

CATEGORIAAL ONDERZOEK WEDEROPBOUW

SCHOLEN



inleiding	3
voorwoord	4
methodiek	5
vooorlogse scholenbouw	9
het onderwijs vanaf 1800	10
lager onderwijs	10
▪ het klassikale systeem	10
▪ de schoolwetten (1857, 1878 en 1889)	11
▪ de schoolstrijd	12
▪ onderwijshervormingen	12
▪ zaalscholen, gangscholen en portiekscholen	13
▪ architectonische vormgeving in de vroeg twintigste eeuw	14
bewaarscholen	15
vervolgonderwijs	16
▪ vervolgonderwijs tot 1863	16
▪ middelbaar onderwijs in de wet van 1863	16
▪ middelbaar onderwijs van 1900 tot 1940	17
naoorlogse scholenbouw	19
onderwijsbeleid (1945-1968)	20
▪ organisatorische aspecten	20
▪ beleidsmatige aspecten	20
▪ sociaal-maatschappelijke aspecten	23
▪ pedagogische aspecten	24
scholenbouw (1945-1968)	26
▪ stedenbouwkundige aspecten	26
▪ architectonische aspecten	27
▪ bouwkundige en economische aspecten	31
scholen in de databank	35
structuur en inhoud databank	36
bevindingen	36
preselectie & evaluatie	39
preselectie	40
▪ onderzoek tijdschriften	40
▪ selectiecriteria	40
▪ selectiemethode	40
▪ resultaten	42
pilot veldwerk Den Haag	44
▪ werkwijze	44
▪ voorbeelden	44
▪ conclusie	46
evaluatie	47
▪ doelstelling	47
▪ afbakening	47
▪ werkwijze	47
bijlagen	49
adressen ingevoerde objecten	50
selectiecriteria	58
geraadpleegde bronnen	59
noten	60

INLEIDING



V O O R W O O R D

aanleiding en context

De Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) startte in 2001 een meerjarig onderzoeksproject om een landelijk referentiekader voor de wederopbouwperiode (1940-1965) te verkrijgen. Eén van de onderdelen van dit project is een reeks categoriale studies, waaraan de komende jaren wordt gewerkt. Dit is het eerste rapport in die reeks. Omdat veel informatie over de naoorlogse architectuur is vastgelegd in boeken, tijdschriften en archieven, heeft de RDMZ in afwijking van het Monumenten Inventarisatie Project (1850-1940) gekozen voor een aanpak waarbij de objecten allereerst per categorie worden bestudeerd op basis van de overvloedige literatuur en tijdschriftartikelen. De volgorde waarin de categorieën worden onderzocht, is onder andere afhankelijk gesteld van actuele ontwikkelingen en de mate van bedreiging. De schoolgebouwen voor lager- en voortgezet onderwijs – het onderwerp van dit rapport – hebben daarom als pilot-studie prioriteit gekregen. De resultaten van de categoriale studies worden uiteindelijk voorgelegd aan provincies, gemeenten en vakorganisaties, zodat lacunes in het overzicht kunnen worden aangevuld. Na 2004 zal de RDMZ overgaan tot de vervolgfase van selectie en bescherming van het vroeg-naoorlogse erfgoed.

proces en betrokkenen

Het scholenonderzoek is in de periode van september 2001 tot december 2002 uitgevoerd door de architectuurhistorici K. Loeff, L. van Meijel en P. Opmeer, die zich daartoe hebben verenigd in de maatschap PLEK. Het onderzoek stond onder auspiciën van het Projectteam Wederopbouw van de RDMZ. De procedurele coördinatie en de voortgangsbewaking waren in handen van projectleider P. Nijhof. De nota over de onderzoeksmethode en de uitgangspunten voor de databank werden opgesteld door de toenmalige projectcoördinator A. Nannen. In de vervolgfases van het onderzoek heeft A. Blom de coördinerende en inhoudelijke taken overgenomen. De databank is gebouwd door H. Winkels en staat onder beheer van M. Ossendrijver van de afdeling Informatiemanagement.

Met de overige medewerkers van het Projectteam, die gelijktijdig onderzoek verrichtten naar de categorieën kerken en raadhuisen, is kennis en ervaring uitgewisseld. Gedurende het scholenonderzoek is kennis uitgewisseld met architect R.D. Bleeker, universitair docent P. Collette en oud ICS-directeur Th. Geursen, die als externe experts op het gebied van de naoorlogse scholenbouw zitting hadden in een begeleidingscommissie.

leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. In de inleiding wordt de RDMZ-methodiek voor categoriaal onderzoek in hoofdlijnen beschreven en nader uitgewerkt aan de hand van het scholenonderzoek. Het tweede en derde hoofdstuk van dit rapport vormen het inhoudelijke referentiekader van het onderzoek. Hierin worden respectievelijk de ontwikkeling van de voor- en naoorlogse scholenbouw beschreven. In het vierde hoofdstuk wordt het gebruik van de databank toegelicht. De databank zelf is op een (bijgevoegde) cd-rom vastgelegd. In de bijlage is een complete adressenlijst van ingevoerde en voorgeselecteerde scholen opgenomen.

Hoofdstuk vijf bevat de toelichting op de preselectie van de belangrijkste scholen en de toetsing van deze selectiemethode in het veld. Dit hoofdstuk is geïllustreerd met representatieve voorbeelden. De evaluatie van de inhoudelijke en methodische bevindingen sluit hier nauw op aan en bevat aanbevelingen die van belang zijn voor de nog uit te voeren categoriale studies. De afbeeldingen bij de tekst zijn afkomstig uit de geraadpleegde bronnen.

Met nadruk wordt gesteld dat het rapport - inherent aan de methodiek - geen volledig en landelijk dekkend overzicht biedt, maar wel een compleet beeld van het scholenonderzoek geeft.

M E T H O D I E K

De methodiek voor het onderzoek naar objecten van diverse categorieën gebouwen uit de wederopbouwperiode is vastgelegd en uitvoerig beschreven in de nota *Richtlijnen Categorieaal Onderzoek Wederopbouwobjecten 1940-1965* (RDMZ 26 juni 2001). Deze methode is op hoofdlijnen gevolgd bij het onderzoek waarvan dit rapport de weerslag vormt. Gaandeweg het onderzoek is hiervan om uiteenlopende redenen op onderdelen afgeweken, overigens in overleg met de coördinator. In het navolgende wordt hierop nader ingegaan. De onderstreepte passages zijn afkomstig uit de nota.

doelstelling

De methodiek heeft een vierledig doel:

- het verkrijgen van een landelijk en representatief overzicht van objecten uit de wederopbouwperiode dat toegankelijk is voor RDMZ-medewerkers en een aantal geselecteerde externe gebruikers
- het leggen van een basis voor een wetenschappelijk verantwoord, centraal geleid en uitgevoerd selectie-, registratie- en beschermingsbeleid (na 2004)
- het vergroten en verbreden van draagvlak door het verspreiden van kennis
- het stimuleren en bevorderen van beleidsbeïnvloeding en alliantievorming vanuit cultuurhistorisch perspectief

In deze fase heeft het onderzoek hoofdzakelijk betrekking op het eerste en het tweede punt.

afbakening

'Het erfgoed van de wederopbouw omvat de resultaten van (steden)bouwkunst, landinrichting, interieurarchitectuur en monumentale sculptuur uit de periode 1940-1965', zo luidt de RDMZ -definitie van de term wederopbouw. Voor het objectgerichte onderzoek is in de nota onderscheid gemaakt in elf hoofdcategorieën, die op hun beurt zijn onderverdeeld in subcategorieën.

Onderhavig onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de subcategorie 'lager en voortgezet onderwijs' van de hoofdcategorie 'onderwijs'. De scholen voor specifieke doeleinden, bedrijfstakken en hoger onderwijs komen later afzonderlijk aan bod. In afwijking van de wederopbouwomschrijving is de onderzoeksperiode voor de scholenstudie opgerekt tot 1968, in verband met het van kracht worden van de Mammoetwet en de breuk die dat met zich meebrengt in de onderwijswereld.

werkwijze

De nota presenteert de navolgende gefaseerde werkwijze (onderstreepte passages). Per fase is aangegeven hoe deze is geïnterpreteerd bij het onderzoek naar de scholen voor lager en voortgezet onderwijs.

literatuuronderzoek

De eerste fase bestaat uit het bestuderen van algemene en categoriespecifieke literatuur uit en over de wederopbouwperiode, alsmede artikelen in algemene en categoriespecifieke vaktijdschriften uit de wederopbouwperiode. Met deze insteek gaat de RDMZ uit van de veronderstelling dat bijna alle landelijk belangwekkende objecten in de genoemde literatuur vermeld zijn.

In tegenstelling tot de overvloedige algemene literatuur over de wederopbouw, bestaan er betrekkelijk weinig handboeken die specifiek over de naoorlogse scholenbouw handelen. De belangrijkste zijn *Geschiedenis van de School in Nederland* (Boekholt 1982) en *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs* (Boersma en Verstegen 1996). Geraadpleegd zijn het Algemeen Rijksarchief in Den Haag en de bibliotheken van het Nederlands Architectuurinstituut in Rotterdam en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg in Zeist. Daarentegen is de scholenbouw tussen 1940 en 1968 veelvuldig aan de orde gesteld in rapporten en vaktijdschriften, hetzij in algemene zin over beleidsmatige, sociaal-maatschappelijke, pedagogische of bouwkundige aspecten, dan wel meer specifiek over één bepaalde school in de vorm van projectpresentaties. Van de algemene vaktijdschriften zijn alle nummers uit de periode 1940-1968 geraadpleegd van de bladen *Bouw*, *Bouwkundig Weekblad*, *Forum* en *Katholiek Bouwblad/ Wonen TABK*. Daarnaast is een aantal willekeurige jaargangen doorgenomen van de periodieken *Baksteen* en *Openbare Werken*, om te kijken in hoeverre dit een relevante aanvulling opleverde. Met uitzondering van enkele nummers van het *ICS bulletin* zijn omwille van de tijd geen categoriespecifieke tijdschriften in het onderzoek betrokken. Het complete overzicht van de geraadpleegde literatuur is opgenomen in een bijlage van dit rapport.



databank en beschouwing

Omdat de wederopbouwperiode goed gedocumenteerd is, wordt in de tweede fase enerzijds een algemene en globale inleiding over de ontwikkeling van de categorie geschreven en anderzijds een databank gevuld met gegevens over objecten die in de vaktijdschriften zijn gepubliceerd (de zgn. groslijst).

Allereerst zijn in samenwerking met het Projectteam Wederopbouw de randvoorwaarden opgesteld, op basis waarvan een digitale databank is gebouwd. Tegelijkertijd zijn alle artikelen over scholenbouw uit de geraadpleegde vakbladen gekopieerd en per tijdschrift gebundeld in mappen. Na een testfase met aanpassingen in de databank zijn vervolgens de relevante objectgegevens uit de artikelen ingevoerd; alleen tekst en geen beeld. Bronvermeldingen verwijzen naar de geïllustreerde tijdschriftartikelen (merendeels raadpleegbaar in de bibliotheek van de RDMZ). Dit leverde uiteindelijk een digitale groslijst op van ruim vierhonderdvijftig scholen voor lager en voortgezet onderwijs in Nederland. In een afzonderlijk hoofdstuk van dit rapport wordt nader ingegaan op de structuur van, het werken met en de inhoud van de databank. Overigens is onbekend hoeveel scholen in de periode 1940-1968 in Nederland gebouwd zijn en hoeveel de tand des tijds hebben doorstaan.

De geraadpleegde publicaties en de algemene artikelen uit de vakbladen zijn bewerkt tot twee beschouwende hoofdstukken: een beknopte chronologische opgezette inleiding over de ontwikkeling van de scholenbouw tot 1940 en een uitgebreid thematisch gestructureerd verhaal over de ontwikkeling tussen 1940 en 1968. Beide hoofdstukken schetsen het brede kader waarbinnen de afzonderlijke scholen uit de groslijst geplaatst en begrepen kunnen worden.

(pre)selectie

De inleiding en de groslijst vormen het inhoudelijke referentiekader op basis waarvan in de derde fase selectiecriteria worden opgesteld, aan de hand waarvan vervolgens een preselectie wordt gemaakt van te bezoeken objecten.

Tegen de achtergrond van de groslijst in de databank en de inleidingen over de ontwikkeling van de scholenbouw in Nederland zijn de landelijke selectiecriteria voor het MIP/MSP (1850-1940) opnieuw geformuleerd en toegespitst op de naoorlogse scholenbouw (zie bijlage). Vervolgens zijn met behulp van de databank dwarsdoorsneden gemaakt in de groslijst op onder andere verschillende soorten en typen scholen en onderwijs, architecten en kunstenaars. Eén schoolgebouw is veelal in meerdere van deze overzichten vertegenwoordigd. Per overzicht zijn vervolgens de betreffende artikelen verzameld en op volgorde van bouwjaar gerangschikt. Met de vergaarde kennis en de selectiecriteria in het achterhoofd is hieruit vervolgens een preselectie gemaakt van de meest representatieve voorbeelden per overzicht. De preselectie bestaat kortom uit schoolgebouwen met een score in één of meerdere overzichten. De scores zijn aangegeven in de databank in het veld opmerkingen van het tabblad 'object'. Deze werkwijze leverde uiteindelijk een preselectie op van 91 schoolgebouwen, dat is bijna twintig procent van de totale groslijst. In een afzonderlijk hoofdstuk van dit rapport worden de selectieprocedure en -afwegingen uitvoeriger beschreven.

veldwerk

De vierde fase van het onderzoek behelst het actualiseren van de gegevens over de voorgeselecteerde objecten (preselectie) met informatie verkregen door veldwerk en van gemeentelijke diensten met betrekking tot eventuele verbouw, renovatie, uitbreiding, herbestemming of sloop. Tegelijkertijd wordt de indruk die van objecten verkregen is uit de literatuur getoetst aan de realiteit in situ. Een en ander leidt tot een definitieve selectie van objecten.

Gedurende de preselectiefase is in overleg met het Projectteam Wederopbouw besloten om voorafgaande aan het veldwerk een pilot in Den Haag uit te voeren. Het doel van deze dag was om de adequaatheid van de selectieprocedure te testen, de inzichten van het bureauwerk te confronteren met het beeld en de stedenbouwkundige context van de werkelijkheid alsmede de veranderingen aan de gebouwen sinds de oplevering (gaafheid) in ogenschouw te nemen. De resultaten en ervaringen van het veldwerk in Den Haag staan uitvoeriger beschreven in een afzonderlijk hoofdstuk van dit rapport.

Daarnaast is kennis genomen van een inventarisatie van de gemeente Utrecht. De voorlopige resultaten geven een globale indicatie van de verhouding tussen de gepubliceerde en daadwerkelijk gebouwde scholen in de grote steden. De inventarisatie omvat circa 80 nog bestaande naoorlogse schoolgebouwen in Utrecht. Van 19 scholen in Utrecht zijn in de periode van 1945 tot 1965 publicaties verschenen in de vaktijdschriften. Deze verhouding maakt duidelijk dat de resultaten van literatuuronderzoek beperkt zijn. Mede op basis van de ervaringen in Den Haag is in een tussentijdse evaluatie met het Projectteam Wederopbouw door de projectleider (vooral vanwege de beschikbare tijd) besloten voorlopig af te zien van

het onderdeel veldwerk. Actualisering van de preselectie door veldwerk op dit moment is over twee tot drie jaar al weer achterhaald en kan derhalve beter plaatsvinden kort voor het moment waarop de resultaten worden voorgelegd aan provincies, gemeenten en steunpunten, dat wil zeggen niet eerder dan 2004. Het veldwerk in Den Haag heeft derhalve geen vervolg gekregen voor de preselectie van het scholenonderzoek als geheel.

rapportage

In de vijfde en laatste fase van het onderzoek worden alle resultaten samengebracht in een eindrapportage. De opzet en structuur van het rapport is voor alle categoriale studies identiek en bestaat achtereenvolgens uit een gestandaardiseerde introductie op de wederopbouwarchitectuur en – stedenbouw, een afbakening van de onderzochte (sub)categorie, inleidingen over de ontwikkeling van de (sub)categorie voor en tijdens de wederopbouwperiode, een inventarisatie van objecten in een databank (groslijst) en een lijst met beschrijvingen van potentiële rijksmonumenten (selectie).

Het schrijven van het scholenrapport is geleidelijk tot stand gekomen. Vooral de inhoudelijke onderdelen over de ontwikkeling van de scholenbouw zijn in een vroegtijdig stadium geschreven omdat deze teksten een belangrijke basis vormden voor het verdere onderzoek. Bovendien boden ze als praatstuk de mogelijkheid om een inhoudelijke discussie aan te gaan met de interne en externe begeleiders van het onderzoek. De conceptteksten zijn naar aanleiding van de discussies, de opmerkingen en het voortschrijdend inzicht aan het einde van het onderzoek afgerond en vastgesteld.

De complete inventarisatie is te raadplegen in de digitale databank van de RDMZ en maakt in papieren vorm geen onderdeel uit van dit rapport. Wel is een adreslijst van de ingevoerde scholen in een bijlage opgenomen. De voorgeselecteerde scholen (preselectie) zijn in deze lijst gemarkeerd. Deze scholen hebben geen juridische status. De preselectie is veeleer een overzicht van karakteristieke toonbeelden van scholen voor lager en voortgezet onderwijs uit de periode 1940-1968 op basis van bureauonderzoek, die tot doel heeft de discussie over het onderwerp aan te zwengelen en vervolgonderzoek te stimuleren. In samenwerking met decentrale instanties zal een en ander op termijn leiden tot bijstelling en aanvulling van de preselectie en na 2005 tot een selectie van potentiële rijksmonumenten.

