

Stedenbouwkundige Willem Marinus Dudok is tegenwoordig vooral bekend vanwege zijn ontwerpen voor de stad Hilversum en diverse stedenbouwkundige projecten in onder andere Amsterdam, Voorburg en Den Haag. Daarnaast ontwierp hij diverse overheidsgebouwen, scholen en villa's. Evenals H.P. Berlage wordt hij beschouwd als een absolute modernist binnen de architectonische vormgeving van de eerste helft van de twintigste eeuw.

Een weinig belichte periode binnen zijn carrière is zijn periode als bouwkundig genist in het leger. Hij legde toen de basis voor een nieuwe kazernering voor de militair volgens het stelsel van paviljoenbouw, en beijverde zich persoonlijk voor een moderne vormgeving van gebouwen voor militair gebruik.

Drs. A.B. Potman, conservator picturale collecties van het Legermuseum bespreekt de opvattingen van Willem Dudok over de nieuwe huisvesting van de militair tegen de achtergrond van de opkomende esthetiek in de militaire bouwkunst aan het begin van twintigste eeuw.

'De Nieuwe Kazerne'

Willem Marinus Dudok (1884-1974) en de militaire bouwkunst

Alexander Potman

In het decembernummer van het Bouwkundig Weekblad uit 1913 waarschuwt de anonieme auteur K. voor de bouwkundige activiteiten van officieren van de genie in relatie met de schoonheidsbeweging in de moderne architectuur. In het artikel met de titel 'Het Gevaar' schrijft hij: Wordt het geen tijd, dat men leert begrijpen, dat Genieofficieren heel knap kunnen zijn in wiskunde, in de uitvoering van militaire verdedigingswerken enz., doch dat zij totaal onbevoegd zijn op architectonisch gebied, ja een gevaar mogen worden geacht voor de esthetica in gebouwen?[1] Zijn uitspraken over militaire collega's staan echter niet op zichzelf. Ook andere architectuurcritici menen dat genieofficieren 'de zwakste broeders' zijn in het gezelschap met civiele en bouwkundig ingenieurs. Het is echter een kort moment van ongerustheid binnen het gilde van architecten. Vanaf circa 1915 trekt het leger in toenemende mate civiele ingenieurs aan voor de bouw van kazernes en andere militaire gebouwen.

Toch brengt de genie in deze periode een bouwkundige voort, die thans tot de belangrijkste Nederlandse architecten en stedenbouwkundigen gerekend moet worden. Willem Dudok is vanaf 1907 tot 1914 de bewaker van esthetiek in militaire gebouwen en voorvechter van een nieuwe kazerne voor de militair.

Dudok is tegenwoordig vooral bekend vanwege zijn ontwerpen voor de stad Hilversum en diverse stedenbouwkundige projecten in Amsterdam, Voorburg en Den Haag. Belangrijke ontwerpen zijn ook het vooroorlogse gebouw van de Bijenkorf te Rotterdam en de uitbreiding

voor de Stadsschouwburg te Utrecht. Daarnaast ontwerpt hij diverse overheidsgebouwen, scholen en villa's. Evenals H.P. Berlage wordt hij beschouwd als een absolute modernist binnen de architectonische vormgeving van de eerste helft van de twintigste eeuw.

Onderstaand artikel bespreekt de opvattingen van Willem Dudok over de nieuwe huisvesting van de militair en de esthetiek in de militaire bouwkunst aan het begin van twintigste eeuw.

Militaire carrière [2]

Willem Dudok begint zijn architectenloopbaan op de Cadettenschool te Alkmaar in 1900. Na dit opstapje vertrekt hij in 1902 naar de Koninklijke Militaire Academie te Breda. Slechts een paar uur per week worden hier in beslag genomen door het onderwijs in 'burgerlijke en schoone bouwkunst' van George Nicolaas Ltz. Hoewel de klemtoon tijdens de lessen zeker niet op het artistiek ontwerpen ligt, wordt hij door Ltz. met de technische, mathematische en constructieve kant van het architectenvak vertrouwd gemaakt. Samen met R.L.A. Schoemaker[3], die in Nederlands-Indië veel zou bouwen, behoort hij tot zijn beste leerlingen uit de Bredase tijd. Uit deze periode zijn nog enkele schetsen bewaard gebleven voor menukaarten, almanakken en uitnodigingen. Een schetsboek en enkele losse tekeningen uit zijn militaire loopbaan laten zien dat hij goed kon tekenen. Na zijn opleiding wordt Dudok in 1906 benoemd tot 2e luitenant en ingedeeld bij het technisch bataljon van het Regiment Genietroepen te Utrecht. Hier komt hij voor vier jaar bij de voor hem minder interessante afdeling telegrafie. Onderwijl oefent hij zich in architectonische ontwerpen en werkt hij samen met kapitein der genie A.E. Redelé ideeën uit over een nieuwe kazerne op basis van het stelsel van paviljoenen.

Een wending in zijn carrière vindt plaats wanneer Dudok in 1910 wordt overgeplaatst naar de Staf van de Genie te Amsterdam, belast met het onderhoud van bestaande en het ontwerpen en uitvoeren van nieuwe militaire gebouwen en verdedigingswerken. Hier krijgt hij eindelijk te maken met bouwkundige opgaven. Tussen 1910 en 1913 wordt Dudok, inmiddels luitenant-ingenieur, onder andere belast met de bouw van enkele bomvrije kazematten ten behoeve van de Stelling van Amsterdam en de verbouwing van het Militair Hospitaal te Amsterdam. Ook bouwt hij in deze periode het Tehuis voor Militairen te Den Helder. Veel ontwerpen worden echter nooit uitgevoerd, waaronder het prestigieuze poortgebouw van de Geniekazerne te Utrecht. Voor de inmiddels tot kapitein bevorderde ingenieur is het werk al snel geen uitdaging meer. Dudok beseft dat het leger hem nooit de artistieke vrijheid geeft waarnaar hij verlangt. In 1913 solliciteert hij met succes op de functie van ingenieur en plaatsvervangend directeur van Gemeentewerken bij de stad Leiden. Vanaf deze standplaats begint zijn opmars binnen de civiele architectuur.

