassen omdat deze 'onnodige weelde [liet zien], die bij de gebouwen der Staats-Spoorwegen niet mag toegelaten worden'.⁷³

DURAND EN DE RONDBOOGSTIJL

De Waterstaatscultuur en de karakter-eis werden vertaald in een reeks standaardgebouwen met een eenvoudige,

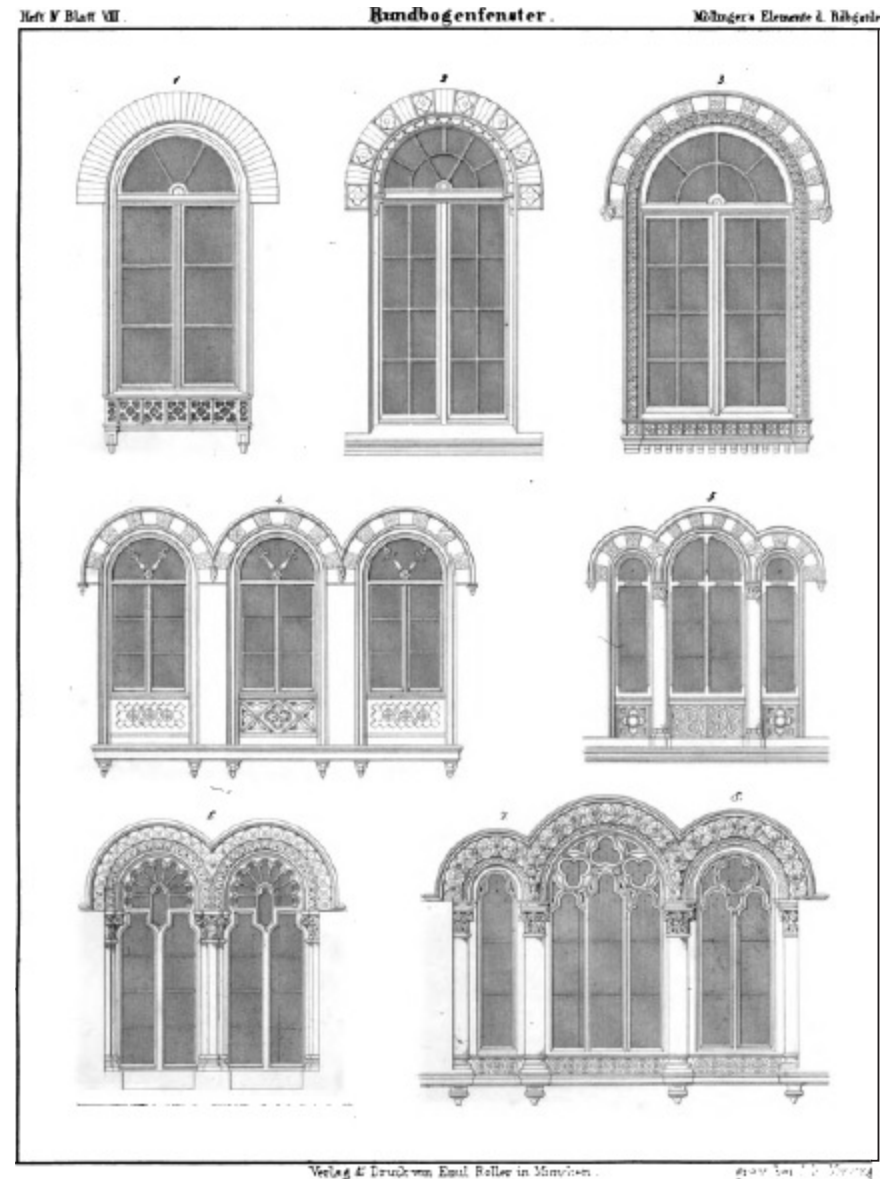
langgerekte hoofdvorm, een symmetrische opzet, en een sobere vormtaal. Decoratie was tot een minimum beperkt en werd slechts ingezet om de ruimtelijke opbouw en de gevelopeningen te benadrukken. In zowel de eerste typeontwerpen van bouwkundige Van Brederode als de aangepaste typen van de verschillende eerstaanwezende ingenieurs zijn de architectuurtheorieën van de Fransman Jean-Nicolas Durand herkenbaar, gecombineerd met de uitgangspunten van de destijds populaire rondboogstijl, een mengeling van neoclassicistische hoofdvormen en sobere romaanse ornamentiek. De ideeën van Durand, die hij in het handboek *Précis des leçons d'architecture* (1802-1805) uiteenzette, spraken veel ontwerpers aan omdat ze zich goed leenden voor al de nieuwe bouwtypologieën waar de nieuwe tijd om vroeg. Durand had een functionele benadering van architectuur. Een gebouw moest vooral nuttig zijn en voldoen aan elementaire eisen als duurzaamheid, gezondheid, gerief, regelmaat en eenvoud.⁷⁴ Hij ging uit van losse geometrische basisvormen, die in een symmetrische compositie aaneen te schakelen waren. Van Brederode nam deze vormlogica over voor zijn ontwerpen voor de serie standaardstations: hoe meer functies, hoe meer geschakelde of verlengde modules het gebouw kende. Hij was daarin niet nieuw. In de stationsbouw bleek Durands 'blokkendoos'-benadering al vroeg bruikbaar, zoals de eerste stations van Haarlem (1841) en Leiden (1842) laten zien, beide voor de HIJSM ontworpen door ingenieur F.W.