Aan de verslaglegging is op verzoek van de RDMZ het onderdeel evaluatie (methodisch, inhoudelijk etc.) toegevoegd omdat onderhavig onderzoek een pilot betreft waarvan de resultaten en ervaringen richtinggevend zullen zijn voor de aanpak van de nog uit te voeren categoriale studies.

begeleiding

De onderzoekers van de categoriale studies worden inhoudelijk begeleid en aangestuurd door de onderzoekscoördinator van de RDMZ en een Begeleidingscommissie waarin een aantal experts op het gebied van de betreffende categorie zitting heeft. De commissie komt bijeen aan het begin, tijdens de uitvoering en bij de afsluiting van het onderzoek.

Het scholenonderzoek is uitgevoerd onder auspiciën van het Projectteam Wederopbouw van de RDMZ. De procedurele coördinatie en de voortgangsbewaking waren in handen van de projectleider. De nota over de onderzoeksmethode en de uitgangspunten voor de databank werden opgesteld door de projectcoördinator en kwamen in nauw overleg met de onderzoekers tot stand. In de vervolgfases van het onderzoek heeft de coördinator inhoudelijk gereageerd op de historische inleidingen en de selectiecriteria, alsmede geparticipeerd in de veldwerkdag in Den Haag. Met de overige medewerkers van het Projectteam, die gelijktijdig onderzoek verrichtten naar de categorieën kerken en raadhuisen, is veelvuldig kennis en ervaring uitgewisseld.

Gedurende de looptijd van het scholenonderzoek is de Begeleidingscommissie twee keer bijeen gekomen: ongeveer halverwege het onderzoek (om inhoudelijk van gedachten te wisselen over het onderwerp, kennis te nemen van de databank en aanzetten te geven voor de preselectie) en na afloop van de preselectie. Naast de leden van het Projectteam Wederopbouw en de onderzoekers hebben in de Begeleidingscommissie zitting:

- de heer R.D. Bleeker, architect van diverse schoolgebouwen uit de onderzoeksperiode
- de heer P. Collette, universitair docent aan de Rijksuniversiteit Groningen
- de heer Th. Geursen, oud-directeur van het Informatie Centrum voor Scholenbouw (ICS)

INLEIDING

VOORROORLOGSE SCHOLENBOUW



HET ONDERWIJS VANAF 1800

Tot 1795 beheerden gemeentebesturen, kerken en particulieren het onderwijs in Nederland. Pas toen de zeven gewesten werden verenigd in de Bataafse Republiek nam een landelijke overheid de verantwoording van het onderwijs over. Vanaf dat moment werd er structureel aandacht besteed aan de huisvesting van scholen. Na zich aanvankelijk alleen te richten op de regelgeving rond scholen en schoolgebouwen, zou het rijk vanaf 1870 de scholenbouw steeds meer financieel ondersteunen, om in het begin van de 20^e eeuw uit te groeien tot de grootste financier.

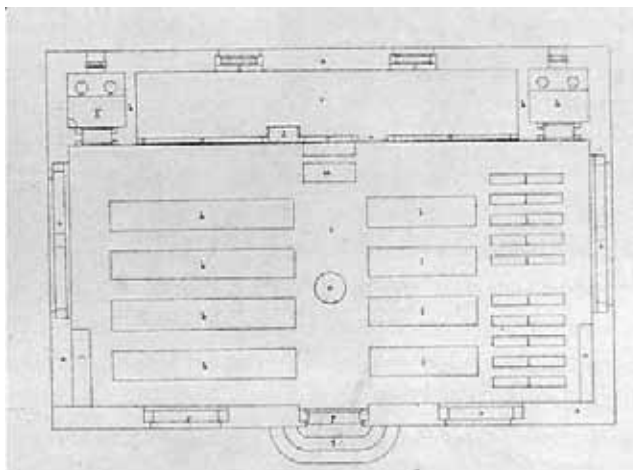
Sinds de middeleeuwen had men wisselend klassikaal en hoofdelijk les gegeven in huizen, pakhuizen en schuren. Door bemoeienis van het rijk werd in 1800 het klassikale systeem definitief ingevoerd en startte men met de bouw van speciale schoolgebouwen. De bouw van scholen werd geïnitieerd vanuit de tweeledige doelstelling van het onderwijs: opvoeden en opleiden. Voor 1800 waren de 'schoolhuizen' berucht en werden ze zelfs vergeleken met varkens- of schaphenhokken. Ze waren te donker, te klein, te laag en het tochtte er. Artsen waarschuwden dat dichtbevolkte ruimten als scholen besmettingshaarden waren en zij propageerden goede architectuur met zuivere lucht en goede ventilatie. Daarnaast moest door beter meubilair de houding van de leerling worden verbeterd.

LAGER ONDERWIJS

het klassikale systeem

De bemoeienis van het rijk resulteerde in de schoolwetten van 1801, 1803 en 1806. Door verzet van de lagere overheden tegen de eerste twee wetten, was de wet van 1806 de eerste Wet op het Lager Onderwijs die daadwerkelijk werd ingevoerd.

Met de wet uit 1806 werd het hoofdelijke onderwijs definitief vervangen door klassikaal onderwijs, een opzet waarbinnen op betaalbare wijze een groot aantal leerlingen met ongeveer hetzelfde niveau kon worden opgeleid. Leerlingen werden verdeeld in drie klassen, die van elkaar werden afgezonderd, maar in principe les kregen van één onderwijzer. Bij meer dan 70 leerlingen moest een ondermeester of tweede meester de hoofdmeester ondersteunen. In 1811 werd op basis hiervan een standaardontwerp gemaakt voor een klassikale lagere school. In de school zaten drie klassen naast elkaar in één ruimte gericht naar een blinde muur (de werkmuur) met de schoolborden. Dit modelontwerp, ook wel zaalschool genoemd, is in veel scholen tot ver in de 19^e eeuw herkenbaar. Naast dit standaardontwerp speelden vooral de voorschriften van medici over verse lucht, ruimte en lichtinval een belangrijke rol in de reeks schoolwetten die vanaf 1801 elkaar opvolgden.



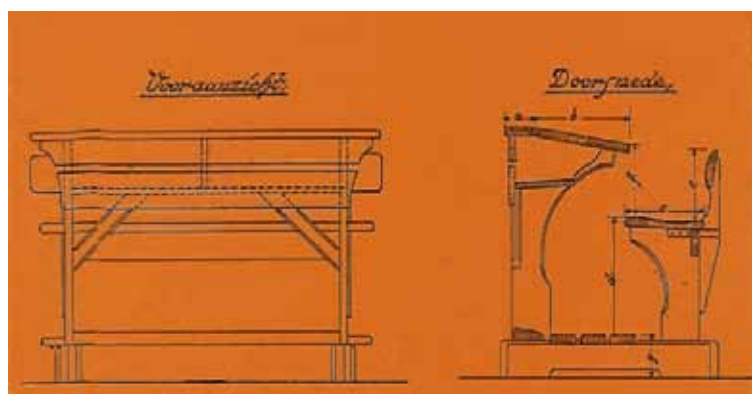
modelontwerp voor een
lagere School, 1911

Koning Willem I wilde druk uitoefenen op de uitvoering van de schoolwetten en belaste in 1820 de gouverneurs met het persoonlijk toezicht op het lager onderwijs. Zo stelde de administrateur van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen in samenwerking met de gouverneurs een boekje samen met lithografieën met de tien beste voorbeelden voor een schoolgebouw, dat via de gouverneurs werd verspreid door het land. In de ontwerpen was aandacht besteed aan de lichtinval, een blinde werkmuur, voldoende hoogte, de plattegrond (breed en ondiep) en de plaatsing van het meubilair (in de breedte).

Onder de tien voorbeelden, was er geen met meerdere vertrekken, alhoewel deze in het begin van de 19e eeuw wel gebouwd werden. Het model schoolgebouw was herkenbaar aan de langwerpige grondvorm, de raampartijen met schuif- en tuimelramen en de hoge bouwlaag met een tongewelf.

inrichting en meubels

Ondanks alle ontwikkelingen bleef het onderwijs in de periode 1800-1940 vooral een klassikale opzet houden. Dit onderwijssysteem stelde eisen aan de meubels, ruimten en gebouwen. Banken zonder leuning en tafels met een recht blad werden in de negtiende eeuw vervangen door banken met een leuning en voetenbank en tafels met een schuin tafelblad. Een klas was opgebouwd uit rijen banken in een geordende ruimte. De maximaal twee leerlingen op een schoolbank (er bestond en rijksmodelbank voor de goede houding) waren allen met hun gezicht gericht naar het bord, dat vanwege de leesbaarheid dofzwart moest worden uitgevoerd.



Met de terughoudende aanpassingen in de inhoud van de lessen en een meer actieve inbreng van de leerlingen ontstond de behoefte aan flexibeler meubilair. Vanaf circa 1950 werden de banken met tafels dan ook vervangen door losse tafels en stoelen.

de schoolwetten (1857, 1878 en 1889)

In de eerste schoolwetten werden weinig tot geen specifieke voorwaarden gesteld aan schoolgebouwen. Een goed voorbeeld daarvan vormt de wet van 1857 waarin was opgenomen dat 'geen lager onderwijs wordt gegeven in lokalen die door den districtsofziener verklaard zijn voor de gezondheid schadelijk te wezen of van voldoende ruimte voor het aantal schoolgaande kinderen'. Dergelijke zinsneden gaven architecten en inspecteurs weinig houvast voor concrete maatregelen. Dat door de wet het onderwijs zes vakken ging omvatten, had veel meer invloed op de ontwikkeling van het schoolgebouw. Het maakte de verdeling van de school in lokalen noodzakelijk. Door de lokalen met een gang als een verkeersader te verbinden, ontstond een van de bekendste schooltypen, de gangschool.

De schoolwet van 1878 bood mogelijkheden voor subsidie, wat de start betekende van een bloeiperiode in de scholenbouw. Daarbij moesten de bouwers de in de wet vastgelegde algemene regels voor de bouw en inrichting van scholen volgen. Twee jaar later volgde het Bouwbesluit 1880, dat zich beperkte tot concrete eisen aan schoolgebouwen m.b.t. het maximale aantal leerlingen per school, de benodigde ruimte per leerling en de verhouding tussen de glas- en vloeroppervlakte.

In 1900 werd de Algemene Leerplichtwet vastgesteld voor kinderen van 7 tot 13 jaar. Direct nam het aantal scholen sterk toe. De school werd gezien als een belangrijk maatschappelijk instituut, waarin de noodzakelijke taak werd uitgevoerd om kinderen op te voeden met de normen en waarden van de gemeenschap. De eerste helft van de 20^e eeuw ging het merendeel van de schoolgaande kinderen direct na de lagere school aan het werk.

In de Wet op het Lager Onderwijs in 1920 werd naast de financiële gelijkstelling van het openbaar en bijzonder onderwijs onder meer vastgelegd dat de lagere school werd ingedeeld in zes jaarklassen. Ook werd er vanaf dat moment onderscheid gemaakt in lager, uitgebreid lager (ULO) en buitengewoon lager onderwijs (BLO). Voor hen die geen voortgezet onderwijs zouden gaan volgen werd het vervolgonderwijs in de wet opgenomen en de standdifferentiatie werd opgeheven: alle onderwijs was vanaf dat moment gelijk.

GELIJKSTELLING VAN BIJZONDER EN OPENBAAR ONDERWIJS

Tekening voor „de Amsterdamer“ van jhr. Braakensiek



Spotprent op de gelijkstelling van openbaar en bijzonder onderwijs door Johan Braakensiek, 1920

„Heden verschijnt voor mij, de Viseer, ambtenaar van den Duitrijken Staat... en... en...
 „En hiernede verklaar ik het huwelijk tusschen het Bijzonder en het Openbaar Onderwijs gesloten...“

de schoolstrijd

Het openbaar lager onderwijs was in de eerste helft van de 19^e eeuw eerder ingericht volgens een gematigd protestants-verlichte geest dan dat het daadwerkelijk ontbloeit was van confessionele bijbedoelingen. De regering en vrijzinnige leiders uit de kerk streefden een algemeen christelijk onderwijs na. Dit leidde tot verzet van zowel de orthodoxe protestante massa, als de katholieken en de joden. Tijdens de eerste fase van de zogenaamde schoolstrijd (1815-1860) werd de houding van de tegenstanders gekenmerkt door twee richtingen. Een orthodox protestantse groep was voor terugkeer naar het oude openbare (protestantse) onderwijs. De vrijzinnig protestantse en katholieke tegenstanders pleitte voor een loskoppeling van de staat en het geloof. De mogelijkheid voor het stichten van bijzonder onderwijs - zonder toestemming van de overheid - werd uiteindelijk vastgelegd in de schoolwet van 1857. Doordat de overheid geen financiële bijdrage leverde aan het bijzonder onderwijs, leverde het stichten van bijzondere scholen nog steeds grote problemen op. Dit veranderde pas in 1920, toen de financiële gelijkheid van openbaar en bijzonder lager onderwijs in de onderwijswet werd vastgelegd. Als gevolg van de wet ontstond een ware schoolbouwwoede in het bijzonder lager onderwijs. De rijksoverheid stelde in 1922 een bouwwet vast om de bouwwoede in te dammen en bezuinigingen door te voeren. Doordat de aandacht voor bijzonder middelbaar onderwijs pas tegen het eind van de 19e eeuw op gang kwam, duurde het iets langer voor ook dit (bijna) gelijk werd gesteld. In 1922 werd de 80 % subsidieregeling ingevoerd. Met een zelfde effect als de wet uit 1920: bouwenthousiasme vanuit de confessionele hoek, gevolgd door stopzetting van de subsidiëring van nieuwe bijzondere middelbare scholen in 1924.

onderwijshervormingen

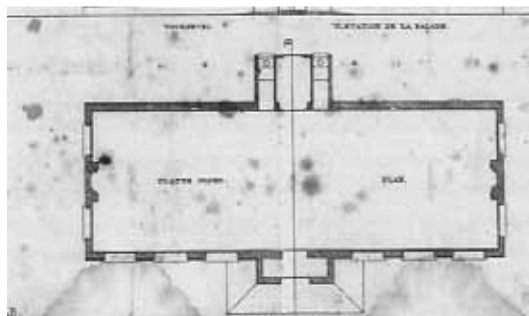
In de meerderheid van de onderwijsinstellingen kwam tijdens de eerste helft van de 20e eeuw niet veel terecht van de onderwijshervormingen. Er was behoefte aan rust in de onderwijswetgeving en het gebrek aan financiële ruimte wekte geen behoefte op aan veranderingen in het onderwijs. Vernieuwende ideeën vonden hun weg naar meerdere alternatieve onderwijsvormen naast de grote stroom, waarvan er drie een stevige basis wisten te vormen: Jenaplan, Montessori en de Vrije School. De alternatieve schoolvormen hadden gemeen dat er meer aandacht werd besteed aan het kind als individu, waardoor de starheid van het klassikale systeem werd doorbroken. De schoolgebouwen van deze scholen worden dan ook gekenmerkt door een andere indeling en een meer open karakter. De meer gematigde pedagoog Ph. J. Kohnstamm bereikte in 1925 met zijn denkbeelden wat radicale hervormers niet was gelukt: zijn ideeën waren niet bedreigend en vonden hun weg naar het reguliere onderwijs. Hij pleitte voor het behoud van de klassikale organisatie, maar een aanpassing van de inhoud

van het onderwijs. Naast de cognitieve leerelementen moest het onderwijs meer expressieve vakken krijgen. Zijn filosofie paste in het verzet tegen de vooral intellectuele aard van het onderwijs. Leerlingen raakten steeds meer actief betrokken, ook al behield het onderwijs de klassikale opzet.

Een andere inhoudelijke ontwikkeling van het onderwijs betrof de voorbereidende fase van het lager onderwijs. Een aantal gemeenten had tijdens de Eerste Wereldoorlog besloten dat het beter was deze onder te brengen in afzonderlijke bewaarscholen. Als gevolg daarvan bloeide het fröbelonderwijs en montessorionderwijs tijdelijk op. Een ontwikkeling die door het reguliere onderwijs als bedreigend werd ervaren. En dus verplaatste de schoolstrijd, die door de wet van 1920 was beëindigd, zich naar het voorbereidend onderwijs.

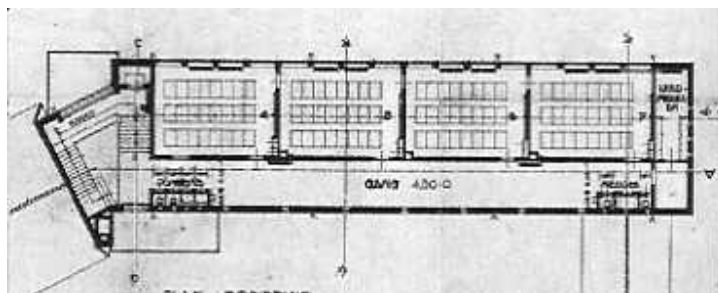
zaalscholen, gangscholen en portiekscholen

De zaalscholen in de eerste helft van de 19^e eeuw waren sober uitgevoerd. Vrijwel de enige 'versiering' van het exterieur bestond uit traceerwerk en vorm van de vensters, of een benadrukte ingang.