Van massalegering naar het stelsel van paviljoenbouw (1907-1909)

Voorgeschiedenis

Naar aanleiding van het grote ziekte- en sterftcijfer in het Engelse leger benoemt de regering in 1857 een commissie om onderzoek in te stellen naar de toestand van de kazernes en hospitalen in het Verenigd Koninkrijk. In het rapport van 1861 [4] wordt voor de eerste maal de invloed onderzocht van de ligging en het interieur van kazernes op de gezondheid van militairen. Eén van de belangrijkste conclusies is, dat gebouwen met een omsloten binnenplaats, met een middengang, ruimten met onvoldoende lichtinval en, meer in het algemeen, grote en massale gebouwen een slechte werking hebben op militairen. De conclusies van de commissie blijken juist en de praktijk wijst uit dat het sterftcijfer onder militairen met meer dan de helft daalt. Het rapport, dat nu als een klassiek werk wordt beschouwd zette hiermee een belangrijke innovatie

binnen de kazernebouw in gang, namelijk de toepassing van het stelsel van afzonderlijke kleine paviljoens of barakken (afb. 3).

Het duurt nog zeker een halve eeuw voordat het paviljoenstelsel in Europese landen navolging vindt. In Nederland bijvoorbeeld wordt naar aanleiding van het rapport door de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst in 1869 een prijsvraag uitgeschreven voor het ontwerp van 'Eene kazerne voor een bataljon infanterie.[5] Het winnende ontwerp van de ingenieur der Genie C.R. van Ruyven geeft echter weinig blijk van de nieuwe ideeën. Terwijl het Engelse rapport een kazerne-indeling op compagnieniveau aanbeveelt is Ruyven's architectuur nog op basis van een bataljonskazerne. In 1874 hoopt de Franse ingenieur Tollet, na wederom slechte ervaringen met het systeem van massalegering te hebben opgedaan tijdens de Frans-Duitse oorlog, het stelsel een nieuwe impuls te geven. Maar ook zijn barakkensysteem vindt in eigen land mondjesmaat navolging vooral vanwege de eentonige aanblik van de reeksen gebouwen. Om de urgentie van nieuwe kazernering hernieuwd onder de aandacht te brengen wordt in 1880 op het internationale congres voor hygiëne te Turijn het kazerne-vraagstuk nog directer verbonden met het gezondheidsspel van de militair. Hier wordt de wens uitgesproken dat de kazerne van de toekomst uit geïsoleerde paviljoens zonder verdieping en zonder inwendige verdeling geconstrueerd moet worden waarin lucht, licht en zon een belangrijke plaats innemen.[6] Het is precies deze formulering die de ontwerpen van jonge luitenant Dudok dertig jaar later een belangrijke basis geeft.

Ontwerp eener nieuwe kazerne

In Nederland is het kapitein A.E. Redelé, die voor het eerst het belang van een nieuwe kazernering in combinatie met de gezondheidsleer onder de aandacht brengt. In 1906 bundelt hij zijn ideeën in de publicatie *De Nieuwe Kazerne*. (afb.4) Redelé stelt hierin, dat sinds de invoering van de militiewet in 1901, waarbij de persoonlijke dienstplicht wordt ingevoerd, de oplossing van het vraagstuk der kazernering urgent geworden is.[7] Hij wil het verspreide paviljoenbouwstelsel, dat bij nieuwere militaire hospitalen reeds in zwang is, ook toepassen op de kazernebouw. Hiervoor moeten de gebruikelijke bataljonskazernes vervangen worden door compagnieskazernes. Alleen op die manier kan het ontwerp de strenge kritiek van de gezondheidsleer doorstaan en biedt het comfort zonder aan de eisen van de dienst te kort te doen. Het plan van Redelé is tevens in opvoedkundig opzicht niet zonder betekenis. De elementen lucht, licht en zon zijn in het ontwerp cruciaal omdat, zoals hij schrijft, het een hulpmiddel kan zijn voor het moderne leger jongelingen lichamelijke weerbaarheid en geestelijke tucht bij te brengen.[8] Hoe zijn werk binnen het leger ontvangen wordt is niet bekend, wel zijn er steunbetuigingen uit de hoek van de civiel-ingenieurs die zijn denkbeelden zeer de moeite waard vinden.[9] Vanaf circa 1908 krijgen zijn ideeën belangrijke ondersteuning in de persoon van Willem Dudok. Dudoks grotere bouwkundige talent geven zijn kazerneontwerpen een belangrijke architectonische impuls; hij verbindt kennis van technische en constructieve aard met artistieke vaardigheden. Zo voert hij een belangrijke verbetering door in de harmonie tussen de gevel en de plattegrond van het gebouw. Bovendien voorziet hij Redelé's ontwerpen van een vormgeving, die meer aan de eisen van de tijd tegemoet komt.