Conrad.⁷⁵ Ook de stations langs de spoorlijn tussen het Italiaanse Ancona en Bologna, die de Commissie voor de Staatsspoorwegen als inspiratiebron aan Van Brederode meegaf, verwees met zijn uitbreidbare modules naar Durand.

Durands opvattingen waren verder uitgewerkt door navolgers, zoals de Duitse Heinrich Hübsch. Hübsch propageerde het gebruik van de rondboogstijl, die goed aansloot bij Durands opvattingen over eenvoud en functionaliteit. In Nederland had de Rotterdamse stadsbouwmeester W.N. Rose de rondboogstijl als een van de eerste toegepast in zijn ontwerp voor het Coolsingelziekenhuis (1839-1849). Net als Durands theorieën sloten ook de uitgangspunten van de rondboogstijl goed aan bij de voorkeuren van de Waterstaat. We weten dat het hoofd van de Waterstaat, en voornamelijk van de Commissie voor de Staatsspoorwegen, L.J.A. van der Kun, gecharmeerd was van de rondboogarchitectuur van Rose en hem bewonderend een begaafd architectonisch vormgever noemde.⁷⁶ De uitgangspunten van de rondboogstijl werden in leerboeken verspreid, zoals *Elemente des Rundbogenstiles* van Karl Möllinger uit 1846, dat een jaar daarop in het Nederlands verscheen. Möllingers handboek bevat vooral veel voorbeeldbladen van gebouwonderdelen zoals rondboog-, segment- en roosvensters, sierranden en profileringen, die goed in de

De uitgangspunten van de rondboogstijl werden in leerboeken verspreid, zoals Elemente des Rundbogenstiles van Karl Möllinger uit 1846. Hier een voorbeeldblad met rondbogen.

ontwerpen voor de standaardstations te herkennen zijn. Het aantrekkelijke aan de rondboogstijl was dat deze overleefde in zowel een rijkere als in een eenvoudige uitvoering, zoals Möllingers voorbeeldboek laat zien. Rondboogvensters of eenvoudige segmentbogen, de baksteen in het zicht of juist gepleisterd, een combinatie met neoclassicistische vormen: alles was mogelijk. Daarom was deze stijl uitermate geschikt voor de standaardstations, zowel voor het exterieur als het interieur, waar de praktijk om allerlei aanpassingen vroeg. Soms lagen die aanpassingen aan de persoonlijke voorkeur van de desbetreffende ingenieur, maar vaker aan de plaatselijke omstandigheden. Het stationsgebouw van Enschede bijvoorbeeld werd gepleisterd, omdat dit simpelweg goedkoper was. Enschede lag ver van de Waal-, Rijn- en IJsselovens, die een hoogwaardige baksteen produceerden waarmee mooie schoon gevoegde gevels te maken waren. Om kosten te drukken werd gebruik gemaakt van de stenen die de fabrieken in de omstreken van Enschede opleverden. Deze was in kwaliteit gelijk aan die van de Gelderse ovens, maar de bonte kleuren maakten ze ongeschikt voor gevoegde gevels. Pleisteren was de oplossing.⁷⁷ Ingenieur A.L. van Gendt koos voor de stations in de Zaanstreek (Staatslijn K) rechthoekige raam- en deuropeningen en glasruiten van niet al te grote afmetingen. Mocht er schade ontstaan dan was deze snel en met reguliere middelen te repareren.⁷⁸



5 TOT SLOT

Het aanleggen van een landsdekkend spoorwegnetwerk was een grootse onderneming, waarvoor nieuwe technische inzichten en methodes ontwikkeld werden. Het overbruggen van de grote rivieren was bijvoorbeeld een sterk staaltje ingenieurskunst. Met de 154 meter lange vrije overspanning van de brug over de Lek bij Culemborg, werd een internationaal record gevestigd. De spoorbrug over het Hollands Diep bij Moerdijk, een constructie van bijna 2,3 kilometer lengte, was de langste van Europa. Voor de aanleg van de aardebanen – het dijklichaam waar de rails op liggen – op de drassige Nederlandse bodem werd op ongekende schaal grondverbetering toegepast. Het werken met gestandaardiseerde plattegronden voor alle bouwwerken langs het spoor, inclusief de stationsgebouwen, was net zo'n noviteit, al wordt deze minder vaak als zodanig onderkend.