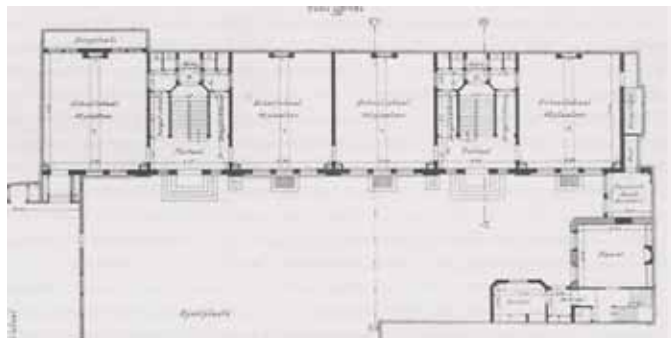
plattegrond van een
zaalschool te
's-Princenhage, 1828

Op de zaalscholen volgden de gangscholen, die tot ver in de 20e eeuw de norm zouden vormen.



detail plattegrond van
een gangschool te
Hilversum, 1928

Naast de gangschool werden in de tweede helft van de 19^e eeuw ook portiek- of portaalscholen gebouwd. Om net als bij de gangschool de vereiste ruimte tussen de lokalen en de buitenruimte te creëren, werd bij dit type school gebruik gemaakt van een portiek dat steeds twee lokalen ontsloot. Om toch het overzicht over de gehele school te behouden werden de lokalen onderling verbonden door deuren die tegenover elkaar lagen. Wanneer de deuren open stonden, ontstond er een zichtlijn over de gehele lengte van de school. De portiekschool kwam veel minder voor dan de gangschool.



plattegrond van een
portiekschool te Utrecht,
1888

In de schoolwetten en bouwbesluiten was in de 19^e eeuw niets vastgelegd over de architectonische vormgeving van schoolgebouwen. Net als bij alle andere vormen 'stijl' en 'karakter' de hoofdthema's in de schoolarchitectuur. Dat leidde tot de toepassing van historische neostijlen en motieven. Uitbundige

ornamenten kwamen vanzelfsprekend slechts voor bij duurdere scholen. Armenscholen werden gekenmerkt door een sobere, eentonige vormgeving. Het schoolgebouw was rechthoekig en stond met de representatieve gevel - waarachter de lokalen lagen - gericht naar de straat.

Aan het eind van de eeuw werden veel hoekscholen gebouwd. De beheersing van de leerlingen was het overheersende motief om vast te houden aan de symmetrische opzet van scholen en het gebruik van het type gangschool.



hoekschool te Utrecht,
1902

architectonische vormgeving in de vroeg twintigste eeuw

In de 20^e eeuw kregen de pedagogen aandacht voor kunst en schoonheidsbeleving in relatie tot het onderwijs. De wens de scheppende fantasie van kinderen te stimuleren leidde tot aandacht voor de vormgeving van schoolgebouwen. Men wilde warme en vriendelijke scholen bouwen in plaats van kazerneachtige leerfabrieken. Medici en civiele ingenieurs hadden tot dan toe meer invloed op de kenmerken van de scholenbouw dan architecten. Maar in het begin van de 20^e eeuw groeide het idee dat opvoeding en esthetiek met elkaar verweven zijn en scholen dus ook in architectonisch verantwoorde gebouwen moesten huizen.

In Duitsland hadden de esthetische aspecten van de scholenbouw al veel langer de aandacht dan in Nederland. Nederlandse architecten keken in eerste instantie dan ook voornamelijk naar Duitse ontwikkelingen en ideeën. Zoals de discussie over de locatie van de gang (in het midden of achter de gevel), de keuze tussen leer- of doescholen, bouwstijlen en de aversie tegen een monotone kazerneachtige uitstraling.

Toch vormt de schoolarchitectuur, met name in de jaren twintig, vooral een afspiegeling van de algemene Nederlandse architectuurontwikkelingen. Maar zelfs bij de vele scholen waar de Jugendstil, Amsterdamse School en Haagse School werden toegepast, overheerste vanuit de functionele argumenten de symmetrische opzet. De monumentaliteit van het schoolgebouw nam toe. De rechthoekige school was niet langer meer de norm. Afhankelijk van de stedenbouwkundige situatie, kregen steeds meer scholen een L-, V-, U- of T-vormige plattegrond, met alle leslokalen aan de zonnigste kant. Ingangspartijen, trappenhuizen en gymnastieklokalen werden architectonisch benadrukt. De school werd een belangrijk stedenbouwkundige element. En ook de speelplaats rond de school kreeg meer aandacht.

De opkomst van de preventieve geneeskunde in de jaren '20 en '30 leidde tot een intensieve aandacht voor licht, lucht en hygiëne. In nauwe samenhang met de toegenomen aandacht voor de architectuur en filosofie van het Nieuwe Bouwen leidde dit tot de bouw van een aantal openluchtscholen.

Alhoewel in een aantal gemeenten vooral particuliere architecten de schoolbouwopgave op zich namen (gefinancierd uit subsidies), werd de bulk van de scholen door gemeentearchitecten ontworpen. De gemeenten hadden sinds de eerste wereldoorlog het bouwen van scholen hoog op hun prioriteitenlijst staan. Mede als gevolg van de economische crisis, werden de scholen vanaf de jaren dertig sober vormgegeven. Ornamentiek en luxe materialen werden minder toegepast. De invloed van de Nieuwe Zakelijkheid uitte zich in de toepassing van goedkopere materialen zoals beton en stalen kozijnen.



W.M. Dudok: Jan van
der Heydenschool te
Hilversum, 1925

J. Duiker,
openluchtschool te
Amsterdam, 1930



BEWAARSCHOLEN

De schoolwet van 1806 rekende onderwijs aan kinderen onder 6 jaar tot schoolonderwijs. De schoolwet van 1857 niet meer. In het midden van de 19^e eeuw was er desondanks sprake van een sterke opkomst van matressen- of kleinkinderschooltjes, die vaak gekenmerkt werden door een ondermaatse onderwijskwaliteit en slechte hygiënische en medische omstandigheden. Het waren meer opvangcentra dan schooltjes. Vanaf ca. 1850 werd meer nagedacht over onderwijs aan kleuters. De scholen die beter waren uitgerust, een lesprogramma hadden en beschikten over meer bekwame onderwijzeressen, kregen een aparte naam: bewaarscholen.

De eerste bewaarschool werd in 1828 gebouwd in Zwolle. Er waren vooral veel katholieke bewaarscholen, gekoppeld aan zustercongregaties. In 1870 waren er 78 openbare en 579 bijzondere bewaarscholen. In 1905 resp. 157 en 1001.

Bewaarschoolonderwijs werd zelfstandig vanaf circa 1850, al werd het wettelijk pas geregeld in 1955. In de schoolwet uit 1920 was alleen een bepaling opgenomen omtrent het toezicht op gebouwen door de volksgezondheidsinspectie (en op het onderwijs door de inspecteurs van het lager onderwijs). Minister De Visser wilde ook de bewaarschool onderdeel maken van de schoolwet, maar dat dreigde de complete wet door de schoolstrijdgedachte te blokkeren. Dus koos hij voor uitstel. Dat betekende dat de bewaarschool (het kleuteronderwijs) niet behoorde tot het verplichte onderwijs en dat het achterbleef in ontwikkeling doordat er geen financiële middelen beschikbaar waren.



*de Wilhelmina
Bewaarschool te
Woudenberg,
omstreeks 1900*

Wel overheerste in 1920 de visie dat de 'bewaarschool' kinderen niet alleen meer van de straat moest houden, maar dat de school kinderen moest voorbereiden op het lager onderwijs. De bewaarschool werd een 'school voor voorbereidend onderwijs'.

Rond 1920 werkte een groot deel volgens de methode van Fröbel (84 %) en slechts 5% volgens de Montessorimethode (eerste in 1914). Ook in periode van 1900 tot 1940 bleef de bewaarschool voornamelijk (2/3) een confessionele aangelegenheid, vooral door katholieke zustercongregaties. Met concentraties in Noord-Brabant en Limburg.

V E R V O L G O N D E R W I J S

vervolgonderwijs tot 1863

De onderwijsvernieuwing uit het begin van de 19e eeuw had in Nederland, in tegenstelling tot de buurlanden, alleen betrekking op het basisonderwijs. De overheid nam aan dat alleen de hogere standen gebruik zouden maken van het middelbaar onderwijs. En voor hen hoefde de overheid niet direct te zorgen.

Het enige schooltype dat leerlingen oorspronkelijk voorbereidde op de maatschappij was de Latijnse School, die functioneerde als vooropleiding van de universiteiten. In de 18^e eeuw hield Latijn op als centrale taal te fungeren. Natuurwetenschappen namen de plek in van de klassieke wetenschappen, waardoor de Latijnse School veranderde van een allesomvattende opleiding naar een prestigieus elitair instituut. De Franse School vormde al in de 18^e eeuw de tegenhanger van de Latijnse School, met in plaats van klassieke talen en geschiedenis een modern vakkenpakket. De dagscholen, kostscholen en instituten vertoonden een sterke veelvormigheid. In het Koninklijk Besluit van 1815 passeerde het middelbaar onderwijs zeer kort de revue: de Latijnse School, aangevuld met enkele moderne vakken, diende als vooropleiding van de universiteit. Andere middelbare scholen werden niet gedefinieerd. Ook de Latijnse School werd niet strak omschreven, waardoor er geen twee gelijk zijn ingericht.

Naast algemeen vormend onderwijs bestond er voor de 19^e eeuw ook al technisch- en handelsonderwijs. Dit vond voornamelijk plaats aan armenscholen, weeshuizen en werkscholen. In het begin van de 19^e eeuw was er vanuit de educatieve hoek overwegend bezwaar tegen beroepsopleidingen. Men vond dat algemene vorming op school gegeven moest worden en dat leerlingen in de praktijk een beroep moesten leren.

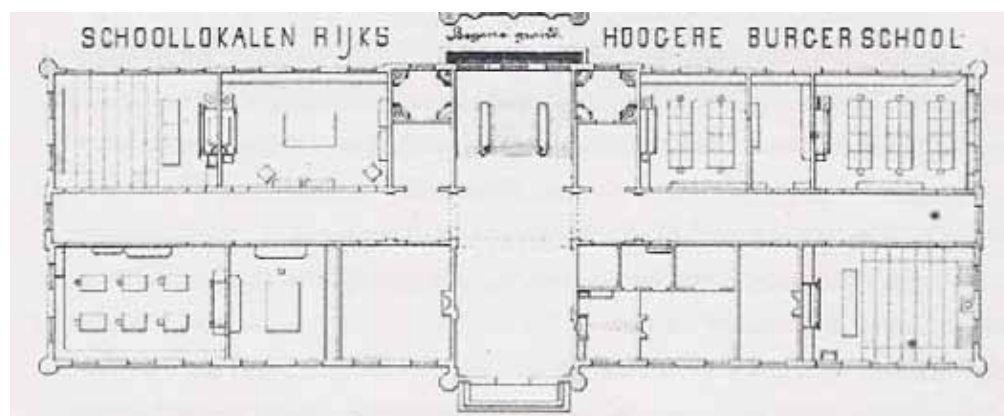
middelbaar onderwijs in de wet van 1863

Pas in 1863 werd er een wet vastgesteld voor het middelbaar onderwijs. In de wet werd het gymnasium niet opgenomen omdat minister J.R. Thorbecke, de ontwerper van de wet, van mening was dat dit onlosmakelijk verbonden was aan de universiteit en dus behoorde tot het hoger onderwijs. Tot het middelbaar onderwijs werden gerekend: de tweejarige burgerscholen (dag- en avondopleidingen voor de toekomstige ambachtsman en landbouwer), drie- en vijfjarige hogere burgerscholen (voor hogere burgers werkzaam in handel, nijverheid en staatsdienst), middelbare scholen voor meisjes ('voor meisjes uit de meer gegoede en burgerklasse') en de Polytechnische school in Delft (een ingenieursopleiding die aansloot op de vijfjarige HBS). Laatstgenoemde leidde volgens Thorbecke niet op tot de geleerde stand en behoorde dus niet tot de universiteiten.

In de uitvoering van de wet gaf Thorbecke veel vrijheid. Wel werden er 5 vijfjarige rijks-hbsen en 10 driejarige rijks-hbsen gesticht als voorbeeld voor het particulier initiatief. De wet bemoeide zich niet met de inhoud van het onderwijs. En omdat de overheid zich richtte op algemene vorming werd er ook geen aandacht besteed aan beroepsopleidingen en technische opleidingen.

Veel van de ontwikkeling van het middelbaar onderwijs was afhankelijk van het particulier initiatief en van de inzet van de aangestelde inspecteurs.

De school met de middengang ontstond toen in 1863 de HBS als nieuw schooltype werd geïntroduceerd.



rijks hogere
burgerschool te Utrecht,
1866

middelbaar onderwijs van 1900 tot 1940

Tot het begin van de 20^e eeuw bleef middelbaar onderwijs een privilege voor weinigen en ondanks de steeds sterker wordende overtuiging dat iedereen ook vervolgonderwijs nodig had, zou het middelbaar onderwijs pas na de Tweede Wereldoorlog echt voor alle lagen van de bevolking toegankelijk worden. In 1920 bezocht 3 % van alle 12 tot 18 jarigen het middelbaar onderwijs. In 1940 4,5 % en in 1960 nog altijd slechts 9 %. Dat neemt niet weg dat de sociaal-economische ontwikkelingen voor de oorlog ook al aanzetten tot vervolgonderwijs. Vanuit de industrie en dienstensector groeide de behoefte aan geschoold personeel. Langzamerhand ging onderwijs de plaats innemen van rangen en standen bij het bepalen van de maatschappelijke positie. Dit leidde tot de vorming van een aantal middelbare scholen die de leerlingen niet voorbereidden op een toekomstig beroep of op een universitaire studie, maar die hen door algemeen vormend onderwijs voorbereidden op de maatschappij.

Het Uitgebreid Lager Onderwijs (ULO) werd wettelijk beschouwd als lager onderwijs. In de praktijk functioneerde het als vervolg op de lagere school, waarmee het in de plaats trad van de driejarige HBS, die nooit echt van de grond kwam. Het ULO was gelijk aan het MULO uit 1857. beide termen werden dankzij verwarrende wetgeving lange tijd door elkaar gebruikt. Het ULO was vaak verbonden aan de lagere school, doordat het z'n oorsprong had in extra onderwijs in de kopklassen van de lagere school. Vanaf 1920 functioneerde het als een afzonderlijk drie- tot vierjarig schooltype, dat het tussenkader voor de industrie en administratie opleidde.

De vijfjarige Hogere Burgerschool (HBS) redde het als enige schooltype uit de middelbare schoolwet uit 1863. In de 20e eeuw kreeg de opleiding een tweeledig karakter: enerzijds kregen leerlingen aan de HBS een algemeen vormende opleiding; anderzijds werden ze universitair opgeleid in een wetenschappelijke richting. Aan de HBS-A in talen en maatschappelijke-economische vakken. Aan de HBS-B in exacte vakken als wiskunde en natuurkunde.

Vanaf het begin van de 20^e eeuw werden daarnaast handelsscholen opgericht om de lacune op te vangen, die door deze opzet van de HBS ontstond. Daarbij werd continu de discussie gevoerd of de handelsscholen wel algemeen vormend onderwijs gaven, of dat ze zich op het gladde ijs van beroepsonderwijs begaven.

Ondanks het gebrek aan rijkssubsidie en de mogelijkheid van onderwijs aan het (M)ULO en de HBS, bleven de Middelbare Meisjesscholen (MMS) nog een tijd bestaan. Naast gemengd onderwijs was er blijkbaar behoefte aan speciale meisjesscholen.

En ook het gymnasium voldeed aan een behoefte, Namelijk die van een elitaire opleiding. Door de HBS was het gymnasium zijn exclusieve rol als vooropleiding van de universiteit kwijt. Daarnaast ging het echter ook steeds meer als algemene middelbare opleiding functioneren.

In 1909 werd het eerste lyceum gesticht: een opleiding waar leerlingen na een onderbouw van één tot twee jaar les konden krijgen aan het gymnasium, de HBS en de MMS. Het lyceum werd niet genoemd in de wet, waardoor er ook veel vrijheid bestond in de methodiek en didactiek van de school. In 1939 bestonden er 56 lycea, die vaak uit praktische overwegingen ontstonden: ze waren doelmatiger en goedkoper dan afzonderlijke middelbare scholen.

lager onderwijs		middelbaar onderwijs		hoger onderwijs
<i>19^e eeuw</i>				
lagere school	->	franse school	->	universiteit
	->	latijnse school	->	universiteit
	->	handelsscholen	->	universiteit
<i>20^e eeuw</i>				
lagere school	->	(M)ULO	->	HBS
	->	gymnasium	->	universiteit
	->	MMS		
	->	HBS	->	polytechnische school

NAOORLOGSE SCHOLENBOUW



organisatorische aspecten

de naoorlogse scholenbouwopgave

Door de omvang van de oorlogsschade, de opgelopen achterstand in de nieuwbouw en de (als gevolg van de babyboom) sterk toegenomen uitbreidingsbehoefte streed het scholenvraagstuk na de bevrijding met de woningnood om politieke urgentie. Tijdens de oorlog waren in Nederland niet minder dan 731 schoolgebouwen licht beschadigd, 994 zwaar beschadigd en 273 verwoest. Bovendien had de scholenbouw na de afkondiging van de bouwstop in 1942 jarenlang nagenoeg stilgelegen. Na de oorlog nam de behoefte aan scholen sterk toe, mede als gevolg van het explosief stijgende geboortecijfer. De omvang van de naoorlogse scholenbouwopgave was vrij eenvoudig te berekenen voor wat betreft het herstel van de oorlogsschade en de jaarlijkse vervanging van niet meer bruikbare scholen. Veel moeilijker te bepalen was de inschatting van de behoefte aan uitbreiding van de scholenvoorraad op de lange termijn. Voor de behoefte aan nieuwe scholen voor lager onderwijs waren vooral demografische ontwikkelingen bepalend. De uitbreidingsbehoefte aan schoolruimte voor vervolgonderwijs was afhankelijk van moeilijk voorspelbare trendontwikkelingen als het streven naar gelijkheid van onderwijskansen, de effecten van de onderwijsvernieuwing, de groeiende belangstelling voor verschillende takken van onderwijs, de lokale en regionale spreiding van scholen en de verhouding tussen openbaar en bijzonder onderwijs.

centrale leiding

De rijksoverheid nam de centrale leiding over de scholenbouw stevig in handen. Alle aanvragen voor rijksgoedkeuring betreffende herbouw, uitbreiding en nieuwbouw van scholen werden beoordeeld door de Centrale Directie van de Wederopbouw en de Volkshuisvesting. De aanvragen voor onderhoud, verbouwing en kleinschalig herstel van schoolgebouwen werden afgehandeld door de plaatselijke wederopbouw bureaus. Onderwijskundigen van het ministerie bemoeiden zich van bovenaf met de verandering en verbetering van het onderwijs. Door de toenemende bemoeienis van de rijksoverheid op het gebied van onderwijs, brokkelde de zeggenschap van gemeenten af. Mede daardoor stegen de staatsuitgaven voor onderwijs tussen 1946 en 1970 spectaculair van 324,5 miljoen naar 8.535,4 miljoen gulden.