In vergelijking met de kazerneontwerpen van Redelé zijn die van Dudok een zoeken naar meer orde en regelmaat. De jonge luitenant maakt dan ook gebruik van het zogenoemde 'rooster-systeem'[10], dat in Nederland door talloze civiele architecten reeds wordt toegepast. In deze vroege kazerneontwerpen is reeds een belangrijk principe uit zijn latere bouwwerken te ontdekken. Volgens de architect ligt de schoonheid van een bouwwerk namelijk *niet in de eerste*

plaats in weelderige detaillering en in kostbare materialen, maar is zij voornamelijk van abstracten aard; zij uit zich in harmonische verhoudingen, duidelijke, rythmische massaverdeeling en zoovele andere dingen, die niet stoffelijk zijn.[11] (afb. 5)

Dudoks eerste kazerneontwerpen zijn afgebeeld in de publicatie 'Oud en Nieuw op het gebied van kazernebouw' in het weekblad Architectura van 1909. Deze uitgave is de belangrijkste vrucht van de samenwerking tussen de twee ingenieurs. Hierin presenteren zij een ontwerp eener nieuwe kazerne, dat een synthese is van de ideeën over gezondheid en leefbaarheid van de militair, paviljoenbouw en die van moderne architectuur. De mening van de samenstellers is dat goede bouwkunst voor alles waarheid en doordachtheid eist. Dit leidt tot de opvatting dat vertrekken met eenzelfde bestemming in één gebouw moeten worden ondergebracht. In plaats van één groot gebouw dat achter één gevel schuil gaat, willen ze doelmatige en smaakvolle gebouwtjes ontwerpen, te midden van eenvoudige maar sierlijk aangelegde plantsoenen en speelvelden. Hun kazerne bestaat uit een woongebouw, een verblijf- en kantinegebouw voor onderofficieren, een gymnastiek- en badgebouw, een wachtgebouw, een regimentsgebouw, en een bataljonsbureel met woning voor een adjudant-onderofficier. Behalve de eisen die de dienst stelt, hebben de eisen van de gezondheidsleer het ontwerp in grote mate bepaald. Zo bestaan de gebouwen bestemd voor bewoning... *uit kleine vrijstaande barakken zonder verdieping, moeten ...gangen zoveel mogelijk worden vermeden, moet ... lucht, licht en zon in alle lokalen ruime toetreding hebben, moet ... de troep beschikken over afzonderlijke slaapzalen, eetzaal en woonkamers en moet men ... de beschikking hebben over ruime speelvelden en plantsoenen.*[12] Niet in de laatste plaats geven de ontwerpen blijk van moderne architectonische vormgeving, getuige de sterke gelijkenis met de architectuur van H.P. Berlage.[13] (afb. 6)

Kazernetype 1889

Vanuit militaire kringen is er kritiek op het zogenoemde 'nieuwe' paviljoentype van Dudok. Hierbij wordt vooral gewezen op het kazernetype 1889, het model namelijk waarin immers ook paviljoens achter het hoofdgebouw geplaatst zijn, waar de ventilatie uiteindelijk beter mogelijk is en waar voor gezelligheid ook beter gezorgd is dan in dit nieuwe project.(afb. 7)

Dit kazernetype wordt voor het eerst in 1889 te Amersfoort gebouwd en dient daarna herhaaldelijk als voorbeeld voor andere kazernes, zoals die te Assen, Groningen, Breda, Nijmegen en Ede.[14] Dudok en Redelé zetten uiteen dat het tijdstip waarop het eerste ontwerp werd gemaakt, en de plattegrondindeling er inderdaad op wijzen, dat het denkbeeld van het paviljoensysteem de oorspronkelijke basis van kazernetype 1889 is geweest. De vier uitbouwen aan het hoofdgebouw wijzen namelijk uit dat men van elkaar gescheiden legering voor de manschappen voorstond. De bouwers vinden het evenwel een nadeel, dat militairen onbeschermt van het ene verblijf naar het andere moeten gaan. Met enige ironie schrijft Dudok hierover dat het nog in den tijd was, dat men buitenlucht vreesde, de gezonde sportdenkbeelden van heden waren nog in gisting.[15] De bouwers komen vervolgens tot de gedachte een lange verbindingsgang te creëren, die logischerwijs benut moet worden als deel van het voorgebouw, waarin diverse ruimten met verschillende gebruiksfuncties in kunnen worden ontworpen. Het paviljoensysteem in idealiteit heeft zich nu verkeerd tot het stelsel van massalegering in realiteit, concluderen de twee ingenieurs.[16] (afb. 8)

Dudoks bezwaar tegen kazernetype 1889 betreft vooral het lange eentonige voorgebouw, waarin zijn ondergebracht bureel-, wacht- en straflokalen, kantines, schoollokalen, rustkamers, wasvertrekken, keukens, wapenkamers, bergplaatsen enz., met andere woorden alle ruimten van de meest uiteenlopende aard onder één dak. Ook de hygiëne voldoet niet, omdat de vier

manschappenbarakken aan de voorzijde zijn afgesloten door het hoge voorgebouw, terwijl in de gang, zo schrijft hij, nog nachtprivaten en urinoirs zijn gebouwd.[17]

De ware bouwmeester in Dudok komt eveneens in opstand tegen de architectonische uitvoering van type 1889. *Het is architectonisch niet te rechtvaardigen om de ware bestemming van een kazerne, namelijk het zijn van een oefenplaats en woongelegenheid voor den soldaat, te verbergen achter lokalen van een geheel anderen aard.*[18] Bovendien wijst hij op de disharmonie die bestaat tussen de plattegrond en de gevel van het gebouw. *Waar men vele zeer uiteenlopende vertrekken onder één dak vereenigt, kan men nu eenmaal moeilijk verkrijgen, dat de gevel een eerlijke uiting is van de inwendige ruimte-indeling. Men kan hier feitelijk niet van binnen naar buiten werken, op gevaar dat het onlogische in den opzet zich wreekt in een rammelden gevel!*[19]