Standaardisatie van bouwplattegronden, van woningen tot pompstations, vinden we tegenwoordig heel normaal, maar destijds was het een nieuwe werkwijze. Standaardisatie hield het tempo op peil en was goedkoop, maar beantwoordde tevens aan de wens om de uitstraling van de gebouwen langs het spoor te uniformeren. Op een schaal die nog nooit eerder was vertoond verrezen tussen 1860 en 1873 door heel Nederland gebouwen met een herkenbare vormtaal. Het was voor veel mensen de eerste kennismaking met het reizen per spoor. In plaats van kostbare decoratie, investeerde de Staat in de functionaliteit van de gebouwen. Ze boden zo hetzelfde reizigerscomfort als de spoorpaleizen van de privémaatschappijen, maar zonder het pronkerige uiterlijk.

Deze Hollandse zuinigheid kwam de Staat al direct op ferme kritiek te staan, die de beeldvorming over de standaardstations meer dan een eeuw lang zou beïnvloeden en het vernieuwende ervan overschaduwde. Een lid van de Tweede Kamer uitte in de vergadering van 1 november 1864 de wens 'meer verscheidenheid in den vorm der stationsgebouwen te brengen. Thans worden zij alle naar een zelfde type gebouw, welke [...] niet bijzonder fraai is.'⁷⁹

Honderd jaar later, in 1959, verzuchtte architectuurcriticus J.J. Vriend nog altijd dat er 'zelden [...] droefgeestiger bouwwerken tot stand gekomen [zijn] dan die welke in de 19e eeuw door de Spoorwegen, en evenzeer Waterstaat, tot stand kwamen.'⁸⁰ De waardering voor de standaardstations kende een dieptepunt in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw, toen ongeveer vijftig van de honderd standaardstations gesloopt werden. De gebouwen pasten niet meer bij de uitstraling van een modern vervoersbedrijf. NS-architect C. Douma schreef: 'De standaardstations voor kleine gemeenten, maar ook Schagen, Anna Paulowna, Nijverdal etc. - veelal gesitueerd aan een landelijk klein voorplein - tonen duidelijk aan hoe het slopen en vervangen van totaal verkrotte, meer dan een eeuw oude gebouwen kan bijdragen aan het streven naar een frisse en eigentijdse bedrijfspresentatie.'⁸¹

STANDAARD, MAAR NIET ONVERANDERLIJK

Een van de belangrijkste conclusies van dit onderzoek is dat er is niet één iemand verantwoordelijk was voor de ontwerpen. De vier stationstypen (voor de 1e klasse werd

besloten geen type te ontwerpen, de plaatselijke eisen liepen te sterk uiteen) die bouwkundige Van Brederode maakte moeten gezien worden als product van de hiërarchische cultuur van de Waterstaat. Van zijn meerderen kreeg hij ter inspiratie tekeningen van stations aan de lijn tussen het Italiaanse Ancona en Bologna, die als twee druppels water op de Nederlandse stations lijken. De typeontwerpen werden daarnaast kritisch bekeken door minister Thorbecke, die waakte voor een te grote behuizing en overbodige, dure decoratie. Elke eerstaanwezende ingenieur, de verantwoordelijke voor de uitvoering van een bepaalde staatspoorlijn, mocht het typeontwerp vervolgens 'met geringe wijzigingen' aan de plaatselijke noden aanpassen. In 1863 trokken de exploiterende partijen (de Maatschappij tot Exploitatie van de Staatsspoorwegen en de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij) in de stations en mochten ook zij hun wensen kenbaar maken. Na 1864 rekten de eerstaanwezende ingenieurs de grenzen van hun bevoegdheden verder op en pasten de typen steeds radicaler aan de plaatselijke omstandigheden aan. Met het streven naar eenvormigheid - door heel het land dezelfde standaardstations - werd steeds losser omgesprongen. Het leidde uiteindelijk tot het vaststellen van compleet nieuwe typen, waarin het principe van de symmetrische opzet met een centraal bouwdeel en twee zijvleugels evenwel overeind bleef. De stations zijn dus gebouwd naar standaardtypen, in de precieze uitwerking zijn ze zeker niet standaard.

TOEKOMSTPERSPECTIEF

Van de bijna honderd standaardstations die tussen 1860 en 1873 zijn gebouwd zijn er anno 2013 nog 28 over: de doorgewone standaardstations van toen zijn uitzonderlijk geworden. De negen best bewaarde of exemplarische stations zijn opgenomen in 'De Collectie': Delden, Dordrecht, Horst-Sevenum, Meppel, Middelburg, Vught, Winschoten, Wolvega en Zwolle. Voor bovenstaande stations, Delden en Winschoten uitgezonderd, hebben NS Stations en Prorail aan bureau SteenhuisMeurs opdracht gegeven de cultuurhistorische waarden in beeld te brengen. De onderzoeken kunnen bij elke ingreep die zich voordoet ter hand worden genomen, als bron van kennis en als kader om ontwerpen op te kunnen toetsen. Voor de standaardstations als familie van gebouwen kunnen aanvullend een aantal aanbevelingen gedaan worden, die vooral tot doel hebben de eenduidige uitstraling in stand te houden en te versterken, maar ook de plaatselijke verschillen tussen de familieleden niet uit het oog te verliezen.