Elk jaar stelde de rijksoverheid in een bouwprogramma de bouwvolumes (uitgedrukt in miljoenen guldens) vast voor woningbouw, ziekenhuizen, scholen etc., alsmede de verdeling van het bouwvolume voor scholen over de verschillende takken van onderwijs. Het bouwvolume voor scholenbouw bleef jarenlang achter bij de vraag naar nieuwe schoolruimte. Dat kwam mede doordat het rijk tot ver in de jaren vijftig in het bouwprogramma prioriteit verleende aan het lenigen van de woningnood die destijds bekend stond als 'volksvijand nummer één'. Tot en met 1951 bleef de totale bouwproductie van scholen in Nederland onder de 50 miljoen gulden. Daarna verdubbelde de productie en schommelde tot 1957 rond de 110 miljoen gulden. Eind jaren vijftig was wederom sprake van een verdubbeling van de productie naar een omvang van 232 miljoen gulden.

beleidsmatige aspecten

bouwvolume voor scholen

In de tweede helft van de jaren veertig stelde het Rijk uit opgaven van gemeente- en schoolbesturen jaarlijks een zogenaamde urgentielijst op. Deze lijst was bepalend voor de toekenning van het bouwvolume voor scholenbouw. Omdat de behoefte en niet de bouwcapaciteit van de gemeente maatgevend was voor het bouwprogramma, werd voorrang verleend aan herbouw in de zwaarst getroffen provincies Gelderland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland.

Het bouwprogramma voor scholen maakte jarenlang onderscheid in noodbouw, semi-permanente bouw en permanente bouw. Tot eind jaren vijftig werden op grote schaal nood- en semi-permanente scholen gebouwd om met de beperkte financiële middelen en het geringe bouwvolume voor scholenbouw aan een zo groot mogelijk deel van de verlangens tegemoet te komen. Dergelijke scholen hadden een summiere plattegrond en een goedkope en lichte bouwconstructie. Met een minimum aan materiaal, arbeid en investeringen kon zo op betrekkelijk korte termijn aan de meest dringende behoeften tegemoet worden

gekomen. Bedenkingen waren er natuurlijk ook. Als een minimumvoorziening van tijdelijke aard, bood noodbouw op de langere termijn geen echte oplossing. Het onderhoud, de afschrijving en de uiteindelijke vervanging door permanente bouw maakten noodbouw per saldo kostbaar. Bovendien namen de veelal éénlaags noodscholen veel ruimte in beslag op plaatsen die eigenlijk voor woningbouw waren bestemd. In die tijd van schaarste verleende het rijk overigens geen toestemming voor de bouw van kleuterscholen en gymnastiekzalen.

het bouwen van een
noodschool



In 1951 was het bouwvolume voor het eerst groot genoeg om alle aanvragen te honoreren. De urgentielijst werd ingetrokken. In de daarop volgende jaren werd het bouwvolume voor scholen aanzienlijk vergroot. Tot circa 1955 lag de nadruk in de scholenbouw op herstel van de oorlogsschade en de bouw van scholen voor lager onderwijs in de nieuwe uitbreidingswijken. Daarbij werd om financiële redenen nog steeds afgezien van de bouw van bijbehorende gymnastiekzalen en kleuterscholen.

De prognose in de Monografie Scholenbouw (*Bouw* 1947) ten spijt was in 1954 nog niet volledig in de normale uitbreidingsbehoefte door nieuwbouw voorzien. De productie in de scholenbouw bleef achter bij het gereserveerde bouwvolume in de bouwprogramma's, terwijl de bouwprogramma's sterk achterbleven bij de vraag. In 1958 moest nog steeds met minder genoegen worden genomen dan wenselijk was, mede omdat de woningnood nog steeds sterk op het bouwprogramma drukte.

Krapte op de geld- en kapitaalmarkt en een overspannen bouwmarkt in het westen van Nederland (totale bezetting van het bouwbedrijf) waren gedurende de tweede helft van de jaren vijftig de voornaamste oorzaken van het niet volledig benutten van het beschikbare bouwvolume en het voortdurende tekort aan schoolruimte bij alle sectoren van het onderwijs. Als reactie hierop kwam het rijk met een gewijzigd financieringssysteem en een stimuleringsbeleid voor arbeidsextensieve systeembouw. Hierdoor nam de scholenbouwproductie vanaf 1958 fors toe. De nadruk in de verdeling van het bouwvolume voor scholen verschoof in die tijd van het lager naar het voortgezet en hoger onderwijs. De samenstelling van het bouwprogramma vormde steeds meer een uitdrukking van de veranderende eisen die in het kader van de pedagogiek en didactiek aan de scholenbouw werden gesteld, d.w.z. het bouwen van speciale schoolgebouwen voor de verschillende takken van onderwijs. In 1968 kwam er vrijwel een einde aan de ingrijpende bemoeienis, die het ministerie had met de scholenbouw in de sectoren lager onderwijs en kleuteronderwijs. Het bouwbeleid in deze sectoren werd weer een zaak van de gemeentebesturen.

bouwbesluit

Het Bouwbesluit van 15 februari 1924 werd enkele keren herzien maar bleef van kracht tot het einde van de jaren vijftig. Dit besluit hield vast aan het klassikale onderwijs en was daarmee niet in overeenstemming met de naoorlogse inzichten op pedagogisch, hygiënisch, technisch en sociaal gebied ten aanzien van de scholenbouw. Het bouwbesluit schreef onder andere voor dat daglicht, gezien vanuit het rechtshandig schrijvende kind, van links het leslokaal moest binnenvallen. Door dergelijke voorschriften was het moeilijk voor opdrachtgevers, onderwijskundigen en architecten zowel aan het Bouwbesluit als aan de nieuwe inzichten te voldoen.

In meerdere opzichten was het noodzakelijk een nieuw bouwbesluit vast te stellen. Het Bouwbesluit uit 1924 was ingesteld op schoolgebouwen van het gangtype en blokkeerde daardoor typologische vernieuwing. Uit zuinigheidsoverwegingen werden de vooroorlogse voorschriften als maximum gesteld. Bovendien moest het besluit aangepast worden om normalisatie, standaardisatie en rationalisatie van de scholenbouw mogelijk te maken.

De in 1957 opgestelde leidraad bij de beoordeling van aanvragen inzake rijksgoedkeuring voor lagere scholen en kleuterscholen en het daaruit voortvloeiende nieuwe Bouwbesluit van 10 juni 1959 vermeldde bepalingen omtrent de minimum en maximum oppervlakte en verdiepingshoogte van afzonderlijke ruimten en voor de school als geheel, de maximale kostprijs per lokaal (onderscheiden naar schooltypen) en de eisen ten aanzien van daglichttoetreding, bezonning, verlichtingsniveau, sanitaire voorzieningen en

meubilair. Het Bouwbesluit was afgestemd op de bouw van kleinere scholen met nog altijd kleine lokalen (van max. 56,25 m²) en losse stoelen en tafels. Uit de bepalingen sprak een streven naar soberheid. Om financiële redenen werd bij lagere scholen afgezien van de bouw van aula's, schoolzalen, gymnastiekzalen en andere ruimten voor bijzondere doeleinden. Om de financiële armslag te vergroten en de productie te verhogen werden de pogingen voortgezet om systeembouw in de scholenbouw in te voeren.

verschillende takken van onderwijs

Het kleuteronderwijs of de bewaarschool ontwikkelde zich sedert 1920 in vrijheid en kreeg pas in 1955 een wettelijke regeling. In de Wet op het Lager Onderwijs van 1920 was over de bewaarschool alleen een bepaling opgenomen omtrent het toezicht. De benarde financiële situatie gedurende het interbellum verhinderde een wettelijke regeling voor het kleuteronderwijs. De Wet op het kleuteronderwijs van 1955 maakte niet alleen een eind aan de onduidelijkheid rond het (nog altijd niet verplichte) onderwijs aan kleuters, de wet zorgde er ook voor dat het onderwijs aan de vier- en vijfjarigen door het rijk vergoed werd.¹ Dit leidde tot de bouw van een groot aantal kleuterscholen. De vooroorlogse bewaarschool had hoofdzakelijk een opvangfunctie. De naoorlogse kleuterschool kreeg nadrukkelijk een voorbereidende functie op het lager onderwijs (spelend leren op de kleuterschool, werkend leren op de lagere school). Omstreeks 1960 werd voor werkende moeders met kleine kinderen de ongesubsidieerde peuterschool in het leven geroepen. Met de Wet op het Basisonderwijs in 1981 werden kleuterscholen en lagere scholen samengevoegd tot basisscholen.

Dankzij de financiële gelijkstelling in de Wet op het Lager Onderwijs van 1920 maakte het bijzonder onderwijs een spectaculaire groei door. Het aantal confessionele lagere scholen nam tot 1945 toe met ruim vijftienhonderd schoolgebouwen, terwijl het aantal openbare lagere scholen met ruim duizend schoolgebouwen afnam. Na de oorlog nam het aantal openbare lagere scholen slechts in geringe mate toe, terwijl het aantal confessionele lagere scholen voor 1964 met bijna duizend vermeerde. In de jaren zestig kreeg het buitengewoon lager onderwijs steeds meer identiteit met een eigen methodiek en didactiek, eigen leermiddelen en meer aandacht voor het individuele kind. Voor de verschillende groepen gehandicapten (waaronder blinden, doven en zwakzinnigen) ontstond een specifieke pedagogische aanpak in aparte scholen. De zogenaamde LOM-school voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden was echter het meest verantwoordelijk voor de grote groei van het buitengewoon lager onderwijs.

De grondtrekken van het voortgezet onderwijs werden in de 2^e helft van de 19^{de} eeuw vastgelegd en bleven decennialang ongewijzigd van kracht. Na de Tweede Wereldoorlog nam de toeloop naar dit onderwijs enorm toe als gevolg van de stijgende behoefte aan geschoolde arbeiders en hoger gekwalificeerd personeel tijdens de wederopbouw, de ongekende geboortegolf, een hogere levens- en culturele standaard en democratisering van de maatschappij, een sterkere beroepsgerichtheid op de dienstensector. De band tussen het bedrijfsleven en het voortgezet onderwijs werden stevig aangehaald, met als gevolg een herwaardering van de verschillende technische schoolvormen. In 1949 veranderde de naam ambachtsschool in LTS.

Aantal scholen voortgezet onderwijs in Nederland:							
	<u>ULO</u>	<u>Handelschool</u>	<u>HBS</u>	<u>MMS</u>	<u>Gymn</u>	<u>lyceum</u>	<u>Univ.</u>
1920	-	187	102	18	51	13	8
1930	786	169	116	20	59	37	10
1950	941	144	142	80	68	102	10
1960	1182	165	147	159	82	162	11
1965	1281	165	154	187	84	183	12
	<u>Huishoud-</u>	<u>landbouwscholen</u>					
1948	184	118					
1956	239	206					
1967	307	269					

sociaal-maatschappelijke aspecten

verzuild onderwijsstelsel

Tot in de jaren zestig van de 20e eeuw was de gesegmenteerde Nederlandse samenleving opgebouwd in strikt gescheiden organisatievormen op levensbeschouwelijke grondslag. Protestanten, katholieken, socialisten en liberalen hadden ieder een eigen 'zuil'. Bij de confessionelen kwam dit typisch Nederlandse verschijnsel onder andere tot uitdrukking in de wens om eigen scholen te mogen bouwen. Katholiek en protestants Nederland hadden gedurende de 19e eeuw gezamenlijk gestreden voor de confessionele school en daarmee de ontwikkeling ingezet naar een verzuilde onderwijsstructuur. Met de onderwijswet van 1920 had het pluralisme in het onderwijs definitief erkenning gekregen. Direct na de oorlog wilde de sociaal-democraat Van der Leeuw de openbare en bijzondere instellingen verenigen binnen één christelijk-nationaal geïnspireerde onderwijsvorm; een gedachte die in de 19^{de} eeuw ook al leefde onder vrijzinnigen. Deze doorbraak mislukte. Zijn katholieke opvolger, minister J. Gielen, was van mening dat de staat zich niet meer dan strikt noodzakelijk was met opvoeding mocht bemoeien en dat over moest laten aan het gezin, de kerk en de maatschappelijke organisaties. In de periode 1946-1958 stond de rooms-rode coalitie toe, dat de mogelijkheden van ideëel pluralisme in het onderwijs verder benut werden. De verzuilingsgraad in het onderwijs nam verder toe en bereikte na de Tweede Wereldoorlog haar hoogtepunt.

In de jaren zestig van de vorige eeuw voltrok zich een geleidelijk proces van secularisatie en ontzuiling onder invloed van de voortgaande industrialisatie en schaalvergroting, de toenemende welvaart en individualisering en het verbeterde opleidingsniveau onder brede lagen van de bevolking. De invloed van de godsdienst op het individuele gedrag nam af. Levensbeschouwing werd minder maatgevend bij de oriëntatie op de diverse terreinen van het maatschappelijk leven. Daarentegen werd de rol van de overheid steeds belangrijker en haar relatie met de maatschappij steeds inniger. Intussen bleef het verzuilde onderwijsstelsel alle stormen doorstaan. Wat eens groeide in isolement, als een noodzakelijk geacht instituut tegenover een vijandige wereld, werd steeds meer verdedigd als een passend product van de open en verdraagzame samenleving, die Nederland geworden was. Een officiële wijziging van het verzuilde onderwijsstelsel bleef onbespreekbaar.

de school als gemeenschap en cultureel centrum

In tegenstelling tot de verzuiling was het algemene streven naar gemeenschapsvorming een sociaal-maatschappelijke factor die wél van invloed was op de hervorming van het naoorlogse onderwijs. Na de oorlog was de bevordering van de gemeenschapszin alom tegenwoordig in de Nederlandse samenleving. Het idee van de school als een organische gemeenschap bereikte in de jaren vijftig een hoogtepunt, verdween daarna tijdelijk en kwam vervolgens in de jaren zeventig van de 20e eeuw weer terug. Met betrekking tot de scholenbouw werd het gemeenschapsidee geïmporteerd uit Engeland en Denemarken en kwam in het schoolgebouw ruimtelijk tot uitdrukking in een centrale ruimte voor gezamenlijke bijeenkomsten. Deze schoolzaal, aula of hal werd geacht tevens een belangrijke rol te vervullen bij buitenschoolse culturele activiteiten. Daarmee werd de school een cultureel centrum waar de nadruk kwam te liggen op de vorming van de jeugd tot volwaardige leden van de gemeenschap die de school in zich opnam².



*hal RK jongensschool te
Bemmel, begin jaren
vijftig*

onderwijsdeelname en gelijke kansen

Na de invoering van de leerplicht in 1901 werd in korte tijd de deelname aan lager onderwijs algemeen. Een vergelijkbaar proces voltrok zich in de periode 1950-1970 met betrekking tot het volgen van de eerste fase van voortgezet onderwijs voor kinderen van 12 tot 15 jaar. Deelname aan het onderwijs van kinderen in deze leeftijdscategorie stond na de Tweede Wereldoorlog sterk in de belangstelling, vooral onder socialisten. Het percentage voor deelname van 12 tot 15-jarigen aan volledig en partieel dagonderwijs steeg in de naoorlogse periode substantieel. Mede als gevolg daarvan verdubbelde de begroting van het ministerie van Onderwijs tussen 1950 en 1970. Pas in 1969 bracht de Leerplichtwet een verplichting tot het volgen van een negende leerjaar. Na de inwerkingtreding van de Mammoetwet in 1968 werd het volgen van voortgezet onderwijs normaal voor kinderen van 15 tot 18 jaar.

In de naoorlogse periode nam de welvaart substantieel toe voor brede lagen van de bevolking. De afstand tussen de verschillende bevolkingslagen werd verkleind door de algehele welvaartsstijging. In hun streven naar gelijke onderwijskansen voor iedereen pleitten de sociaal-democraten als vanouds voor een optimale doorstroming van leerlingen uit lagere sociale milieus naar hogere vormen van onderwijs. De beoogde democratisering van het onderwijs zou ertoe moeten leiden dat niet meer de stand waarin men werd geboren, maar de persoonlijk geleverde onderwijsprestatie bepalend werkte voor de maatschappelijke kansen op werk en inkomen. Deze omslag in het denken kon het sterk naar de vroegere standenmaatschappij gestructureerde onderwijsstelsel niet ongemoeid laten en resulteerde uiteindelijk in de Mammoetwet.

pedagogische aspecten

zelfwerkzaamheid en losser klasseverband

Een centraal thema in de onderwijskundige vernieuwing na de Tweede Wereldoorlog was de overgang van een passief klassikaal en kennisgericht onderwijs naar een actiever onderwijs met een losser klassenverband, waarbij een sterk beroep gedaan werd op de zelfwerkzaamheid en de persoonlijkheidsvorming van de kinderen. De wetenschappelijke beoefening van de pedagogiek door pioniers als Maria Montessori, Helen Parkhurst, Rudolf Steiner, Jan Ligthart, Kees Boeke, en P. Petersen, legde reeds voor de Tweede Wereldoorlog in Montessori-, Dalton-, Vrije- en Jenaplanscholen de grondslagen voor een vernieuwing van het onderwijs, die na de oorlog meer algemeen ingang zouden vinden.