Op basis van dezelfde redenering geeft hij ook de 'Maatschappij tot exploitatie van onroerende goederen Westduinen' een veeg uit de pan. In 1904 presenteren zij een ambitieus en geheel nieuw bouwplan voor een 'kazernement' te 's-Gravenhage. Hun ontwerpen voor nieuwe kazernebouw illustreren niets geleerd te hebben van de wetten van de architectuur en de gezondheidsleer. Omdat ze niet los weten te komen van type 1889 moeten zij volgens Dudok ook de fouten meenemen welke daaraan verbonden zijn, *zoodat ook hier geen harmonie werd verkregen tussen den gevel en de daarachter liggende lokalen?*[20](afb. 9)

Dat de inspanningen van Dudok en Redelé niet voor niets waren blijkt korte tijd later uit de bouw van een kazerne voor de Rijdende Artillerie te Ede en het project van een nieuwe Geniekazerne in Utrecht (Kromhoutkazerne). Dudok juicht het toe dat type 1889 nu eens een keer niet als voorbeeld fungeert. Voor de Geniekazerne zou hij tussen 1912 en 1915 nog een ontwerp van een poortgebouw vervaardigen. De Kromhoutkazerne geldt thans als de eerste kazerne in Nederland die volgens het paviljoenstelsel is gebouwd.

De bouwkundig-genist Dudok (1910-1913)

Dudoks eerste militaire bouwwerken Ondanks zijn warme pleidooi voor de nieuwe kazerne wordt de eerste paviljoenkazerne in Nederland niet door Dudok gebouwd. Door zijn stationering bij de afdeling telegrafie is een uitvoerende taak uitgesloten. Bovendien zal hij, gezien zijn leeftijd en ervaring, ongetwijfeld nog te licht bevonden zijn voor een opdracht als deze. Wanneer hij in 1910 naar de Staf van de Genie te Amsterdam verhuist krijgt hij eindelijk de kans bouwkundige opdrachten uit te voeren. In afwachting van het grote werk besteedt hij zijn bouwkundige talent aan een opdracht tot het bouwen van een tehuis voor militairen in Den Helder.[21] Ironisch genoeg is het tehuis, waarmee hij van 1909 tot 1912 bezig is, het enige militaire gebouw dat hij daadwerkelijk kan uitvoeren. (afb. 10).

Uit bouwkundig oogpunt is het tehuis niet de kazernearchitectuur waar hij zich al jaren zo enthousiast mee bezig houdt, maar het geeft Dudok wel de gelegenheid om op kleine schaal een moderne vormgeving door te voeren in een gebouw van 'militair' gebruik. Zonder echter dezelfde strakke gevelordening te kennen doet het materiaalgebruik en de gevelcompositie sterk denken aan vroege ontwerpen van Berlage.[22] Kenmerkend is het belang dat aan lichtinval wordt toegekend. De terugspringende rondboogramen worden onderbroken door balkons, waardoor de verenigingszaal toch het nodige licht ontvangt. Eveneens houdt hij zich in Amsterdam bezig met fortbouw ten behoeve van de Stelling van Amsterdam. Voor het gedeelte bij Purmerend en Uithoorn ontwerpt hij verschillende bomvrije kazematten. Vanuit architectonisch oogpunt zijn deze werkzaamheden weinig uitdagend. Toch doet Dudok hiermee veel ervaring op met het gebruik van beton als constructiemateriaal, iets waarvan hij later in zijn civiele architectuur veel

gebruik zal maken. Dat hij zich goed in de materie heeft verdiept blijkt uit zijn publicatie in het tijdschrift De Ingenieur uit 1912 over het onderwerp 'beton-regenbakken'.

Kritiek op bouwkundig genisten

In 1913 heeft Dudok zijn belangrijke ideeën met betrekking tot kazernearchitectuur nog steeds niet in de praktijk kunnen brengen. De enige activiteiten op dit terrein beperken zich tot het recenseren van nieuwgebouwde kazernes. Terwijl hij zich realiseert dat het leger hem nooit de artistieke vrijheid zal schenken die hij nodig heeft solliciteert hij naar een functie bij de gemeente Leiden. Bovendien is het hem niet ontgaan, dat bij de uitvoering van bouwkundige projecten in toenemende mate gekozen wordt voor civiel-ingenieurs. De prestigieuze bouw van een nieuwe kazerne voor de Koloniale Reserve te Nijmegen wordt in 1913 uitbesteed aan civiel-ingenieur J. Limburg. Met medewerking van F.C. Proper, gepensioneerd luitenant-kolonel der genie van het Nederlands Indisch Leger, realiseert een civiel-ingenieur hét toonbeeld van militaire architectuur en moderne vormgeving van dat moment.[23] (afb. 11)

De reden waarom het leger civiele krachten preferereert ligt volgens Dudok aan organisatorische moeilijkheden bij de genie. Hierdoor kan niet efficiënt gebruik worden gemaakt van het artistieke vermogen van officieren, zoodat niet steeds de juiste man op de juiste plaats stond.[24] In dit licht is de bouw van de kazerne te Nijmegen nog meer een frustratie voor Dudok, omdat architect Limburg wel een grote mate van artistieke vrijheid krijgt. Ongetwijfeld vanuit zijn eigen positie sprekende schrijft hij dat *in de toekomst meer uitsluitend diegenen met den kazernebouw worden belast, voor wie de beoefening dezer architectuur de bevrediging van een zeer hoge behoefte is.*

Dudok is er van overtuigd dat de bouwkundig genist zeker zoveel vaardigheid bezit als zijn civiele vakbroeder en beschouwt het als zijn taak hen te verdedigen tegen tendentieuze uitlatingen in bouwkundige tijdschriften. De teneur is dat de genist als de zwakste broeder in het gezelschap van civiel en bouwkundig ingenieurs gezien wordt en bovendien een gevaar is voor de esthetiek in architectonische vormgeving. In 1914 leidt deze ongerustheid er zelfs toe dat de Bond Heemschut te Arnhem zich tot de Minister van Oorlog wendt met het verzoek of van regeringswege maatregelen genomen kunnen worden, die er toe kunnen leiden, dat in de toekomst de genieofficieren zich meer bepalen tot hun hoofdtaak, namelijk alles wat verband houdt met de verdediging van het vaderland en zich onthouden van de uitoefening van bouwkunst.[25]