- Bij toekomstige veranderingen is het aan te bevelen de specifieke eigenschappen en onderdelen (opbouw, architectonische uitwerking, aanwezigheid van perronluifels, aanwezigheid verlichting) van elk type zoveel mogelijk in stand te houden.

- Behoud en versterk de eenduidige uitstraling van de standaardstations. Het gaat daarbij om het zichtbaar houden van het 'blokkendoosprincipe' (de symmetrische opzet met een centraal bouwdeel en twee zijvleugels) en de toepassing van de Rondboogstijl in zowel het exterieur als het interieur.

- Tegelijk is het zaak de grote diversiteit te bewaren. Want ook al zijn de stations gebouwd naar standaardtypen, in de precieze uitwerking zijn ze zeker niet standaard. Elk station werd aangepast aan de plaatselijke eisen, de beschikbaarheid van materialen in de betreffende regio, en de voorkeuren van de eerstaanwezende ingenieur die het standaardtype omvormde tot een geschikt stationsgebouw. De diversiteit is te vinden in de architectonische uitwerking (materiaalgebruik, locatie en hoeveelheid van gevelopeningen, detaillering en ornamentiek) en de precieze indeling van ruimten in het interieur.

-Voor de stations van de 1e klasse (enkel station Zwolle is nog aanwezig) is nooit een typeontwerp gemaakt. Dit station is een unicum, maar wat betreft architectuur en opbouw (blokkendoosprincipe) wel degelijk op te vatten als onderdeel van deze familie.

NOTEN

- 1 www.parlement.com, geraadpleegd 11 februari 2013.
- 2 Veendelaal 2008, p. 101.
- 3 Van der Woud 2006, p. 195.
- 4 Veendelaal 2001, p. 31. Aanleg door de Staat betekende niet direct exploitatie door de Staat. De overheid besliste per lijn welke maatschappij concessie kreeg voor de exploitatie.
- 5 Nationaal Archief, 2.02.05 Kabinet des Konings, Kabinet der Koningin, Koninklijk Besluit van 25 augustus 1860, nr. 51.
- 6 Veendelaal 2008, p. 104.
- 7 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, ingekomen stukken Commissie voor de Staatsspoorwegen.
- 8 Eerstaanwend Ingenieurs van de noorderlijnen: Reuvens, Witsen Elias en Van Prehn. Eerstaanwend Ingenieurs van de zuiderlijnen: Van den Bergh, Kool en Van Diesen.
- 9 [Eerste] Verslag der Commissie voor de Staatsspoorwegen, opgemaakt volgens art. 16 der instructie, vastgesteld bij beschikking van Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, dd. 26 september 1860, nr 140, 3de afdeling.
- 10 'De Staats-spoorwegen', in: *Nieuwe Amsterdamsche Courant*, zaterdag 10 augustus.
- 11 'De Staats-spoorwegen', in: *Nieuwe Amsterdamsche Courant*, zaterdag 10 augustus.
- 12 Lintsen 1980, p. 202.
- 13 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 2262, Commissie voor de Staatsspoorwegen aan de ingenieurs in Algemene Dienst, 20 december 1861.
- 14 Bot 2002. In België werden pas vanaf 1880 op grote schaal met gestandaardiseerde ontwerpen gewerkt. Saal 1983, p. 30.
- 15 Craandijk 1878, p. 221.
- 16 Veendelaal 2008, p. 124.
- 17 Vierde verslag van de Commissie voor de Staatsspoorwegen [over de eerste helft van 1862], gepubliceerd in de *Nederlandsche Staats-courant*, donderdag 14 augustus 1862.
- 18 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Algemene Dienst aan de Commissie voor de Staatsspoorwegen, 20 augustus 1861, nr. 433.
- 19 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 713.
- 20 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Algemene Dienst aan de Commissie voor de Staatsspoorwegen, 20 augustus 1861, nr. 433.
- 21 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Commissie voor de Staatsspoorwegen aan de Ingenieurs van de Algemene Dienst, 20 december 1861.
- 22 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Commissie voor de Staatsspoorwegen aan de Ingenieurs van de Algemene Dienst, 20 december 1861.
- 23 *Nouvelles Annales de la Construction*, Septembre 1861, plates 35-36. Over stijl of architectuur worden geen uitspraken gedaan.
- 24 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 67, 'bij brieven van 26 maart en 15 april nrs. 957 en 1239 heeft de commissie aan mijne goedkeuring onderworpen typen van de te bouwen stations der 1e klasse, derde soort, 2e klasse en 3e klasse, terwijl bij brief van 19 februari nr 519 typen worden voorgesteld van de stations der 4e klasse en van die der 5e klasse of halten.' Bij het ontwerp voor het type 5e klasse staat de naam van Van Brederode niet expliciet vermeld. Het ontwerp voor het station Breda was van bouwkundige 1e klasse Van den Bergh, dit was een houten halte in de verboden kringen.
- 25 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1062, Commissie voor de Staatsspoorwegen aan de Minister van Binnenlandse Zaken, 15 april 1862.
- 26 Lansink 1998.
- 27 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1066, Minister van Binnenlandse Zaken aan de Commissie voor de Staatsspoorwegen, 18 maart 1862.
- 28 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1066, Commissie van de Staatsspoorwegen aan de Minister van Binnenlandse Zaken, 24 maart 1862.
- 29 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 67, Minister van Binnenlandse Zaken aan de Commissie voor de staatsspoorwegen, 16 april 1862.
- 30 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen. Rond 1863 krijgt Van Brederode een andere functie: hij wordt sectie-ingenieur op de Staatslijn H.
- 31 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1273, correspondentie 22 juni 1863.
- 32 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1272, correspondentie 14 mei 1862.
- 33 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1272, correspondentie 30 juni 1862.
- 34 'Tweede Kamer. Regeling van de exploitatie der Staatsspoorwegen. Bekrachtiging van sommige artikelen eener concessie van exploitatie der Staatsspoorwegen', in: *Nieuwe Rotterdamsche courant*, 10 februari 1863. Beide ondernemingen beheerden en onderhielden de spoorwegen, civieltechnische constructies en gebouwen langs de lijnen die ze kant-en-klaar van de Staat in handen had gekregen. Het waren puur particuliere bedrijven, zonder staatsbanden.
- 35 Romers 2000, p. 68.
- 36 'Uit de begroting van uitgaven voor den aanleg van Staatsspoorwegen, dienst 1865', in: *Rotterdamsche Courant*, 9 november 1864.
- 37 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, 18 januari 1864.
- 38 'Uit de begroting van uitgaven voor den aanleg