De voortschrijdende individualisatie en de differentiatie van het onderwijs veronderstelden een grotere bewegingsvrijheid in het lokaal, meer zelfwerkzaamheid en daardoor een losser klassenverband. Voor de lagere scholen resulteerde dit in de navolgende vernieuwingen:

- grote klaslokalen met verplaatsbaar en los meubilair (bewegingsvrijheid)
- voor kinderen bereikbare lage kastuimten met leermiddelen (zelfwerkzaamheid)
- een speelwerklokaal voor de lagere klassen (groepsarbeid)
- een handenarbeid- en handwerklokaal voor hogere klassen (groepsarbeid)
- een gymnastiekzaal annex buitenspeelveld (lichamelijke oefening)
- een schoolzaal met podium als centrale plaats voor de schoolgemeenschap én als uitdrukking van de sociale betekenis van de school voor de samenleving (buitenschoolse activiteiten)
- meer aandacht en ruimte voor het administratieve gedeelte van de school (ontvangstkamer schoolhoofd, onderwijzerskamer)
- optimale ligging en situering van het schoolgebouw in verband met de toetreding van licht en lucht, en de aanleg van een veilige speelplaats, schooltuin en speelveld³

speelplaats van lagere school te Emmeloord, 1953



Het moderne schoolgebouw met een functionele verscheidenheid aan lokalen voor gymnastiek, spel, handenarbeid, handwerk en bijeenkomsten bood door de flexibiliteit een grotere opnamecapaciteit van kinderen dan de traditionele school met alleen aan de klas gebonden lokalen. De vernieuwingsbeweging propageerde zaalbijeenkomsten, niet alleen bij nationale gedenkdagen en hoogtijdagen in het schoolleven, maar ook als begin en afsluiting van de week. In de schoolzaal deed de school zich in haar organisatorisch eenheid gelden, als één grote werkgemeenschap waar de kinderen deel van uitmaakten.



*speellokaal
gereformeerde
kleuterschool te
Vlaardingen, jaren vijftig*

De resultaten van pedagogische en psychologische beschouwingen kregen ook hun neerslag in het Bouwbesluit voor kleuterscholen uit 1957, waar veiligheid, geborgenheid en ontwikkeling van het kind werden vertaald naar normen in de bouw van kleuterscholen.

Men vond een 'behaaglijke huislijke sfeer' van belang, omdat de school als aanvullend milieu werd gezien op het kind. Verzorging en opvoeding waren van belang, waardoor de kleuter zich 'harmonisch lichamelijk, emotioneel en geestelijk' zou kunnen ontwikkelen. Sociale ontwikkeling en opvoeding kunnen tot stand komen door samen met andere kinderen te spelen, terwijl uit het oogpunt van vertrouwdheid werd gepleit voor kleine groepen. Vrij spel, de 'spontane activiteit' moest tenslotte worden afgewisseld met 'geleide activiteit'.

de Mammoetwet

De brede onderwijshervorming kwam na de oorlog zeer geleidelijk bij wet tot stand. Na minister Van der Leeuw (1945-1946) en minister Gielen (1946-1948) ontvouwen minister Rutten en staatssecretaris Cals in 1951 de eerste vernieuwingsplannen. Daarna gaf minister Cals (1952-1963) de vernieuwing wettelijk vorm, hetgeen in 1964 in één alles overkoepelende Wet op het Voortgezet Onderwijs, de zogenaamde Mammoetwet.

De voorgeschiedenis van deze wet begon in 1946 met het organisatieschema dat voormalig minister Bolkestein maakte in opdracht van onderwijsminister Van der Leeuw. Dit schema ging uit van vijf jaar lager onderwijs, een brugklas, vier jaar algemeen vormend middelbaar onderwijs (of vijf jaar MMS) en een Lyceum. Deze opzet was terug te vinden in het zogenaamde Onderwijsplan Rutten dat in 1951 verscheen. In vervolg hierop pleitte minister Cals in 1955 in zijn Tweede Onderwijsnota voor schoolcomplexen met verschillende opleidingen samengevoegd onder één dak. Hierdoor zou de mogelijkheid om te corrigeren na een verkeerde onderwijskeuze makkelijker worden.

Cals zette de eerste concrete schreden op weg naar de Mammoetwet in oktober 1958 met de indiening van de Wet op het Voortgezet Onderwijs. In de periode 1958-1962 voltooide hij het tot een sluitende regeling met wetten voor het kleuter-, lager, voortgezet en wetenschappelijk onderwijs. Hiervoor waren herzieningen nodig van vijf bestaande onderwijswetten. De behandeling in de Eerste en Tweede Kamer duurde niet minder dan vijf jaar. De kamerleden waren bevreemd voor een groeiende overheidsbemoediging. Het wetsvoorstel werd uiteindelijk in 1962 aangenomen, in 1963 gepubliceerd en, na een overgangsregeling ten behoeve van experimenten, in 1968 ingevoerd.

De essentie van de wet lag bij de horizontale en verticale verbindingen tussen de verschillende schoolsoorten en het instellen van een eerste leerjaar (brugklas) vóórafgaande aan de definitieve schoolkeuze. Dit had in de praktijk grotere scholen en schoolfusies tot gevolg. De brugklas had een determinerende, oriënterende en selecterende functie. De vorming van grotere scholengemeenschappen met mavo, havo en VWO (gymnasium, atheneum) maakte overstappen naar andere schooltypen eenvoudiger. Met de Mammoetwet was het standenonderwijs in het middelbaar onderwijs doorbroken, maar bleef de hiërarchische opbouw van het schoolsysteem intact.

S C H O L E N B O U W (1 9 4 5 - 1 9 6 8)

stedenbouwkundige aspecten

wijkgedachte en scholenbouw

'Het leven van de stadsbewoner speelt zich af binnen de concentrische kringen van woning, buurt, wijk, stadsdeel en stad. Het voorbereidend en lager onderwijs valt samen met de buurt en de wijk. Het middelbaar en vakonderwijs valt samen met het stadsdeel en centrum. Gezin en school zijn in onze maatschappij ongetwijfeld de belangrijkste instellingen voor de vorming van de menselijke geest, in sociaal zowel als in cultureel opzicht. In wijkverband zal een andere, inniger verhouding tussen ouders en lagere school mogelijk worden, zal er van wederzijdse activering sprake zijn, zal de lagere school haar bescheiden maar zeer belangrijke taak aan de opbouw van volkscultuur kunnen volbrengen.'⁴

In de wijkgedachte nam de school een voorname plaats in de wijk in: voorbereidend onderwijs op buurtniveau, lager onderwijs op het schaalniveau van de wijk. In de presentatie van de wijkgedachte was een pleidooi opgenomen voor het volgen en verplicht stellen van het kleuteronderwijs en het projecteren van minimaal één kleuterschool met een grote tuin of speelplaats in elke buurt. Eén lagere school van 6 lokalen op ca. 400 woningen, per wijk te verenigen in enkele scholencomplexen⁵. Als gezamenlijke voorzieningen voor die scholen werd gedacht aan een aula (concerten, toneel, tentoonstellingen, bijeenkomsten), een bibliotheek en lokalen voor gymnastiek en handenarbeid.

De middelbare scholen en lagere nijverheidsscholen werden een plaats toebedeeld in het stadsdeel: per 100.000 inwoners 2 scholen voor middelbaar onderwijs (30 lokalen), 2 ambachtsscholen, 2 industriescholen, 1 school voor bijzonder lager onderwijs en 1 schoolinstructiebad. Voor deze scholen was het van belang dat ze aansluiting vonden bij en contact maakten met de leeszaal, het museum en het volkshuis. Deze scholen konden vormgegeven worden als centra van activiteit, waar inwoners van verschillende wijken elkaar ontmoeten. De middelbare school moest een aula hebben, een bibliotheek, gymnastieklokaal, sportvelden, handenarbeidlokaal en een kweektuin. Van elke soort hogere nijverheidsschool moest er zich één in de stad bevinden.

In de studie over de wijkgedachte was een pleidooi opgenomen voor openbaar onderwijs uitgaande van vaste ethische principes die de verschillende godsdienstige opvattingen niet uitsloten (vergelijkbaar met de niet verzuilde onderwijsvorm waar minister Van der Leeuw naar streefde).

Binnen de wijkgedachte sprak het vanzelf dat ook de spreiding over en situering van scholen in de wijk de rol van de school in het maatschappelijk leven moest benadrukken (zoals de kerk als middelpunt in de traditionele stad). Door een doelmatige ontwikkeling van een uitbreidingsplan was het mogelijk te verzekeren dat ook stedenbouwkundig de rol van de school tot uitdrukking werd gebracht.



*kleuterschool in de wijk
Bohemen te Den Haag*

de situering van de school

In de naoorlogse uitbreidingswijken werden scholen benut als stedenbouwkundig element, als hoofd- en rustpunten tussen de woonstraten. De onderwijsvernieuwing was erop gericht dat de school en de maatschappij contact moesten maken. Deze vernieuwing leidde tot de bouw van scholen met meer

mogelijkheden tot activiteiten in de buitenlucht en bijeenkomsten voor en met omwonenden. Het schoolgebouw kreeg een grotere gerichtheid op de maatschappij. De maatschappij nam de school in zich op en vice-versa. Steeds vaker vergroerden het schoolterrein en buurtparkje met elkaar. De school werd onderdeel van de ontspanningszone in de wijk. Muren en hekken rond het schoolgebouw maakten plaats voor beplanting en zo mogelijk een aansluiting bij een groenstrook of plantsoen. In de dorpen op het platteland vormde de school, meer dan in de stad, een centrum van gemeenschapsleven en werd derhalve veelal gesitueerd bij de kerk, het raadhuis of in een groencomplex.

architectonische aspecten

scholenbouw in het buitenland

Na de Tweede Wereldoorlog kreeg de scholenbouw in Nederland belangrijke nieuwe impulsen vanuit het buitenland. In de bouwvakbladen werd veelvuldig en uitvoerig verslag gedaan van de ontwikkelingen in met name Engeland, Duitsland, Scandinavië en de Verenigde Staten. Bij de buitenlandse voorbeelden staken de Nederlandse scholen schril af. Het Nederlandse leerprogramma, dat de laagste oppervlaktemaat per leerling had, resulteerde in een armoedig en zakelijk bouwprogramma. Daarentegen lieten de buitenlandse voorbeelden zien hoe de onderwijsvernieuwing de scholenbouw in architectonisch en typologisch opzicht positief kon beïnvloeden.

De rapporteurs schreven vol bewondering over de ruime, betrekkelijk luxe en gedifferentieerde opzet van de schoolgebouwen en -terreinen in de ons omringende landen. Een keuken met eetzaal, klaslokalen met kamers voor de leermiddelen en speciale lokalen voor handenarbeid en huishoudkunde waren in die tijd voor Nederlandse begrippen ongebruikelijke faciliteiten. In het niet minder zwaar geteisterde Engeland trok de regering wel geld uit voor dergelijke voorzieningen. Tot 1949 werden de meeste lagere scholen in Engeland opgezet volgens het handtype met gemeenschappelijke voorzieningen in de 'palm' en reeksen lokalen in de 'vingers' van het gebouw. Kenmerkend voor de Engelse scholen uit de jaren vijftig zijn de multifunctionele gebruiksmogelijkheden van de ruimten, het geringe aandeel verkeersruimten en de geheel zelfvoorzienende klaslokalen met garderobes, toiletten, lees- en werkhoeek. Van groot nut voor de Nederlandse scholenbouw was de ervaring met systeembouw die in Engeland was opgebouwd (zie 'Bouwkundige en economische aspecten').

Een nieuw verschijnsel in de Scandinavische landen en de Verenigde Staten was het samenvoegen van verschillende takken van onderwijs in één complex van voor Nederland ongekende grootte. Het allesomvattende grootschalige schoolgebouw transformeerde later vooral in de Verenigde Staten in een campus met een functionele splitsing in kleinere gebouwen op één terrein. Uit de schaalvergroting ontstond de behoefte aan een extra ruimte voor gemeenschappelijke samenkomst van de leerlingen en voor buitenschoolse activiteiten als tentoonstellingen, toneel, concerten, verenigingswerk, lezingen en film. Deze veelal centraal gesitueerde ruimte (schoolzaal, aula, hal) vormde in architectonisch opzicht een structuurbepalend element dat de eenheid van de schoolgemeenschap tot uitdrukking bracht. Gevoed door de onderwijsvernieuwing en geïnspireerd door de buitenlandse voorbeelden, groeide de centrale hal uit tot een belangrijk thema in de naoorlogse scholenbouw in Nederland. Het vormde een uitdrukking van de gemeenschapsgedachte waarin de school als cultureel centrum werd opgevat.

experimenten en nieuwe schooltypen

In oktober 1948 werden tijdens het Nederlands Congres voor Openbare Gezondheidsregeling de wensen en eisen voor het moderne schoolgebouw geformuleerd aan de hand van nieuwe inzichten op onderwijskundig, hygiënisch en architectonisch gebied. De aandacht ging uit naar de plaats, bouw en inrichting van het schoolgebouw in relatie met het welzijn van het kind. Hierbij werden de navolgende aandachtspunten naar voren gebracht:

- goed bereikbare en rustige situering van het schoolgebouw
- aanwezigheid van speelplaatsen, eventueel in aansluiting op groenstroken
- optimale oriëntatie op de zon in verband met de hygiëne
- afzonderlijke schoolgebouwen voor de verschillende soorten onderwijs
- bewegingsvrijheid in de klaslokalen (grotere lokalen, losse meubels)
- naast lokalen voor klassikale lessen ook extra ruimten voor individueel en in groepsverband werken (werkhoeek, handenarbeid- en handwerklokaal) en voor gezamenlijke bijeenkomsten (schoolzaal, aula)

Direct na de Tweede Wereldoorlog werden nog veel bakstenen scholen met gangen en een zolder gebouwd in een traditionalistische bouwstijl naar ontwerp van architecten als Friedhoff, Berghoef, Klarenbeek en Van Woerden. Om bij een gangschool tweezijdige lichtinval in de lokalen te krijgen, wijzigden zij het zadeldak in twee ongelijke dakschilden met een bovenlicht.

Tussen 1945 en 1955 werd in de Nederlandse scholenbouw het streven naar monumentaliteit en representativiteit omgebogen naar een meer zakelijke benadering waarbij het schoolgaande kind centraal staat. In de gegeven moeilijke omstandigheden van de scholen nood in die tijd was de vernieuwing van het lagere schoolgebouw in Nederland gericht op de ontmanteling van het verouderde gangschooltype en de invoering van industriële systeembouw. Hierbij was een voortrekkersrol weggelegd voor Amsterdam in de persoon van J. Leupen, hoofdarchitect van de dienst Publieke Werken. Hij maakte deel uit van een in 1946 ingestelde studiegroep die onderzoek verrichtte naar *Het nieuwe schoolgebouw voor Kind en Gemeenschap* (Amsterdam 1950)⁶.

Bij zijn experimenten, op basis van de vooroorlogse school van het licht- en luchttype, trachtte hij de gang te elimineren ten behoeve van een tweezijdige daglichttoetreding in de klaslokalen. Hij integreerde de gang in de lokalen en schermde deze af met lage kasten. De twee evenwijdig aan elkaar staande vensterwanden maakte dwarsventilatie en tweezijdige lichtinval mogelijk. Leupen paste deze oplossing aanvankelijk alleen toe in zogenaamde demontabele hulpscholen van één bouwlaag, maar later ook in permanente hulpscholen van twee bouwlagen. Op basis van deze experimenten ontwikkelde hij de Amsterdamse H-school: een gebouw met een H-vormig grondplan dat is samengesteld uit evenwijdige vleugels voor lesgeven enerzijds en algemeen gebruik anderzijds en haaks daarop staande verbindingen met trappenhuizen. In verschillende varianten heeft hij deze overzichtelijke structuur toegepast voor kleuter- en lagere scholen, in één en meerdere bouwlagen. De Prinses Beatrixschool (1951) is de eerste permanente school voor lager onderwijs in Amsterdam met een dergelijke opzet.

In Rotterdam ontwikkelde J.R.A. Koops van Gemeentewerken eveneens een school van het H-type; eerst in traditionele bouw en later omgezet in het Muwi-systeem. In tegenstelling tot de Amsterdamse H-school, kende de Rotterdamse variant geen schoolzaal en geen functionele scheiding tussen vleugels voor het lesgeven en algemene gebruiksdoeleinden. De Rotterdamse H-school bestond uit een vrije schakeling van lokalen die onderling met elkaar verbonden waren door gangen annex trappenhuizen. Dit type werd tot 1965 in serie gebouwd. De architectonische expressie beperkte zich tot enige variaties in de plattegrond en het siermetselwerk in de borstweringen.

architect J. Leupen:
Prinses Beatrixschool te
Amsterdam, H-type,
1951



Een school van het H-type heeft een H-vormige structuur. De lokalen voor het lesgeven en de overige ruimten voor algemeen gebruik zijn samengebracht in één of meerdere evenwijdige vleugels. De verschillende vleugels worden met elkaar verbonden door haaks daarop staande verbindingen met trappenhuizen.