Inmiddels in functie als civiel architect bij de gemeente Leiden schrijft Dudok in 1914, dat de praktijk bij herhaling heeft aangetoond dat genieofficieren zeer goed zijn uitgerust voor hun taak bij het wapen van de genie, maar ook voor de verschillende werkzaamheden voor overheids- en gemeente-instellingen.[26] Op de aanval van de criticus W.F.C. Schaap als zou de bouwkundig genist een gebrekkige opleiding krijgen, waarvan slechts 22 uur college besteed wordt aan architectuur, schrijft Dudok dat vóór de opleiding reeds een schifting is geweest die bij geen andere technische opleiding bestaat. Toekomstige militaire ingenieurs worden derhalve op hun talent geselecteerd. *Kennis, bekwaamheid, geschiktheid zijn waarlijk niet evenredig aan het aantal college-uren, dat die kennis bijbracht. De heer Schaap kan niet ontkennen dat uit het wapen der Genie een betrekkelijk groot aantal meer dan middelmatige bekwame mannen zijn voortgekomen. De heer Schaap bezit ongetwijfeld het bouwkundige inzicht te erkennen dat de door de genie gebouwde Geniekazerne [Kromhoutkazerne te Utrecht] in het algemeen wel van dien aard is, dat menig architect en menig bouwkundig ingenieur zich daarvoor niet zou hoeven te schamen.* Met gevoel voor nuance vervolgt Dudok, dat de genieofficier in het algemeen niet

de aangewezen man is om te worden gesteld voor de oplossing van belangrijke architectonische vragen, maar dat negentig procent van wat zich in ons land architect noemt, en zelfs een niet onbelangrijk deel van de bouwkundig ingenieurs evenmin geschikt is om dergelijke vraagstukken waardevol op te lossen.

Dudoks adhesiebetuiging getuigt van grote loyaliteit ten opzichte van zijn oud-collega's. Natuurlijk kan hij zijn eigen leerschool niet afvallen. Maar waren het ook niet zijn eigen woorden, dat artistieke talenten binnen de genie niet de ruimte krijgen zich te ontplooiën? Toch lijkt hij oprecht overtuigd van de capaciteiten van genisten. Dudok zelf is immers het levende voorbeeld. Naast zijn burgerloopbaan blijft hij zich aanvankelijk bezighouden met militaire architectuur. In 1914 formuleert hij zijn theorieën betreffende de militaire bouwkunst, maar werkt hij tevens aan een ontwerp voor een poortgebouw van de eerder genoemde Geniekazerne. Dit ontwerp, waaraan hij nog tot 1915 blijft werken, is voor hem het ultieme voorbeeld van versmelting tussen traditionele militaire bouwkunst en moderne esthetische vormgeving. Zijn poortgebouw bewijst dat militair ingenieurs zonder gevaar voor de schoonheidsbeweging wel degelijk in staat zijn tot moderne vormgeving.[27]

Theorie en praktijk (1914)

Over het modernisme en de militaire bouwkunst

Pas na zijn afscheid als militair ingenieur formuleert Dudok zijn theorieën omtrent de militaire bouwkunst en esthetiek. Het is een moeilijk werk, zuiver te omschrijven, wat de kern is van het moderne voelen en streven in de bouwkunst, schrijft hij in 1914.[28] De basis hiervoor legt hij door de het begrip 'modernisme' te verklaren en deze in verband te brengen met de bouwkunst in het verleden en in het bijzonder met die van de Middeleeuwen. Hiervoor neemt hij de militaire bouwkunst als voorbeeld omdat deze zijn ideeën immers het duidelijkst illustreren.

Reeds bij de ontwikkeling van zijn eerste ontwerpen ten behoeve van de paviljoenkazerne, blijkt deze bouwkundige theorie in aanleg aanwezig. Hierin is het duidelijk dat de schoonheid in zijn gebouwen voornamelijk van abstracte aard is, welke zich uit in harmonische verhoudingen en regelmatige verdeling van haar onderdelen. Dit begrip van schoonheid bouwt hij zo'n tien jaar later uit tot een zuiver stijlbegrip, dat zo kenmerkend is voor zijn civiele architectuur. De huidige architectuur mist volgens Dudok zuiverheid omdat zij vooral bestaat uit stilkopieën. Hij formuleert schoonheid in de (militaire) bouwkunst als volgt:

In de bouwkunst ziet men voor alles de kunst der ruimte, de kunst om ruimten te scheppen, alle naar vele onderscheidende eischen niet alleen van utiliteit en techniek, maar om ze bovendien in juisten samenhang te groepeeren tot een harmonisch geheel.[29]

Dit principe is volgens hem het grondbeginsel van een moderne opvatting en wellicht een nog fundamenteeler beginsel, dan de algemeen uitgesproken behoefte tot de huldiging van constructie, niet alleen als zakelijk, utilitair principe, maar als uitgangspunt van alle architecturale schoonheid.