- van Staatsspoorwegen, dienst 1865', in: *Rotterdamsche Courant*, 9 november 1864.
- 39 'Memorie van beantwoording, betreffende het ontwerp van wet tot vaststelling der Begrooting van uitgaven voor den aanleg van Staatsspoorwegen, dienst 1863', in: *Algemeen Handelsblad*, 10 december 1862.
- 40 Het Utrechts Archief, inventaris archief MESS.
- 41 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1340, 20 mei 1864.
- 42 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1340, 9 maart 1864.
- 43 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, 25 maart 1864.
- 44 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, correspondentie 25 maart 1864. Dit ontwerp staat nu foutief te boek als het enige uitgevoerde tweede klasse station. In feite is Zutphen een aangepaste versie van het standaardstation tweede klasse, wat uitgevoerd werd in Leeuwarden en Middelburg.
- 45 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1340, 8 augustus 1865.
- 46 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1340, 21 november 1865.
- 47 Later ook nog in 's-Heer Arendskerke in Zeeland, tevens een nat gebied.
- 48 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1275, 5 december 1865.
- 49 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1276, 29 januari 1866.
- 50 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, 18 januari 1864.
- 51 'Staten Generaal. Tweede Kamer', in: *Provinciale Overijsselsche en Zwolsche courant*, 30 oktober 1865.
- 52 'Spoorweg-begrooting voor 1867', in: *Rotterdamsche Courant*, 18 december 1866.
- 53 'Spoorweg-begrooting voor 1868', in: *Dagblad van Zuidholland en 's Gravenhage*, 18 oktober 1867. Het ging rond 1868 om tientallen vergrotingen.
- 54 'Spoorwegbegrooting voor 1876', in: *De Tijd: godsdienstig-staatkundig dagblad*, 8 november 1875.
- 55 Romers 2000, pp.89-98.
- 56 'Binnenland', in: *De Standaard*, 18 april 1881.
- 57 Van der Peet 1995, p. 240 en historische kranten.
- 58 E. Gugel, *Geschiedenis der bouwstijlen*, Arnhem 1869.
- 59 Brouwer 2011, pp. 52-53.
- 60 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1045.
- 61 Veenendaal jr., 'De kennisoverdracht op het gebied van de spoorwegtechniek in Nederland 1830-1870, in: *Jaarboek voor de geschiedenis van Bedrijf en Techniek*, 7 (1990), pp. 54-82.
- 62 Auke van der Woud 1997, pp. 27-28.
- 63 C. van der Peet en G. Steenmeijer 1995, p. 99.
- 64 Van der Woud 1997, p. 28.
- 65 Van der Woud 1997, p. 28.
- 66 Berens 2001, p. 235.
- 67 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Commissie voor de Staatsspoorwegen aan de Ingenieurs van de Algemene Dienst, 20 december 1861.
- 68 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1049.
- 69 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, 1 april 1865.
- 70 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv. nr. 1057, Algemene Dienst aan de Commissie voor de Staatsspoorwegen, 20 augustus 1861, nr. 433.
- 71 Brouwer 2011, p. 282.
- 72 Van der Woud 1997, p. 16.
- 73 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1272, 15 nov 1862.
- 74 Brouwer 2011, p. 197.
- 75 Van der Woud 1997, p. 45.
- 76 Berens 2001, p. 235.
- 77 Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen, inv.nr. 1274, 12 april 1865.
- 78 A.L. van Gendt, 'De stationsgebouwen van de Staatsspoorweg in de Zaanstreek', in: *Bouwkundige Bijdragen*, deel 18 (1871), pp. 341-345.
- 79 'Staten Generaal. Tweede Kamer. Begrooting van uitgaven voor den aanleg van Staatsspoorwegen, dienst 1865', in: *Rotterdamsche courant*, 1 november 1864.
- 80 J. J. Vriend, *Reflexen, Nederlands bouwen na 1945*, Amsterdam, 1959, p. 155.
- 81 C. Douma, *Het stationsgebouw, historie, situering, opzet en ontwerp, nieuwe ontwikkelingen*, Utrecht, 1974, p.43.