Op geheel andere wijze werd de gang, naar buitenlands voorbeeld, in scholen van het haltype getransformeerd in een centraal gesitueerde multifunctionele hal. De hal betekende een optimalisering van de gebruiksmogelijkheden van de noodzakelijke verkeersruimte. De gangen werden immers samengevat tot één grote ruimte waar een zo groot mogelijk aantal lokalen omheen gegroepeerd werd. De lokalen op de begane grond stonden in rechtstreekse verbinding met de hal, de lokalen op de verdiepingen door middel van gaanderijen. De betrekkelijk nutteloze gangen maakten aldus plaats voor één grote en meer functionele ruimte. Door een onderscheid te maken tussen de hoogte van de hal en de omringende lokalen, was tweezijdige lichtinval in de lokalen mogelijk. De eerste lagere school van het haltype werd in 1953 gebouwd naar ontwerp van W.C. van Hoorn in het Utrechtse Zuilen.



halschool te Zuilen,
1953

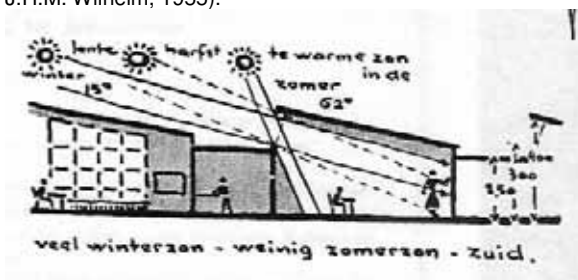


halschool te Almelo, z.j.

Een school van het haltype bestaat uit een centraal gesitueerde ruimte voor algemeen gebruik (schoolzaal, aula, hal), waaromheen de lokalen zijn gegroepeerd. De lokalen op de begane grond zijn direct vanuit de hal bereikbaar. De lokalen op de verdiepingen worden ontsloten via gaanderijen. Een variant hierop is de school van het kruistype. Een kruisschool heeft een spiegelsymmetrisch opzet, waarbij de centrale hal aan weerszijden wordt geflankeerd door een trappenhuis waaromheen molenwiegsgewijs de lokalen zijn gegroepeerd. Deze opzet biedt de mogelijkheid tot een (tijdelijke) opdeling in twee gescheiden scholen.

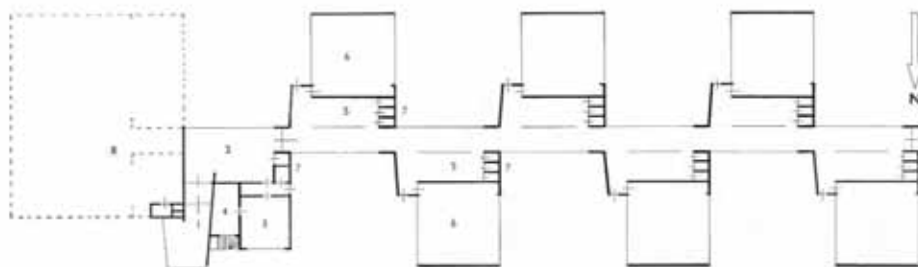
Experimenten met scholenbouw in één bouwlaag waren hoofdzakelijk voorbehouden aan de middelgrote steden en het platteland waar de bebouwingsdichtheden lager en de ruimteclaims minder waren. De gemeente Groningen ontwikkelde een geheel eigen schooltype, het zogenaamde Groninger type⁷ waarbij de gang en elk lokaal van de gangschool een kwartslag werd gedraaid. De gang werd aldus opgeknipt en omgevormd tot tussenleden. Het licht kon vanuit het oosten en westen vrij en vanuit het zuiden via bovenramen het lokaal binnentreden. De werkwand was op het noorden gericht. Deze oriëntatie op de zon met een diffuse lichtinval maakte een vrije opstelling van het meubilair mogelijk (Dr. Boumanschool, J.H.M. Wilhelm, 1955).

illustratie uit Groninger
studie over moderne
scholenbouw
(Groninger type)



Ook elders in het land werden veelal paviljoenachtige schoolgebouwen gerealiseerd. Vooral in de jaren zestig gaat de parterrebouw een steeds grotere plaats innemen. Daarbij wordt gezocht naar een goede integratie van binnen- en buitenruimten. Het schoolgebouw wordt steeds meer een aaneenrijging van door groen omringde paviljoens.

plattegrond
paviljoenschool te
Zweeloo-Aalden, z.j.



Scholen van het paviljoentype hebben overwegend één bouwlaag en bestaan uit een vrije groepering van lokalen in een boomstructuur. Doordat elk lokaal afzonderlijk volledig op de zon is georiënteerd, treedt licht vanuit alle richtingen binnen. De diffuse lichtinval maakt een vrije opstelling van het meubilair mogelijk. Pergola's, luifels en speelplaatsen verankeren de paviljoenschool in de omgeving. Een variant hierop is de school van het patio-type. De patio's bieden een omsloten en veilige plek voor spel en buitenonderwijs.

beeldende kunst

De knellende bepalingen van het Bouwbesluit en de aanvullende circulaires waren na de oorlog een grote zorg (of uitdaging) voor de architect. Velen ervoeren het als een belemmering voor de esthetische vormgeving. Het verwijt van geestelijk-culturele armoede en het pleidooi voor een goede bouw- en beeldende kunst voor het kind gingen hand in hand. In september 1951 werd een regeling vastgesteld, volgens welke voor de bouw van rijksgebouwen een bedrag van anderhalf procent van de bouwsom mocht worden bestemd voor de decoratieve aankleding. In 1955 werd besloten dat deze regeling - maar dan één procent - ook voor rijkscholen en door het rijk gesubsidieerde scholen gold. Bij rijkscholen koos de rijksbouwmeester de versiering en de kunstenaar.

Door de regeling inzake de decoratieve aankleding van scholen kwam in tweede helft van de jaren vijftig meer ruimte voor het werk van beeldende kunstenaars in de scholenbouw. Omdat Nederland in die tijd zijn scholen hoofdzakelijk in baksteen bouwde, was het de baksteenwand die zich bij uitstek keramisch liet versieren. Baksteenversieringen konden volledig worden opgenomen in de architectuur waren minder kostbaar dan andere kunstuitingen. Veel van dit werk naar ontwerp van gespecialiseerde kunstenaars was afkomstig van de afdeling architectonisch aardewerk van 'De Porceleyne Fles' te Delft.

Behalve baksteensculpturen zijn in schoolgebouwen uit deze periode ook andere technieken toegepast. Deze variëren van beeldhouwwerken tot mozaïeken, glas-in-loodvensters en nieuwe in de periode van de Wederopbouw toegepaste technieken zoals sgraffito.



wandschildering van
Johan Haanstra, *Marnix*
Lyceum te Hengelo,
1954

groenaanleg

De omgeving van het schoolgebouw begon na de Tweede Wereldoorlog een belangrijke rol te spelen. Aan de aanleg van het schoolterrein werden bijvoorbeeld in het Bouwbesluit voor Kleuterscholen nadere eisen gesteld. Zo moest het kleuterschoolgebouw worden voorzien van een speelplaats en een zandbak. De omgeving van de school moest een groen karakter hebben. Struiken en bomen mochten geen belemmering vormen voor de lichtinval in de klaslokalen.

In de meeste gevallen is de architect van de oorspronkelijke groenvoorziening niet bekend. In veel gevallen werd de aanleg van de groenstructuur overgelaten aan de verantwoordelijke gemeentelijke diensten. Uit de vaktijdschriften bleek wel dat tuinarchitecten P.A.M. Buys en Mien Ruys ieder rond tenminste vijf schoolcomplexen een aanleg hebben ontworpen.

bouwkundige en economische aspecten

architecten en systeembouw

Omdat het bij de naoorlogse scholenbouw ging om een structurele en omvangrijke vraag naar in hoofdzaak gelijksoortige bouwwerken, ontstond - net als bij de woningbouw - een discussie over de wens en noodzaak van normalisatie, rationalisatie en standaardisatie van scholen (systeembouw). Hieraan lagen drie gedachten ten grondslag:

1. toepassing arbeidsbesparende methoden en machines (mechanisatie),
2. verplaatsing van arbeid van de bouwplaats naar de fabriek (prefabricage, montage),
3. vereenvoudiging van het werk op de bouwplaats (industriële bouw).

Over de vraag in hoeverre systeembouw bij scholen doorgevoerd moest worden, ontstond ernstige beroering in de architectenwereld. De voorstanders van systeembouw, met Van Tijen als prominent pleitbezorger, voorspelden een kortere bouwtijd, een drogere bouw en een functionele en kwalitatieve verbetering. Daarbij tekenden zij aan dat niet complete bouwonderdelen als lokalen, maar alleen de samenstellende onderdelen voor normalisatie in aanmerking kwamen. In een tijd van schaarste kon normalisatie bovendien bijdragen aan het wegnemen van de wijdverbreide en ongemotiveerde verscheidenheid in de scholenbouw. Van Tijen was de mening toegedaan '... dat het doordringen van industriële werk- en organisatievormen in het bouwen, ons uiteindelijk de oplossing van onze economische, sociale en architectonische bouwproblemen zal brengen. Alleen industriële productie is in staat de stoffelijke behoeften van onze tijd op redelijke wijze te vervullen en daarmee een gezonde democratische ontwikkeling en uiteindelijk een gezond vernieuwd cultuurleven mogelijk te maken. [...] Zolang de scholen, die wij op deze manier ontwerpen, nog helder en fris kunnen zijn, het maximum brengen wat het scholenbesluit toelaat en stimulansen voor verdere ontwikkeling bevatten, zullen wij ons gehouden achten tot medewerking, ook al toont onze architectuur enkele sporen van het dwangbuis van vele bepalingen en verboden'.⁸

Moesten de bouwculturele nadelen van systeembouw worden aanvaard, indien daarmee een noodtoestand door snellere voorziening en geringere kosten kon worden overwonnen? Deze overweging viel voor de tegenstanders anders uit. Zij vreesden armoedige monotonie, verstarring van de bouwopgave, hogere bouwkosten, aantasting van de vrijheid van de architect en inferieure bouwwerken. Dit negatieve geluid werd in de bouwvakbladen nadrukkelijk naar voren gebracht door J.J.P. Oud. Ook het bestuur van de BNA tekende bezwaar aan wegens de in hun ogen bevoorrechtiging van ondernemers en het concurrentiebeding van architectleden. Het dispuut liep zo hoog op dat Van Tijen zich genoodzaakt zag uit de architectenraad van de BNA te treden.

De discussie over systeembouw voor scholen bewoog zich kortom tussen economische en technische aspecten enerzijds (de materiële behoefte en de financiële zorgen van de rijksoverheid) en de architectonische aspecten anderzijds (de culturele opgave van de architecten).

de overheid en systeembouw

De eerste schreden op weg naar een stimuleringsbeleid voor systeembouw bij scholen zette de rijksoverheid meteen na de oorlog. In 1947 sloot zij een contract met aannemersbedrijf Panagro NV uit Warmond voor de bouw van scholen met uit Finland geïmporteerde voorbewerkte houten onderdelen. In 1948 voerde de rijksoverheid besprekingen met gemeenten en schoolbesturen over de plaatsing van circa 50 van deze zogenaamde Finse scholen in onder andere Amsterdam, Rotterdam, Schiedam, Dordrecht, Voorschoten, Den Haag, Haarlem, Velzen, Zaandam, Hilversum, Amersfoort, Zwolle, Zwartsluis, Almelo, Hengelo, Vlissingen, Enschede, Eindhoven, Tilburg, Groningen, Hoogezand, Breda, Geleen en Heerlen.



eerste Finse school te Amersfoort, 1949-1962

De zogenaamde Finse school was een volledig uit hout opgetrokken lagere school van één bouwlaag met een flauw hellend dak en een vrijstaande gymnastiekzaal. De voorbewerkte houten onderdelen werden uit Finland geïmporteerd en ter plaatse in elkaar gezet. Finse scholen dienden als noodvoorziening.

De rijksoverheid experimenteerde in 1949 voor het eerst met permanente systeembouw. De eerste systeembouwschool in twee bouwlagen werd gebouwd in het Utrechtse Zuilen. Later volgden meer zogenaamde proefscholen, zoals een school in het Van Daal-systeem te Veendam (1949) en een school in het systeem Dotremont-Ten Bosch te Zuidlaren (1950). In deze vroege fase van de wederopbouw experimenteerde ook gemeenten met systeembouw. In Rotterdam ontwierp de dienst Gemeentewerken omstreeks 1950 de verplaatsbare Den Hollanderschool, vernoemd naar de ontwerper architect B.M. den Hollander. De eerste school in een lange serie werd in 1950-1951 gebouwd aan de Bentincklaan.⁹ Tot 1953 werden deze éénlaags scholen gebouwd met een prefab betonnen fundering, stalen bint- en portaalspanten en prefab houten wanden. Daarna ging de gemeente over tot een uitvoering in baksteen en in twee bouwlagen.



een den
Hollanderschool in
aanbouw

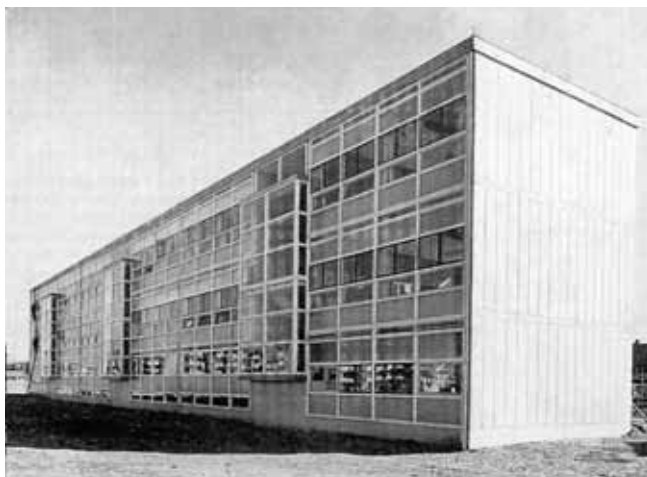
De Den Hollanderschool is gebaseerd op een demontabel en genormaliseerd bouwsysteem van semi-permanente aard. De flexibiliteit van het systeem maakt een vrije indeling mogelijk alsmede een aanpassing aan de specifieke eisen die een stedenbouwkundige situatie stelt. Meer dan de Finse school is de Den Hollanderschool in typologisch opzicht een uitdrukking van nieuwe onderwijsdenkbeelden: grote lokalen met verplaatsbaar meubilair, afzonderlijk van buitenaf bereikbare handenarbeid- en speellokalen, een schoolzaal voor samenkomsten en buitenschoolse activiteiten, toiletten tussen de lokalen in plaats van in de gang tegenover de lokalen.

In de jaren vijftig ontworstelde de systeembouw zich van nood- en semi-permanente voorzieningen, en ontwikkelde zich tot een kwalitatief hoogstaande bouwwijze. Om de achterstand in de scholenbouw versneld in te halen, nam de rijksoverheid de taak op zich om dit vraagstuk – waarvoor grote investeringen nodig waren – verder uit te werken. In maart 1952 deed de minister van Wederopbouw en Volkshuisvesting een verzoek aan aannemers en bouwbedrijven om een prijsaanbieding te doen voor ontwerpen van lagere scholen in seriebouw. Het rijk stelde als voorwaarden: samenwerking met een gekwalificeerde architect, een kleine moduulmaat in verband met de gewenste flexibiliteit, een goede daglichttoetreding, de mogelijkheid van dwarsventilatie, geen toiletten in de gang, minimale grootte van de lokalen. Deze firma's kregen de vrijheid om, buiten de toegewezen bouwvolumes om, een gestandaardiseerd schoolontwerp aan gemeente- en schoolbesturen aan te bieden. Een goedgekeurd ontwerp in seriebouw kwam met andere woorden niet ten laste van het bouwvolume van een gemeente.¹⁰

Omstreeks 1955 stond systeembouw voor scholen volop in de belangstelling. De minister wilde de toepassing van de beschikbare systemen bevorderen en wees daarom extra bouwvolume toe aan gemeenten die bereid waren hiervan gebruik te maken. Het doel was om de jaarproductie te vergroten met een kwantum systeembouwscholen bij een ongeveer gelijkblijvende productie van traditioneel gebouwde scholen. Het stimuleringsbeleid van de overheid werd ingegeven door een voorziene prijsverlaging, kwaliteitsverhoging, verkorting van de voorbereidings- en bouwtijd en een besparing op de arbeidsuren. De ingediende ontwerpen wezen uit dat in het algemeen de prijzen voor systeembouwscholen 12 tot 17,5 % lager lagen dan de geldende norm voor een lagere school met verdieping in traditionele bouw.

In de tweede helft van de jaren vijftig en vooral in de jaren zestig werden veel scholen seriematig gebouwd. Van de ingediende systemen zijn vooral de ontwerpen van Van Tijen op grote schaal in heel Nederland gebouwd. Architectenbureau Van der Zee ontwikkelde een bouwsysteem speciaal voor lagere

technische scholen dat op grote schaal is toegepast. Andere tot uitvoering gebrachte systemen zijn: het Durox-systeem (eerste school in Nieuwe Pekela), het IBOCO-systeem van prefab betonpanelen naar ontwerp van architect Holt (eerste lagere school in Assen), het GHB-systeem van de firma De Groot's Houtbouw (lagere school in Papendrecht), het MUWI-systeem naar ontwerp van architect E.F. Groosman (reeks scholen vanaf 1960 in Rotterdam, Utrecht), het SET-systeem met staalskelet van het architectenbureau van Vliet en aannemersbedrijf Tettero & Zn. (lagere scholen te Leidschendam).



systeembouw van Van
Tijen te Amsterdam,
circa 1959

Informatiecentrum voor Scholenbouw (ICS)

In hetzelfde jaar (1952) dat de minister van Wederopbouw en Volkshuisvesting het bouwbedrijf verzocht ontwerpen te maken voor scholen in systeembouw, gaf hij het Bouwcentrum opdracht om een documentatie samen te stellen over de stand van de scholenbouw in Nederland. Een speciaal daarvoor in het leven geroepen studietoelichtingcommissie bracht een selectie van 27 'voorbeeld-scholen' samen in het boekje *Scholenbouw in Nederland 1950-1953*. Een bij het Bouwcentrum en de stichting Ratiobouw ondergebrachte centrale instantie zou zich voortaan bezig moeten gaan houden met experimenten in de scholenbouw. Uit dit voornemen vloeide in 1956 de oprichting van het Informatiecentrum voor Scholenbouw (ICS) voort, op instigatie van het ministerie van Wederopbouw en Volkshuisvesting en het ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen.