Hij is er van overtuigd dat een gezond modernisme bij bouwkundigen pas tot leven komt wanneer zij dit zuivere stijlbegrip hanteren. Want een stilkopie kan nooit anders geven en streeft nooit iets anders na dan het uiterlijk van die stijl. Een moderne architect moet meer voor ogen hebben dan slechts het verwerken van vormelementen van zowel constructieve als ornamentieke aard. Dit doet hij onder andere door de bouwkunst uit het verleden te bestuderen. De moderne bouwkunst is volgens Dudok het meest verwant aan de militaire bouwkunst van de Middeleeuwen. Hierover schrijft hij: *Het is niet te loochenen dat er een zeker verband bestaat tussen het militaire wezen van de Middeleeuwen en die in onze tijd, dat altijd blijven zal, en*

reeds daarom zou het naar mijne mening in zekeren zin voor de hand liggen, dat in onzen tijd allereerst de militaire architectuur zich door de Middeleeuwsche kunst zoude laten inspireren, en dan langs dien weg tot een modern architectonische uiting zou komen.[30] Maar ook om reden dat juist in deze tijd de militaire idee bijzonder suggestief zou kunnen werken, omdat het militaire karakter streng en sober is, en er derhalve al daarom harmonie bestaat met de zakelijkheid en de doordachtheid van de hedendaagse architectuur. Om bovengenoemde redenen van historisch-esthetische aard ligt een rationele moderne kazernebouwkunst volgens Dudok als het ware rechtstreeks in een logisch evolutionaire lijn. Terugdalend naar de praktijk redeneert hij dat een dergelijke architectuur van soberheid en ernst ook nog eens kosten bespaart en dat een rationele moderne bouwkunst zonder bezwarende geldelijke offers bereikbaar is. Evenzeer dient in de huidige militaire architectuur rekening te worden gehouden met een modern sociaal beginsel. Hierover schrijft Dudok: *Voor het grootste gedeelte der maatschappij is het een onbetwistbaar feit, dat het bestaan van het leger, zoo het misschien al een maatschappelijk kwaad zou zijn, nochtans een noodzakelijk kwaad is, en dat op ons volk de verplichting rust, voor zijn zonen, die het dwingt de leerschool van zijn leger te doorlopen, goede, hygiënische kazernes te stichten.*[31]

Omwille van een heilzame volksontwikkeling moeten esthetische eisen dus worden opgevolgd. Zoals hierboven reeds besproken is leidt deze combinatie van eisen volgens Dudok logischerwijs tot de paviljoen- of barakkenbouw. Duidelijk wordt nu waarom massalegering nooit in harmonie kan komen met het militaire beginsel, immers uit de opsomming van verscheidene onderdelen in een ruimte is geen orde en regelmaat mogelijk. De paviljoenbouw daarentegen weerspiegelt de overzichtelijkheid en de systematiek van de militaire organisatie. In de uitvoering is voornamelijk het element van de herhaling belangrijk. Het silhouet van de verschillende gebouwtjes en barakken leiden tot monumentaliteit die een stadsbeeld kan bezitten. Want de kunst van de paviljoenbouw, zo schrijft hij, is ten slotte nauw verwant aan de stedenbouwkunst. Juist hierom acht ik het zoo wenschelijk, dat er in een complex een of meer gebouwen zijn, die krachtig domineeren, die het geheel beheerschen, omdat op deze wijze aan het gansche kazernecomplex een krachtig rythme, een klaar silhouet kan worden verleend, en het daardoor een duidelijk sprekend karakter kan verkrijgen [32] Met deze laatste stelling motiveert hij tevens in hoofdzaak zijn ontwerp voor een poortgebouw van de Geniekazerne te Utrecht.

Ontwerp voor het poortgebouw van de Geniekazerne (Kromhoutkazerne) te Utrecht, 1912-1915 (afb. 12)

Alhoewel van een rationele moderne kunstuiting in de militaire bouwkunst in het algemeen geen sprake is, zijn volgens Dudok twee uitzonderingen te vinden in Nederland: de recente bouw van de kazerne voor de Koloniale Reserve te Nijmegen in 1913 en de Geniekazerne te Utrecht van 1910.[33]

De laatste is volgens hem het beste voorbeeld van moderne militaire architectuur die door de genie zelf werd vervaardigd. Het is bovendien het eerste voorbeeld van kazernebouw volgens het paviljoenstelsel. *Deze bouw, die mij zeer veel belang inboezemde, gaf mij aanleiding tot het maken van een ontwerp, schrijft hij in 1914.*[34] Hiermee doelt hij op het ontwerp voor een poortgebouw van het complex, waaraan van 1912 tot 1915 blijft werken. In het ontwerp, dat weliswaar gedacht is als een aanvulling op de kazerne, illustreert hij al zijn opvattingen over kazernebouw in de stad. De publicatie van zijn ontwerp in 1914, waarvan hij weet dat het waarschijnlijk nooit zou worden uitgevoerd, verantwoordt hij als een praktische uitvoering van zijn theorieën over de militaire bouwkunst. Immers het in het algemeen spreken over beginsels bevredigt hem niet meer: *het is mij veeleer een behoefte van het algemeene in het bijzondere te*

treden, en het bijzondere blijkt het duidelijkste in de oplossing van een bepaald geval, onder bepaalde omstandigheden.[35] Het bepaalde geval en de bepaalde omstandigheden is voor hem thans het ontwerpen van een poortgebouw voor een bestaande kazerne, die zich bevindt in één van de welvarendste Utrechtse buitenwijken, die zich voortdurend uitbreidt. Het ontwerp voor het opperste dienstgebouw, van waaruit het commando wordt gevoerd, waar de teugels van het bewind samenkomen, moest uitdrukking geven aan zijn belangrijkheid. Het bestaat uit een monumentale centraalbouw, die door een imposante toren wordt bekroond. In twee zijvleugels zijn andere ruimten en stallen gesitueerd.