STANDAARDSTATIONS VAN DE STAATSSPOORWEGEN AANGELEGD VOLGENS DE SPOORWEGWET VAN 1860



Volgens de wet van 18 augustus 1860 werden door de Staat de volgende spoorlijnen aangelegd:

- Staatslijn A, Arnhem – Zutphen – Deventer – Zwolle – Leeuwarden, geopend 1865-1868.
- Staatslijn B, Harlingen – Leeuwarden – Groningen – Nieuweschans – Duitsland, geopend 1863-1876.
- Staatslijn C, Groningen – Meppel, geopend 1870.
- Staatslijn D, Zutphen – Hengelo – Enschede – Duitsland, geopend 1865-1875.
- Staatslijn E, Maastricht – Roermond – Venlo – Eindhoven – Breda, Maastricht – Venlo geopend 1865, Venlo – Eindhoven geopend 1866, Breda – Eindhoven geopend 1863-1866.
- Staatslijn F, Roosendaal – Vlissingen, geopend 1863-1873.
- Staatslijn G, Venlo – Duitsland, geopend 1866.
- Staatslijn H, Utrecht – 's-Hertogenbosch – Boxtel, geopend 1868-1870.
- Staatslijn I, Breda – Rotterdam, geopend 1866-1877.
- Staatslijn K, Nieuwediep – Alkmaar – Amsterdam, geopend 1865-1878.

De standaardstations langs deze Staatslijnspoorlijnen werden gebouwd in een aantal typen. Aan de eerste vijf basistypen, ontworpen door ingenieur K.H. van Brederode, zijn de nummers 1.0 t/m 5.0 gegeven. Wanneer er door de eersaanwezende ingenieurs kleine wijzingen aan deze typen werden doorgevoerd wordt dit niet als een nieuw type gezien, maar als een vergroting of aanpassing. Nieuwe typen, die een compleet nieuwe indeling en/of uiterlijke verschijningsvorm laten zien, worden aangeduid met nummers achter de punt. Bijvoorbeeld: een nieuw type 5e klasse station heeft nummer 5.1. Hieronder volgt een overzicht van alle aan bovenstaande lijnen gebouwde klassestations, hun ontwerpers, jaar van aanbesteding, eventueel sloopjaar, en huidige status (RM – Rijksmonument, GM – Gemeentelijk monument, COLL – maakt deel uit van 'De Collectie'). De stations die bij vestingsteden gebouwd werden, en dus volgens de bepalingen van de Vestingwet snel af te breken moesten zijn, zoals Bergen op Zoom, Breda, Deventer, Groningen, Maastricht, Venlo en Den Bosch, staan niet in dit overzicht omdat die niet volgens typen gebouwd werden.

JAAR VAN AANBESTEDING EN STATIONSNAAM	TYPE	ONTWERPER	HUIDIGE TOESTAND	LIJN	STATUS
1862					
Tilburg	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1961	E	n.v.t.
Den Helder ('Nieuwediep')	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1958	K	n.v.t.
Roermond	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	E	geen
Sittard	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1923	E	n.v.t.
Brummen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt vóór 1970	A	n.v.t.
Dieren	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1944	A	n.v.t.
Velp	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1973	A	n.v.t.
Beek-Elsloo	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1975	E	n.v.t.
Bunde	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1964	E	n.v.t.
Echt	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	E	RM
Gilze- Rijen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1913	E	n.v.t.
Maasbracht	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1899	E	n.v.t.
Susteren	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1981	E	n.v.t.
Anna Paulowna	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1971	K	n.v.t.
Heerhugowaard	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1967	K	n.v.t.
Noord Scharwoude	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1954	K	n.v.t.
Schagen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1967	K	n.v.t.
1863					
Leeuwarden	2e klasse (2.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	A/B	RM
Harlingen	2e klasse (2.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	B	RM
Zutphen	2e klasse (vergroot 2.0)	K.H. van Brederode en J.A. Reuvens	gesloopt in 1951	A/D	n.v.t.
Franeker	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1973	B	n.v.t.
Veenwoude	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1973	B	n.v.t.
Delden	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	D	COLL
Goor	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	D	geen
Lochem	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	D	geen
Boxtel	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1998	E/H	n.v.t.
Oisterwijk	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	E	geen
Goes	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1980	F	n.v.t.