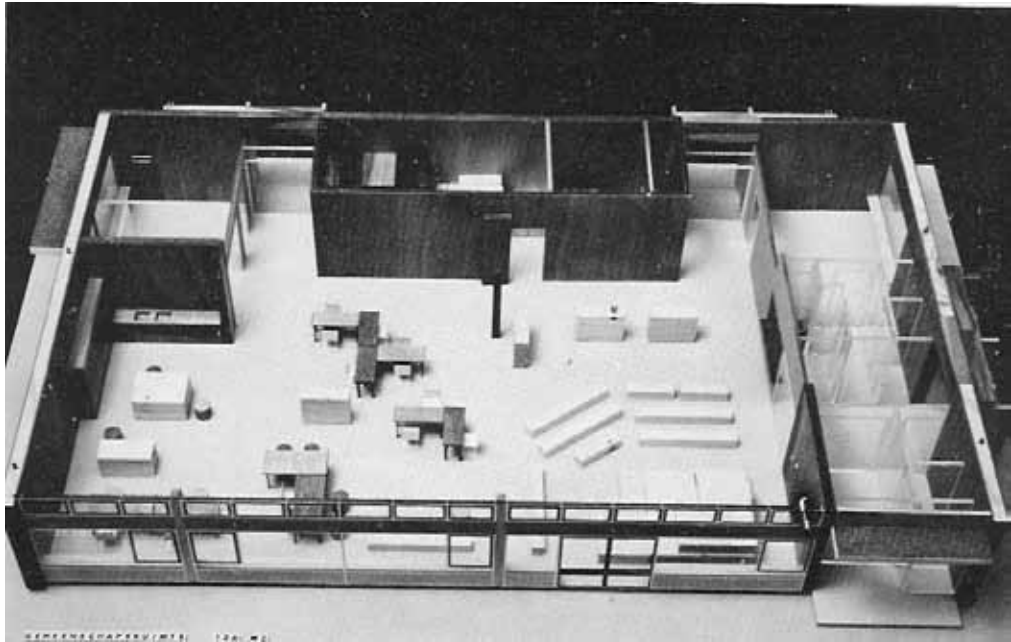
Het ICS hield zich primair bezig met studie, documentatie en voorlichting. In 1957 verrichtte het ICS voor het eerst onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van rationele bouwconstructies bij de scholenbouw. Op basis hiervan stelde het ICS in samenwerking met de stichting Ratiobouw een bouwkeur en een uniforme goedkeuringsprocedure op voor systeembouw. Hiermee werden de beletselen weggenomen welke plaatselijke bouwverordeningen voor de toepassing van systeembouw opleverden. De systemen Muwi, Iboco en Durox kregen het bouwkeur en werden vanaf het einde van de jaren vijftig en vooral in de eerste helft van de jaren zestig toegepast.

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de BNA schreef het ICS in 1959 een openbare prijsvraag uit voor het ontwerpen van een lagere school met 6 klassen. De prijsvraag moest bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe denkbeelden en de toepassing van moderne bouwwijzen stimuleren¹¹.



In de jaren zestig wisselde het ICS zijn ondersteunende functie geleidelijk in voor een meer stimulerende en ontwikkelende rol. Het is voornamelijk aan het ICS te danken dat bij de beleidsmakers het besef groeide dat de opzet en de inrichting van het schoolgebouw van invloed waren op de onderwijskundige mogelijkheden. De onderwijskundige belangstelling voor het schoolgebouw nam in de jaren zestig toe als gevolg van de individualisering en de invoering van nieuwe vakken. Veranderbaarheid, openheid, overlapping en meervoudig of multifunctioneel gebruik werden de centrale trefwoorden. De ICS-ontwikkelingsgroep ontwierp schoolmodellen (bekend als het ICS-type van architect P. Stipkovits), die onder andere in samenwerking met de dienst Publieke Werken van Amsterdam resulteerde in een proefserie waarvan er in Osdorp en Buitenveldert, maar ook in Drachten en Apeldoorn zijn gebouwd.

*maquette voor
gemeenschapsruimte in
een door het ICS
ontwikkeld schooltype*



Een school van het ICS-type heeft een vrije ligging en bestaat uit één bouwlaag met een opdeling in drie elementen: grote leslokalen, buitenlesplaatsen (patio's) en gescheiden speelplaatsen en ingangen voor jongere en oudere kinderen. Door de groeiende behoefte aan een gedifferentieerd ruimtegebruik en een goede interne communicatie en flexibiliteit evolueerde het ICS-type in de jaren zeventig geleidelijk naar compactere vormen met een tweezijdige lichtinval door de toepassing van sheddaken, lessenaardaken en lichtkoepels.

SCHOLEN IN DE DATABANK

Rijksdienst voor de Monumentenzorg **Totaal overzicht Objecten** Waaropbouw database
gefilterd Datum: 19-02

Objectcode: **SCHP0001** Rapport: objectoverzicht

Naam	J.F. Oudekerk
Soort monument	Landgoed
Periode	19de eeuw
Complex	Landgoed
Provincie / Plaats	Utrecht
Buurtwijk	
Locatie	
Straat	Landgoed van Amsteltoeren
Wijk / Eiland	
Individueel monument	
OF Soort Complex	Van grondw. overname
OF Soort Complex	Overname en overname
Overname, Functie	Schoolgebouw
Functie toelichting	
Huidig bestemming	Schoolgebouw
Contact persoon	
Pro. object	
Gebruiktoestand	
Opmerking	

Zoeken/Invoeren

Verhaal Toelichting

Verhaal, G. 1912 - 1919 (Achter, bouw / overname)

Opbouw

Soort Toelichting

1. 19de eeuw Individueel / monument

Overname

OF Soort Complex Soort type Toelichting

1. Van grondw. overname 92 Overname en overname Overname

Overname

Soort Van jaar - Tot jaar Toelichting

Overname, G. 1912 - 1919 1912 - 1919

Publicatie

Vrijke letter	Datum	Tijdstip
1912	1912	Overname, G. 1912 - 1919 (Achter, bouw / overname) 14, pp. 203-204
1912	1912	Individueel / monument, gene. overname
1912	1912	Publieke Werken 1911, p.85-95, 111

Zoeken/Invoeren

Soort Soort type Toelichting

1. Landgoed, M.S. 1917 - 1919 (Landgoed, bouw / overname) Landgoed / bouw / overname

Rapport: obj4CObjecten Pagina 1 van 1

STRUCTUUR EN INHOUD DATABANK

De scholen die in de periode van 1940 tot 1965 zijn gepubliceerd in de onderzochte vaktijdschriften zijn ingevoerd in de *Wederopbouwdatabank RdMz 1940-1965*. De databank is tot stand gekomen op basis van het Programma van Eisen (20-12-2001) dat is geformuleerd in het kader van de pilotprojecten voor scholen, kerken en raadhuisen. De databank dient een tweeledig doel: ten eerste is het een hulpmiddel met handige zoekfuncties voor het categoriaal onderzoek naar (in dit geval) de scholen; ten tweede vormt het een toekomstige bron van gegevens voor de RDMZ en haar klanten. In het categoriaal onderzoek vormt de databank de basis voor de preselectie van potentiële rijksmonumenten.

In de databank zijn zowel feitelijke gegevens opgenomen (naam, adres, categorie, architecten, bronvermelding, etc.) als analytische gegevens (bouwstijlen, bouwtypen, preselectie).

Ieder object in de databank heeft een unieke objectcode. De gegevens van het object zijn vastgelegd in zeven tabbladen. Wanneer de gegevens worden uitgeprint, worden deze samengevoegd tot één of twee A4-tjes (afhankelijk van het aantal gegevens).

Op het blad *Object* staan de unieke code, de naam, adresgegevens en categorie vermeld. Ook is hier plaats voor opmerkingen en wordt vermeld of het gebouw onderdeel uitmaakt van een complex en of het is opgenomen in de preselectie. Zowel de adresgegevens als categorie kennen verschillende schaalniveaus. Dat betekent bijvoorbeeld dat gezocht kan worden op provincie, gemeente, subcategorie of functie.

Bij *Ambachtslieden* worden niet alleen de architecten vermeld, maar ook de tuinarchitecten. Verder is er ruimte voor aannemers, constructeurs, opdrachtgevers, etc. Uitvoerders en opdrachtgevers zijn slechts vermeld wanneer vermoed wordt dat deze een bovenlokaal belang hebben. Kunstenaars zijn vermeld in het blad *Kunstwerken*.

Karakteristieken is een complex blad dat voornamelijk analytische gegevens bevat: de stijlen (2 schaalniveaus); bouwtypen (categorieën en bouwtypen); en de bouwperiodes (oorspronkelijk bouwjaar, verbouwingen, etc.). In de toelichting op de stijlen zijn voornamelijk opmerkingen geplaatst t.a.v. systeembouw en andere technische kenmerken. Ook is dit veld gebruikt om de vaak vage stijlbenaming explicieter te maken (met name omdat vooralsnog foto's ontbreken). Binnen bouwtypen is het veld bouwtype nogal complex omdat hier drie soorten typen zijn ondergebracht: gebouwtypen als gang- en halschool, onderwijssoorten als lts en lyceum en onderwijstypen als openbaar en Montessori onderwijs (zie ook evaluatie).

Op het blad *Teksten* zijn de bronnen vermeld (in dit geval voornamelijk vaktijdschriften) en is soms gebruik gemaakt van de mogelijkheid om notities te maken. De opties bouwkundige staat, planologische gegevens en redengevende omschrijving zijn blanco gelaten.

In *Kunstwerken* zijn de verschillende soorten kunstwerken genoemd, die verbonden zijn aan het ontwerp van het gebouw en hun ontwerpers. Bij opmerkingen zijn in een aantal gevallen de makers vermeld.

De bladen *Documenten* en *Foto's* vormen de ingang op aan de databank gekoppelde bestanden. In de eerste fase van het proces zijn deze bladen nog leeg. Alleen het veldwerk in Den Haag heeft fotomateriaal opgeleverd, dat in de databank is verwerkt.

BEVINDINGEN

De databank speelt vooral in het eerste stadium van de preselectie een belangrijke rol. Om scholen van bijvoorbeeld een zelfde bouwtype of ontwerper of soort onderwijs te kunnen vergelijken is gebruik gemaakt van de zoekfuncties van de databank (m.n. gecombineerd zoeken). Mede omdat digitaal beeldmateriaal ontbreekt, kan de databank het arbeidsintensieve handwerk van het selecteren op basis van de artikelen niet vervangen. Op het blad *Object* is aangevinkt of het betreffende object deel uitmaakt van de preselectie. In het veld *Opmerkingen* staat aangegeven waarom de voorgeselecteerde school als waardevol naar voren is gekomen.

De databank is bedoeld als een dynamisch instrument. Gegevens die in de artikelen ontbreken, kunnen later worden aangevuld. Bij het invoeren van de gegevens van de scholen zijn ervaringen opgedaan, die van waarde kunnen zijn bij zowel het invoeren van nieuwe als het gebruik van bestaande gegevens. Het navolgende biedt een kritisch en puntsgewijs overzicht per blad.

object: naam en adressering

- de oorspronkelijke en huidige naam van de scholen komen niet altijd overeen
- het adres of de locatie worden in veel publicaties niet of ten dele vermeld

Het ter plaatse lokaliseren van de gepubliceerde scholen kan lastig zijn, doordat de objectgegevens veelal gedateerd en/of onvolledig zijn.

ambachtslieden

- een architect (of kunstenaar) staat veelal meerdere keren in de tabel van de databank; met en zonder initialen, als individu en als bureau en vaak ook nog op verschillende schrijfwijzen
- in verschillende publicaties wijkt de benaming van een en dezelfde ontwerper af (soms wordt het architectenbureau genoemd, soms één van de architecten: is de Jansen zonder initiaal uit het artikel dezelfde Jansen zonder initiaal in de databank?)

Het ontbreken van een eenduidige lijst van ambachtslieden maakt het lastig om een overzicht te maken van alle scholen van één architect of architectenbureau (actie: opschonen van de ambachtliedenlijst).

karakteristieken : bouwstijlen

- het toekennen van stijlbenamingen aan bouwwerken uit de wederopbouwperiode is arbitrair bij de huidige stand van zaken in het architectuurhistorisch onderzoek
- bij gebrek aan specifieke stijlbenamingen worden veel uiteenlopende ontwerpen noodgedwongen samengevoegd onder een algemene stijlbenaming
- fenomenen als systeembouw en technische innovaties die sterk van invloed zijn geweest op de architectuurhistorische ontwikkeling, dienen een vaste plek in de databank te krijgen

Vooralsnog kan er niet teveel gewicht worden toegekend aan stijlbenamingen voor scholen uit de wederopbouwperiode. Bij het schetsen van de ontwikkeling in de scholenbouw en het opstellen van de preselectie boden bouwtechnische en typologische aspecten meer houvast.

karakteristieken : bouwtypen

- in het veld 'bouwtypen' zijn bij de categorie scholen feitelijk drie soorten typen ondergebracht:
 1. het bouwtype (plattegrond en organisatie): H-type, haltype, gangtype, paviljoentype etc.
 2. de onderwijssoort: lagere school, lts, kleuterschool etc.
 3. de pedagogische inslag: Montessori, Jenaplan, Dalton

De mix van typen en functies in één veld maakt het lastig een preselectie te maken op basis van een *crossing* (bijvoorbeeld alle lagere scholen van het haltype). Mogelijk komt dit verschijnsel alleen bij scholen en niet bij andere categorieën voor.

karakteristieken : bouwjaar

In die gevallen dat het oorspronkelijke bouwjaar van een schoolgebouw niet werd vermeld in het tijdschrift is de jaargang van het tijdschrift als bouwjaar gehanteerd met de toevoeging 'circa', omdat het in ieder geval een indicatie geeft van de bouwperiode.

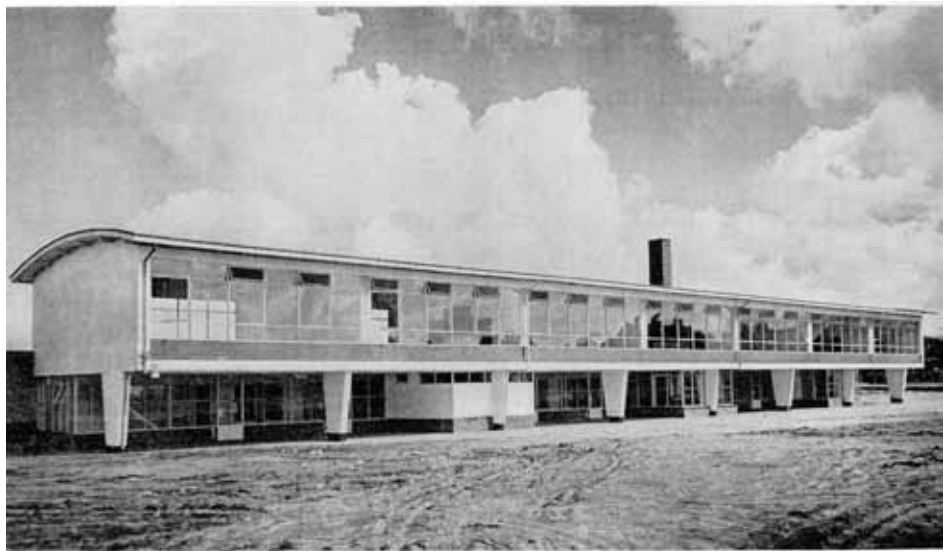
teksten/ documenten en foto's

Omdat veldwerk geen deel heeft uitgemaakt van het project (m.u.v. een pilot in Den Haag), zijn de onderdelen redengevende omschrijvingen en foto's vooralsnog blanco in de databank. De tijdschriftartikelen zijn (nog) niet gescand, waardoor de databank geen visueel beeld biedt van het onderzochte. Bij de preselectie is daarom gebruikt gemaakt van de tekstgegevens uit de databank enerzijds en het beeld van de artikelen anderzijds. Voor het vervolgonderzoek is het aan te bevelen om beeldmateriaal in de databank op te nemen; overigens in de wetenschap dat digitaal beeldmateriaal het papieren handwerk bij de preselectie niet volledig zal kunnen vervangen.

kunstwerken

De benaming van kunstwerken moet als een globale beschouwd worden. Vooral gevelkunstwerken zijn soms zodanig verweven met de architectuur dat het benoemen van de techniek meer omschrijving vergt dan één benaming van de techniek. Bij het invoeren van kunstenaars is op kleinere schaal sprake van dezelfde problematiek als bij de architecten (zie *ambachtslieden*).

PRESELECTIE & EVALUATIE



PRESELECTIE

onderzoek tijdschriften

Voor de preselectie is gebruik gemaakt van het onderzoek naar tijdschriftenartikelen in de grotere bouw tijdschriften uit de periode 1940-1968. Hierbij gaat het om de tijdschriften Bouw, Bouwkundig Weekblad, Katholiek Bouwblad/Wonen TABK en Forum. Artikelen uit een select aantal jaargangen van de periodieken Baksteen en Openbare Werken zijn eveneens ingevoerd. Specifieke tijdschriften gewijd aan scholenbouw zijn tijdens de onderzoeksperiode in de bezochte archieven en bibliotheken niet aangetroffen. Wel zijn gepubliceerde rapporten en brochures over de scholenbouw bij de preselectie gebruikt als referentiekader, naast de resultaten van het algemene literatuuronderzoek (zie bijlage geraadpleegde bronnen). Artikelen in andere primaire en secundaire bronnen zijn niet of slechts in een enkel geval ingevoerd. Omwille van een eenduidig uitgangspunt voor het onderzoek en vanwege de beperkt beschikbare tijd is lopende de pilot besloten, geen andere bronnen in de databank op te nemen dan de artikelen uit eerder genoemde bouw tijdschriften.