Een ander uitgangspunt is van de kazerne in zijn omgeving een architectonisch geheel van enige betekenis te maken. In het ontwerp acht hij het daarom gewenst de splitsing in deze paviljoenbouw niet zover door te voeren dat daardoor het bereiken van monumentaliteit zou worden uitgesloten. Dudok zoekt naar een oplossing, waarbij het poortgebouw op sprekende wijze, en door zijn ligging bij de hoofdingang, en door zijn architectuur, het zwaartepunt is in het hele complex. Consequentie van dit uitgangspunt is dat het wachtgebouw, dat in een vrijstaande kazerne in de onmiddellijke nabijheid van de hoofdingang ligt, in een stadssituatie gecombineerd moet worden met het bureelgebouw, teneinde in bouwkundige opzicht een waardevoller bouwwerk op zijn plaats te zetten.

Voor de uiterlijke verschijningsvormen van zijn ontwerp heeft hij een middeleeuws burchtgebouw voor ogen. Een symmetrische oplossing komt namelijk overeen met het centrale beginsel in bouwkunst, maar is bovendien in volledige harmonie met de als het ware symmetrische organisatie van het Regiment Genietroepen, dat in hoofdzaak uit twee, min of meer gelijkwaardige bataljons bestaat (afb. 13).

Onder het motto 'Den keizer te geven wat des keizers is' wil Dudok in het bureelgebouw voorkomen dat een hogere officier zich achtergesteld zal voelen, wanneer zijn bureel een minder voorname plaats inneemt dan dat van een jongere collega. Dudok is overigens van mening dat officieren in de regel niet eens in staat zijn te beoordelen, of althans niet zullen opmerken, in hoeverre dit al dan niet het geval zal zijn, omdat bij de meeste daartoe het architectonische inzicht ontbreekt. Maar, zo schrijft hij, hij die het gebouw ontwerpt; die alles te schikken en te ordenen heeft, dient te begrijpen, dat het hier een zaak van aesthetisch belang betreft, speciaal voor dit gebouw. En hij wete dat dit streven niet voortspruit uit een kleingeestig ontzag voor machtverhoudingen, maar integendeel een daad is van artistieke conscientie.[36] Een zodanige nauwgezetheid zag hij tot nu toe in geen enkel project tot uiting komen. Daarom acht Dudok zelfs het ontwerp van de kazerne voor de Koloniale Reserve te Nijmegen niet superieur omdat de planindeling niet consequent volgens deze wijze is vormgegeven.

Volgens de 'esthetische eisen' van Dudok weerspiegelen de ruimten in het poortgebouw dus de militaire hiërarchie. Zo bevindt de waardige kamer van de regimentscommandant zich tegenover de verenigingszaal van de officieren, in de as van het gebouw, zodat een overzicht over het gehele complex mogelijk is. Daaromheen zijn hiërarchisch de andere verblijven gegroepeerd. Dominant element van het gebouw is de centrale toren, waarin de archieven zijn ondergebracht. Dit element is, zoals Dudok toegeeft, in feite een luxe, maar heeft eerder een symbolische betekenis welke bovendien de schoonheid verheft van een slap en weinig karakteristiek stadsbeeld. Hoewel hij niet elk gebouw van enige omvang met een toren wil bekronen, is hij toch van mening dat bepaalde situaties daartoe aanleiding geven dat torenbouw juist nog meer gewenst is in verband met de omgeving. Zo dienen beide hoektorentjes op de vleugels niet zonder meer tot verlevendiging van het silhouet, maar zijn noodzakelijke begrenzingen van het

gebouw, omdat daarin trappen zijn ontworpen die vanuit de tekenzalen toegang geven tot horizontale dakvlakken, waarop gelichtdrukt kan worden.

Zoals in zijn andere militaire ontwerpen is het duidelijk dat Dudok zich ook in het ontwerp voor het poortgebouw laat inspireren door de sobere architectuur van Berlage.[37]

Het ontwerp voor het poortgebouw is de laatste inspanning die hij verricht op het gebied van de militaire bouwkunst. In 1914 schrijft hij tot slot van zijn uitleg van het ontwerp: *Nu mijn werkring mij andere vragen stelt, zal ik mij voornemen, meerdere dergelijke gevallen op het gebied van de kazernearchitectuur uit te werken, niet meer kunnen uitvoeren. Ik laat zoodanigen arbeid, die mij zeer heeft geboeid, over aan mijn oud-collega's bij de Genie, in vol vertrouwen, dat er onder hen zijn, die hun tijd en hun werkkraft zullen wijden aan de ontwikkeling hunner gaven van dit hoogst belangrijke vak, waarin nog zooveel moet worden gewerkt, en waarin te werken zoo loonend is.*[38]

Dat Dudok zich hierna uitsluitend met civiele opdrachten bezighoudt is niet helemaal juist. Van 1927 tot 1931 ontwerpt hij samen met beeldhouwer H.A. van den Eynde het Van Heutszmonument te Gambir in Nederlands-Indië. Kenmerkend voor Dudok is weer het sterke silhouet van zijn ontwerp en de juiste ordening van massa (afb. 14).

Tot slot

Dudok vergaarde zijn roem als architect en stedenbouwkundige van civiele bouwwerken. Hiervan zijn tegenwoordig nog diverse voorbeelden te bewonderen. Helaas geldt dit niet voor zijn militaire ontwerpen. De meeste werden nooit uitgevoerd, en diegene die hij wel kon realiseren zijn inmiddels afgebroken. Dat er niet zoveel werd uitgevoerd stond los van zijn talent of de creativiteit van de ideeën. Zoals hij zelf al aangaf liet de organisatie van de genie het blijkbaar niet toe optimaal te profiteren van artistieke talenten. Bovendien was zijn functie bij de genie aanvankelijk te licht voor uitvoerende werkzaamheden en had hij nog maar weinig ervaring als bouwkundige.