JAAR VAN AANBESTEDING EN STATIONSNAAM	TYPE	ONTWERPER	HUIDIGE TOESTAND	LIJN	STATUS
Gorssel	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt vóór 1970	A	n.v.t.
Dronrijp	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1973	B	n.v.t.
Grijpskerk	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1881	B	n.v.t.
Hurdegaryp	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1964	B	n.v.t.
Zuidhorn	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1975	B	n.v.t.
Laren-Almen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	n.a. geen stationsfunctie	D	geen
Markelo	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	n.a. geen stationsfunctie	D	geen
Reuver	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	E	geen
Swalmen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	n.a. geen stationsfunctie	E	GM
Tegelen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1974	E	n.v.t.
Krabbendijke	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	F	geen
Kapelle-Biezeling	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	F	GM
Kruiningen-Yerseke	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	F	geen
Woensdrecht	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1944	F	n.v.t.
Wouw	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1961	F	n.v.t.
Langeweg	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt vóór 1953	I	n.v.t.
1864					
Eindhoven	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1912	E	n.v.t.
Alkmaar	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	K	geen
Buitenpost	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1973	B	n.v.t.
Helmond	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1987	E	n.v.t.
De Steeg-Rheden	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1961	A	n.v.t.
Best	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1975	E	n.v.t.
Deurne	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1976	E	n.v.t.
Horst-Sevenum	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	E	RM, COLL
Nuenen	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt vóór 1972	E	n.v.t.
Olst	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1975	A	n.v.t.
Wijhe	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1975	A	n.v.t.
1865					
Enschede	2e klasse (aangepast type 2.1)	J. Reuvens, J. Janssen	gesloopt in 1950	D	n.v.t.
Hengelo	2e klasse (aangepast type 2.1)	J. Reuvens, J. Janssen	gesloopt in 1899	D	n.v.t.

JAAR VAN AANBESTEDING EN STATIONSNAAM	TYPE	ONTWERPER	HUIDIGE TOESTAND	LIJN	STATUS
Steenwijk	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1972	A	n.v.t.
Hoogezand	3e klasse (aangepast type 3.1)	onbekend	gesloopt in 1989	B	n.v.t.
Winschoten	3e klasse (3.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	B	RM, COLL
Zuidbroek	3e klasse (aangepast type 3.1)	onbekend	nog aanwezig	B	geen
Dedemsvaart	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	gesloopt vóór 1952	A	n.v.t.
Scheemda	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	B	RM
Wolvega	4e klasse (4.0)	K.H. van Brederode	nog aanwezig	A	RM, COLL
Staphorst	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1970	A	n.v.t.
1866					
Zwolle	1e klasse (unicum 1.0)	K.H. van Brederode , J.A.A. Waldorp en J. Kalff	nog aanwezig	A	RM, COLL
Meppel	2e klasse (aangepast type 2.1)	J. Kalff, K.H. van Brederode	nog aanwezig	A/C	RM, COLL
's Heer Arendskerke	5e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen?	gesloopt vóór 1963	F	n.v.t.
Vught	5e klasse (aangepast type 5.2)	G. van Diesen	nog aanwezig	H	RM, COLL
Houten	5e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen?	n.a. geen stationsfunctie	H	GM
Waardenburg	5e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen?	gesloopt in 1970	H	n.v.t.
Castricum	5e klasse (5.0)	K.H. van Brederode	gesloopt in 1969	K	n.v.t.
Uitgeest	onbekend (unicum)	A.J. van Prehn	gesloopt in 1969	K	n.v.t.
Utrecht	waarschijnlijk 1e klasse (unicum 1.0)	G. van Diesen	gesloopt, jaartal onbekend	H	n.v.t.
1867					
Zaandam	2e klasse (aangepast type 2.2)	A.J. van Prehn, A.L. van Gendt	gesloopt in 1983	K	n.v.t.
Heerenveen	3e klasse (aangepast type 3.1)	J. Kalff	gesloopt in 1983	A	n.v.t.
Koog- Zaandijk	3e klasse (aangepast type 3.1)	A.J. van Prehn, A.L. van Gendt	gesloopt in 1930	K	n.v.t.
Krommenie-Assendelft	3e klasse (aangepast type 3.1)	A.J. van Prehn, A.L. van Gendt	gesloopt in 1930	K	n.v.t.
Wormerveer	3e klasse (aangepast type 3.1)	A.J. van Prehn, A.L. van Gendt	gesloopt in 1978	K	n.v.t.
Nieuweschans	3e klasse (aangepast type 3.1)	A.J. van Prehn, A.L. van Gendt	gesloopt in 1973	K	n.v.t.
Culemborg	4e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen	gesloopt in 1974	H	n.v.t.