Niettemin was de genie een goede leerschool. Niet vergeten moet worden dat Dudok nog maar aan het begin stond van zijn carrière. Hij leerde er bijvoorbeeld het werken met beton, hetgeen hij veelvuldig zou toepassen in zijn civiele architectuur. Meer in theoretische zin krijgt hij de ruimte om zich bezig te houden met esthetiek en kazernebouw. Het moment was goed. De discussie over massalegering en paviljoenbouw was in volle gang. Door de vragen die hij zichzelf hierbij stelde kwamen ook de eerste stedenbouwkundige overwegingen aan de orde. Immers het ordenen van functies en gebouwtjes binnen een kazerneterrein was de ultieme consequentie van het stelsel van paviljoenbouw.

Hiermee is tevens het grootste belang van zijn werk als militaire bouwkundige aangestipt. Samen met kapitein A.E. Redelé moet hij verantwoordelijk worden geacht voor de laatste belangrijke impuls tot de keuze voor het stelsel van paviljoenbouw in Nederland. Zijn publicaties en ontwerpen tot een nieuwe kazerne waren weloverwogen en overtuigend. De nieuwe kazerne is ordelijk en tevens schilderachtig. Voor het eerst wordt in een Nederlands kazerneontwerp rekening gehouden met de leefbaarheid van de militair; het is de verbeterde versie van kazernetype 1889. Dudok bracht tevens een ander, en in wezen een militair-vreemd element in de kazernearchitectuur, namelijk dat van de esthetiek. Dit bleek niet zozeer uit de weelderige detaillering en de kostbare materialen van de kazerne, maar was voornamelijk van abstracte aard die zich uitte in harmonische verhoudingen, duidelijke en ritmische massaverdeling. Daarnaast gaf hij militaire bouwkunst een theoretische basis. Door te stellen dat moderne kazernebouw in

een rechtstreekse evolutionaire lijn ligt met die van de Middeleeuwen gaf hij toekomstige kazernebouwers een historisch verantwoorde richtlijn.

Ten slotte was Dudok de eerste architect in Nederland die kazernebouw opvatte als een serieuze architectonische discipline met dezelfde conventie en esthetiek als bij civiele bouwwerken.

Kazernebouw was bij hem nooit een vanzelfsprekende constructie. Iedere nieuwe situatie vereiste immers weer een andere kazernearchitectuur. Dit uitgangspunt was ook typerend voor zijn gehele oeuvre, dat zich kenmerkt door grote verscheidenheid.

Noten

- 1 Bouwkundig Weekblad (1913), nr. 52, 636.
- 2 Biografische gegevens zijn ontleend aan de biografie en beredeneerde catalogus van H. van Bergeijk, Willem Marinus Dudok, Architect-Stedebouwkundige 1884-1974 (Naarden 1995).
- 3 Zie voor Schoemaker: I.Th. van Rosse, 'In memoriam Ir. R.L.A. Schoemaker', in: Het Bouwbedrijf en Openbare Werken, 1945, nr.1, 2-5.
- 4 General-report of the commission appointed for improving the sanitary Conditions of barracks and hospitals, 2 delen (London 1861).
- 5 C.R. van Ruyven, Verhandeling over de inrichting eener Infanterie Kazerne (Utrecht 1869).
- 6 W.M. Dudok, A.E. Redelé, 'Oud en nieuw op het gebied van kazernebouw', in: Architectura (1909), nr. 8, 27-28. 7 A.E. Redelé, De Nieuwe Kazerne (Utrecht 1906), 3.
- 8 Idem, 18.
- 9 Recensie in Bouwkundig Weekblad (1906, nr. 50, 6) 7.
- 10 Het 'rooster-systeem' is gebaseerd op gelijke verhoudingen en duidelijke indeling van ruimten in een gebouw.
- 11 Dudok, Redelé (1909), 33.
- 12 Idem, 29-33.
- 13 Van Bergeijk, 127.
- 14 Voorbeelden van dergelijke kazernes zijn niet bewaard gebleven.
- 15 W.M. Dudok, A.E. Redelé, 'Over de huisvesting van den Soldaat', in: Tijdschrift voor Sociale Hygiëne (1908) nr. 5, 16.
- 16 Ibidem.
- 17 Idem 15.
- 18 Ibidem.
- 19 Dudok, Redelé (1909), 31/32.
- 20 Idem, 32.
- 21 Zie voor een bespreking van het tehuis voor militairen in Bouwkundig Weekblad (1913) m. 38, 464-468.
- 22 Van Bergeijk, 129.
- 23 Voor een bespreking van de kazerne zie J. Gratama, 'De nieuwe kazerne voor Koloniale Reserve te Nijmegen', in: Bouwkunst (1913, 1-18. Het Legermuseum bezit een zeldzaam fotoalbum met afbeeldingen van de kazerne.
- 24 W.M. Dudok, 'Over modernisme en de militaire bouwkunst', in: Bouwkundig Weekblad (1914), m. 15, 176.
- 25 'De woningen van het Marechaussee-Kazernement te Arnhem', redactioneel stuk in: Bouwkundig Weekblad (1914), m. 1, 122.
- 26 Dudok (1914, 174)175.
- 27 In 1914 publiceert Dudok zijn ontwerp in het Bouwkundig Weekblad, nr. 15, 172-174.
- 28 Idem, m. 13, 146.
- 29 Ibidem.
- 30 Idem, m. 14, 160.
- 31 Idem, 161.
- 32 Idem, 163.
- 33 Voor een bespreking van de Geniekazerne zie kapitein der genie P.J.P van der Steur in het tijdschrift De Ingenieur (1912), nr. 25.

- 34 Ibidem.
- 35 Dudok, nr. 15, 174.
- 36 Idem, 172.
- 37 Van Bergeijk, 16.
- 38 Dudok, nr. 15, 174/175.