JAAR VAN AANBESTEDING EN STATIONSNAAM	TYPE	ONTWERPER	HUIDIGE TOESTAND	LIJN	STATUS
Geldermalsen	4e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen	gesloopt in 1884	H	n.v.t.
Akkrum	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1973	A	n.v.t.
Grou- Jirnsum	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1879	A	n.v.t.
Wirdum	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1983	A	n.v.t.
Schalkwijk	5e klasse (aangepast type 5.3)	G. van Diesen	gesloopt in 1964	H	n.v.t.
1868					
Hoogeveen	3e klasse (aangepast type 3.1)	J.W. Witsen Elias	gesloopt in 1984	C	n.v.t.
Assen	3e klasse (aangepast type 3.1)	J.W. Witsen Elias	gesloopt in 1988	C	n.v.t.
Bommel	4e klasse (aangepast type 4.2)	G. van Diesen	gesloopt in 1984	H	n.v.t.
Beilen	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1970	C	n.v.t.
Koekange	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt vóór 1973	C	n.v.t.
De Punt	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt vóór 1970	C	n.v.t.
Zuidlaren	5e klasse (aangepast type 5.1)	J. Kalff	gesloopt in 1968	C	n.v.t.
Hedel	5e klasse (aangepast type 5.2)	G. van Diesen	gesloopt vóór 1950	H	n.v.t.
1870					
Dordrecht	2e klasse (vergroot 2.0)	N.F. Michaelis	nog aanwezig	I	RM, COLL
Middelburg	2e klasse (aangepast type 2.3)	M. Simon	nog aanwezig	F	RM, COLL
Barendrecht	5e klasse (aangepast type 5.2)	G. van Diesen	gesloopt in 1973	I	n.v.t.
IJsselmonde	5e klasse (aangepast type 5.2)	G. van Diesen	gesloopt vóór 1940	I	n.v.t.
Zwijndrecht	5e klasse (aangepast type 5.2)	G. van Diesen	gesloopt in 1976	I	n.v.t.
1871					
Vlissingen Stad	2e klasse (aangepast type 2.4)	M. Simon?	gesloopt in 1950	F	n.v.t.
Arnhemuiden	4e klasse (aangepast type 4.3)	onbekend	nog aanwezig	F	RM
1872					
Rotterdam Beurs	unicum	E.F. van Dissel?	gesloopt, jaartal onbekend	I	n.v.t.
Vlissingen Haven	unicum	M. Simon?	gesloopt in 1944	F	n.v.t.
1873					
Rotterdam Delftsche Poort	unicum	K.H. van Brederode?	gesloopt in 1957	I	n.v.t.

BIBLIOGRAFIE

Nationaal Archief, 2.04.22 BiZa/Spoorwegen
Nationaal Archief, 2.02.05 Kabinet des Konings, Kabinet der Koningin

H. Berens, *W.N. Rose 1801-1877. Stedenbouw, civiele techniek en architectuur*, Rotterdam 2001.

H. de Bot, *Stationsarchitectuur in België. Deel I 1835-1914*, Turnhout 2002.

P. Brouwer, *De wetten van de bouwkunst. Nederlandse architectuurboeken in de negentiende eeuw*, Rotterdam 2011.

J. Craandijk, *Wandelingen door Nederland met pen en potlood. Deel 3*, Haarlem z.j. [1878].

Crimson Architectural Historians en Urban Fabric, *De Collectie. Bijzondere stationsgebouwen in Nederland*, Amsterdam 2009.

A.L. van Gendt, 'De stationsgebouwen van de Staatsspoorwegen in de Zaanstreek', in: *Bouwkundige Bijdragen*, deel 18 (1871), pp. 341-345.

V.M. Lansink, *Spoorwegstations in Nederland 1955-1980. Variatie in standaardisatie*, afstudeerscriptie 1998.

H.W. Lintsen, *Ingenieurs in Nederland in de negentiende eeuw. Een streven naar erkenning en macht*, Den Haag 1980.

Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen 1863-1913, Utrecht 1913.

Nouvelles Annales de la Construction, diverse jaargangen.

C. van der Peet en G. Steenmeijer (red.), *De Rijksbouwmeesters. Twee eeuwen architectuur van de Rijksgebouwendienst en zijn voorlopers*, Rotterdam 1995.

H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*, Zutphen 2000.

P. Saal en F. Spangenberg, *Kijk op stations*, Amsterdam/Brussel 1983.

A.J. Veenendaal jr., 'De kennisoverdracht op het gebied van de spoorwegtechniek in Nederland 1830-1870', in: *Jaarboek voor de geschiedenis van Bedrijf en Techniek*, 7 (1990), pp. 54-82.

A.J. Veenendaal jr., *Railways in the Netherlands. A brief history, 1834-1994*, Stanford, California 2001.

A.J. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland van 1834 tot nu*, Amsterdam 2008.

Verslag der Commissie voor de Staatsspoorwegen, diverse jaren.

A. van der Woud, *Waarheid en karakter. Het debat over de bouwkunst 1840-1900*, Rotterdam 1997.

A. van der Woud, *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*, Amsterdam 2006.

© SteenhuisMeurs BV, februari 2014.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door SteenhuisMeurs te Schiedam in opdracht van NS Stations en ProRail.

Projectteam: drs. Lara Voerman, prof.dr.ir. Paul Meurs, ir. Joost Emmerik.

SteenhuisMeurs
Lange Haven 9, 3111 CA Schiedam
www.steenhuismeurs.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SteenhuisMeurs.



WACHTKAMER II KLAS

TELEGRAAF EN PLAATSBURO

STATIONSCHIEF

WACHTKAMER I KLAS

BAGAGE