Werden in eerste instantie *alle* artikelen waarin aandacht werd besteed aan scholen gekopieerd, in tweede instantie bleek dit niet bevorderlijk voor de snelheid en efficiëntie van het onderzoek. Zo bleek de aandacht die in de tijdschriften werd besteed aan buitenlandse schoolgebouwen (eerst Engeland, later ook andere landen) niet direct van belang voor de preselectie. Bovendien waren de gegevens over deze scholen al opgenomen in verschillende andere publicaties uit dezelfde periode. Kleine vermeldingen van bouwprojecten met een spaarzaam aantal gegevens, zijn aanvankelijk eveneens gekopieerd en ingevoerd. In een later stadium is dit achterwege gelaten omdat deze vermeldingen te weinig en onvoldoende betrouwbare informatie boden voor het overzicht.

Tijdens de invoer en de preselectie is gebleken dat alleen uitvoerige artikelen met foto's, schetsen, plattegronden en beschrijvingen voldoende bruikbare informatie bieden om objecten en complexen in de databank op te nemen en onderling met elkaar te vergelijken. De meeste artikelen handelen over één school en zijn voorzien van meerdere afbeeldingen en een plattegrond. In totaal zijn ruim 450 scholen ingevoerd in de databank.

selectiecriteria

Bij het opstellen van de selectiecriteria is gebruik gemaakt van de Handleiding Architectuur en Stedenbouw 1850-1940, geschreven voor het Monumenten Selectie Project MSP van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Deze criteria zijn nog steeds valide en blijken goed toepasbaar op de categorie scholenbouw uit de naoorlogse periode. Objecten uit de Wederopbouwperiode kunnen evenals gebouwen van vóór 1940 worden geselecteerd op basis van de volgende waarden:

1. cultuurhistorische waarde
2. architectuur- en kunsthistorische waarde
3. stedenbouwkundige- en ensemblewaarde
4. gaafheid / herkenbaarheid
5. zeldzaamheid

Aan de hand van deze criteria zijn verfijningen in de formuleringen aangebracht, die zijn toegespitst op naoorlogse schoolgebouwen. Het overzicht van selectiecriteria voor de naoorlogse scholenbouw is opgenomen in een bijlage. In de afweging van de criteria is het cultuurhistorisch criterium dominant t.o.v. bijvoorbeeld het architectuurhistorische. Dat wil onder meer zeggen dat het beoordelen op bouwstijlen en andere esthetische kenmerken ondergeschikt is aan het waarderen van het schoolgebouw als drager van de onderwijskundige ideeën en idealen uit de eerste twee naoorlogse decennia.

De gegevens in de databank geven een beeld van de aandacht die de verschillende tijdschriften gaven aan scholen, architecten en gemeenten. Hieruit blijkt dat redacties gefixeerd waren op bijvoorbeeld de randstad (alle tijdschriften), katholieke scholen (Katholiek Bouwblad) of modernistische architectuur (Forum). Dergelijke voorkeuren zijn vastgesteld, zonder nader onderzoek te verrichten naar de achtergronden van de verschillende tijdschriftredacties en hun redenen om bepaalde scholen wel of niet in het blad op te nemen. De preselectie is met andere woorden een selectie binnen het selecte aantal scholen uit de periode 1940-1968 dat destijds de aandacht trok van de tijdschriftredacties.

selectiemethode

Bij het maken van de preselectie heeft de databank met de ingevoerde gegevens gediend als basis voor het samenstellen van overzichten binnen de categorie scholen. Door gebruik te maken van de functie 'gecombineerd zoeken' konden lijsten worden uitgedraaid van de volgende bouwtypen en onderwijssoorten (op basis van deze lijsten zijn uiteindelijk representatieve preselecties gemaakt):

Bouwtype:

- halschool
- gangschool
- H-type
- patio type
- paviljoentype
- portiekttype

Onderwijssoort:

- kleuterschool
- basisschool
- lagere school
- LTS
- lyceum
- hbs

Bijzondere onderwijsvormen:

- Daltononderwijs
- Montessorionderwijs e.a.

Systeembouw

OLZ Code	Naam	Provincie	Gemeente	Plaats	Bouw
SCHP024		Noord-Holland	Wierden	Wierden	
SCHP026	De Ingelting Chr. Lyceum	Zuid-Holland	1-Groenhege	1-Groenhege	Rijnscholen
SCHP028	Schneck Lyceum	Noord-Holland	Amsterdam	Amsterdam	Financieel (in verering)
SCHP061	Haag Montessori Lyceum	Zuid-Holland	1-Groenhege	1-Groenhege	Basisschool
SCHP063	Prof. Dr. Wolkstein	Zuid-Holland	Landstede	Zandvoort	Prof. Dr. Wolkstein
SCHP066	Christel. Lyceum	Overijssel	Almelo	Almelo	Wolvenburg
SCHP068	Janus de Wagnerschool	Zuid-Holland	Dordrecht	Dordrecht	Noordwijk
SCHP069	Geenit Lyceum	Noord-Holland	Amstelveen	Amstelveen	Tilburg
SCHP081	St. Marijke Lyceum	Limburg	Sittard-Geleen	Geleen	Beek
SCHP086	Christel. Lyceum	Zuid-Holland	Oude	Oude	Handelsschool
SCHP088	Subotz Lyceum	Noord-Holland	Amstelveen	Amstelveen	Subotz Lyceum
SCHP093	Stella Lyceum	Zuid-Holland	1-Groenhege	1-Groenhege	Koninkrijk
SCHP094	Griet van Pelt	Zuid-Holland	Vieringen	Vieringen	Beek
SCHP101	Lindert Lyceum	Noord-Holland	Eindhoven	Eindhoven	
SCHP121	Van der Put Collega	Noord-Holland	Eindhoven	Eindhoven	Van der Put Collega
SCHP126		Noord-Holland	Amstelveen	Amstelveen	
SCHP175		Zuid-Holland	1-Groenhege	1-Groenhege	Entor de Boon van Rijnscholen
SCHP181		Gelderland	Duivenstein	Duivenstein	Kruisbergweg
SCHP224	Zwaan	Zuid-Holland	1-Groenhege	1-Groenhege	Beek
SCHP227	St. Catharina Lyceum	Noord-Holland	Eindhoven	Eindhoven	
SCHP281		Zuid-Holland	Leidschen-Veldweg	Vieringen	
SCHP282	Cyber Lyceum	Zuid-Holland	Rotterdam	Rotterdam	Agrialeweg
SCHL026	Nijmegen Lyceum	Gelderland	Nijmegen	Nijmegen	
SCHL040	Theresielyceum	Noord-Holland	Tilburg	Tilburg	
SCHL042	Wolvenburg Lyceum	Limburg	Maastricht	Maastricht	Wolvenburg
SCHL026	Johanna Cappelleman	Overijssel	Kampen	Kampen	
SCHL100	Nijmegen Lyceum	Noord-Holland	Rotterdam	Rotterdam	
SCHL101	Nicolaas de Wijk	Noord-Holland	Stads	Stads	
SCHL102		Overijssel	Enschede	Enschede	
SCHL103	Rijnscholen	Zuid-Holland	Wassenaar	Wassenaar	Cosmo
SCHL104		Zuid-Holland	Leidschen-Veldweg	Vieringen	Beek
SCHL105	Thomas a Kempis Lyceum	Overijssel	Zwolle	Zwolle	Schommels
SCHL106	St. Katerin Lyceum	Zuid-Holland	Leidschen-Veldweg	Vieringen	
SCHL107	Wolvenburg Lyceum	Limburg	Maastricht	Maastricht	
SCHL108		Gelderland	Wageningen	Wageningen	Halsweg
SCHL109		Overijssel	Enschede	Enschede	
SCHL110		Zuid-Holland	Leidschen-Veldweg	Vieringen	
SCHL111		Overijssel	Enschede	Enschede	
SCHL112	Beek	Limburg	Vieringen	Vieringen	
SCHL113	Hagen Lyceum	Zuid-Holland	Leidschen-Veldweg	Vieringen	
SCHL114		Zuid-Holland	Rotterdam	Rotterdam	
SCHL115	St. Bonifatius Lyceum	Overijssel	Enschede	Enschede	
SCHL116	Rijnscholen	Gelderland	Wageningen	Wageningen	
SCHL117	gecombineerd Lyceum	Zuid-Holland	Vieringen	Vieringen	

selectie van Lycea
d.m.v. gecombineerd
zoeken databank

handmatige preselectie

Aangezien de beschrijvingen uit de vaktijdschriften niet digitaal als aanhangsel beschikbaar zijn, was het niet mogelijk om de databank voor nadere preselectie te benutten. De werkwijze richtte zich daarom op het handmatig sorteren van de gekopieerde tijdschriftartikelen, op basis van de databank-overzichten 'bouwtypen', 'onderwijsvormen' en 'onderwijssoorten'. Door de artikelen chronologisch te rangschikken, kon een stilistische en/ of typologische ontwikkeling binnen de verschillende categorieën worden gesignaleerd. Aan de hand van de vastgestelde criteria zijn de scholen vervolgens vergeleken op architectonische kwaliteit, architectuurhistorische waarde, materiaalgebruik, technische ontwikkelingen,

interieur en kunsttoepassingen. De omgevingsaspecten bleken in de artikelen niet altijd of niet even helder te zijn gedocumenteerd. Hierdoor was het slechts incidenteel mogelijk de scholen te beoordelen op stedenbouwkundige- of ensemblewaarden.

Bij twijfel tussen verschillende maar gelijkwaardige scholen is bij de uiteindelijke keuze gelet op een evenwichtige vertegenwoordiging van bouwbedrijven, architecten en gemeenten/ provincies in de preselectielijst. In dergelijke gevallen kreeg een nog niet vertegenwoordigde architect of plaats het voordeel van de twijfel. Het gegeven dat een school in meerdere artikelen is besproken of in meer tijdschriften is opgenomen heeft alleen op de achtergrond een rol gespeeld bij de preselectie; het aantal publicaties over een school geeft immers een indicatie over het belang dat de redacties aan het gebouw gaf.

De 'papier' preselectie heeft erin geresulteerd dat 91 van de 463 ingevoerde scholen van belang zijn om in het veld nader te worden onderzocht: een percentage van bijna twintig procent. Deze objecten scoren op één of meerdere criteria van de cultuurhistorische, architectuurhistorische en/of stedenbouwkundige waarden. Daarnaast is gekeken naar de herkenbaarheid van een school voor een bepaalde bouwstroom of -type. De gaafheid van de scholen kon uiteraard niet beoordeeld worden, aangezien dit een onderdeel vormt van het veldonderzoek. Ook het aspect van zeldzaamheid is relatief. Weliswaar blijkt uit de beschrijvingen welke scholen als vroeg of uitzonderlijk kunnen worden aangemerkt, maar pas wanneer het veldwerk heeft plaatsgevonden zal duidelijk zijn welke scholen nog bestaan dan wel gesloopt zijn. Bovendien is de (relatieve) zeldzaamheid moeilijk vast te stellen omdat gegevens ontbreken over de hoeveelheid gebouwde scholen in de periode 1940-1968 en het aantal dat inmiddels gesloopt is.

resultaten

Om een beeld te geven van de preselectie en selectiewijze is in onderstaand overzicht een aantal scholen met afbeelding opgenomen met puntsgewijs de redenen waarom de school voor een veldbezoek in aanmerking komt. De scholen zijn in chronologische volgorde gerangschikt.

SCHP0013: Joachimschool (Christelijke Lagere School), Elspeet



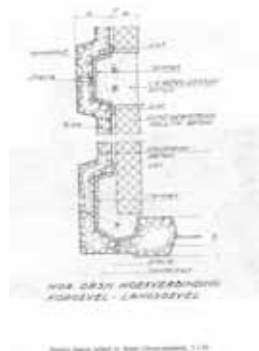
- als typologisch bijzonder voorbeeld van een lagere school
- vanwege de architectonische kwaliteit en relatieve stilistische uniciteit
- als herkenbaar voorbeeld van het portiektype met verhoogde leslokalen
- vanwege de toepassing van een betonnen schaaldak
- Bron: Bouwkundig Weekblad, 1954, p. 281-285

SCHP0038: Scholencomplex Jan Evert Scholtenschool en De Anjelier, Groningen



- als representatief voorbeeld van het 'Groningse Scholentype'
- als goed en gaaf voorbeeld van een school van J.H.M. Wilhelm, architect en grondlegger van het 'Groninger Type'.
- vanwege de bijzondere plattegrond met geschakelde leslokalen in combinatie met de kapvorm
- bijkomend: kunstwerk (mozaïek) van Jan van der Zee en Anno Smit.
- Bron: Bouwkundig Weekblad 1958, 162-163.

SCHP0120: School voor Lager Onderwijs te Assen



- als goed voorbeeld van een lagere school uit de periode 1940-1965
- als voorbeeld van een systeembouwschool
- als vroeg voorbeeld van een prototype van het IBOCO-systeem
- vanwege de spreiding buiten de randstad
- Bron: Bouw 1959, 1308-1310

SCHL0150: Rhedens Lyceum, Ringallee, Velp



- als voorbeeld van het scholentype lyceum
- als voorbeeld van het paviljoentype
- vanwege het belang voor het oeuvre van architect R.D. Bleeker
- vanwege de ligging in zijn omgeving (gebruik van het natuurlijk hoogteverschil)
- Bronnen: Bouw 1957, pagina 87; Bouwkundig Weekblad 1961, pagina 409-414; Bouw 1960, 934-939

SCHP0081: Lagere School voor Montessori-onderwijs, Delft



- vanwege de vertegenwoordiging van het Montessori-onderwijs
- als goed voorbeeld van een bouwstijl (structuralisme)
- vanwege het belang voor het oeuvre van architect H. Hertzberger
- bijkomend: het bijzondere materiaalgebruik
- Bron: Bouwkundig Weekblad 1968, pagina 152-156

conclusie

De ervaringen tijdens het onderzoek hebben geleid tot de keuze om voortaan alleen uitvoerige artikelen uit grote bouw tijdschriften op te nemen in de databank. Aangezien de artikelen niet gedigitaliseerd zijn, blijft een handmatige preselectie het meest praktisch. Ook bij een complete digitale invoering van de artikelen zal een 'papieren' overzicht noodzakelijk blijven voor een adequate vergelijking van de scholen. Van de vijf beoordelingscriteria waren de stedenbouwkundige- en ensemblewaarde, de gaafheid/herkenbaarheid en zeldzaamheid niet of nauwelijks te beoordelen. Hiervoor is veldwerk vereist. De papieren preselectie is hierdoor vooral een weerslag van de cultuur- en architectuurhistorische waarden.

PILOT VELDWERK DEN HAAG

werkwijze

Om de resultaten van de papieren selectieprocedure te testen en de inzichten van het bureauwerk te confronteren met het beeld van de werkelijkheid, is in overleg met het Projectteam Wederopbouw besloten om voorafgaande aan het veldwerk een pilot in Den Haag uit te voeren. Deze pilot bood de mogelijkheid om in één dag een groot aantal scholen te bezoeken. In de voorbereiding werd gekozen voor een selectie in twee gradaties. De eerste gradatie werd gevormd door de scholen die direct in de preselectie waren opgenomen ('1^e graads'). De tweede gradatie bestond uit de twijfelgevallen die in de afweging van het landelijk belang minder direct relevant leken (2^e graads). Door deze '2^e graads'-scholen te bezoeken kon ter plaatse worden getest of in de '1^e graads'-selectie alle landelijk belangrijke scholen uit de tijdschriften waren opgenomen.

Ter voorbereiding op de veldwerkdag is verder bij de gemeentelijke afdeling Monumentenzorg alle informatie over scholen opgevraagd uit de Haagse wederopbouw-inventarisatie. Op basis van onze voorselectie en die informatie zijn in totaal zestien scholen bezocht, waarvan er zes in de '1^e graads' preselectie waren opgenomen. Tijdens het veldwerk in Den Haag werd vastgesteld dat deze papieren preselectie niet geheel strookte met de bevindingen ter plaatse. Vooral criteria met betrekking tot de 'Stedenbouwkundige- en ensemblewaarden' en de 'Gaafheid' leidden ertoe dat uiteindelijk drie scholen uit de '1^e graads' preselectie werden geselecteerd en één uit de '2^e graads'-selectie. Om een beeld te geven van de afwegingen die tot de Haagse selectie hebben geleid, volgt een toelichting op deze vier scholen en op enkele voorgeselecteerde '1^e graads', maar ter plaatse afgevalen schoolgebouwen.

voorbeelden

SCHP0023: geselecteerd



Het Grotiuslyceum aan de Klaverstraat 7 (SCHP0023) maakte deel uit van de '1^e graads' preselectie:

- als representatief voorbeeld van het scholentype lyceum
- vanwege de voor de jaren vijftig typerende architectonische vormgeving
- vanwege de hoogwaardige beeldende kunst toepassingen

Het gebouw is een ontwerp van de architect Sj. Schamhart, die in dienst van de gemeente verschillende scholen ontwierp. Ter plaatse konden we vaststellen dat de school binnen dit oeuvre de hoogste architectuurhistorische kwaliteiten had en het meest gaaf is (inclusief de Daltonnissen op de gang). De uitbreiding aan de achterzijde van de school, heeft geen afbreuk gedaan aan de architectuur en de herkenbaarheid van het gebouw.

SCHP0065: niet geselecteerd



Ondanks fraaie beeldende kunsttoepassingen en interessante ruimtelijke oplossingen viel het oordeel over de Zuiderpark-HBS aan de Zuidlarensestraat 59 (SCHP0065) negatief uit in de vergelijking met het Grotiuslyceum. Beide zijn ontwerpen van Schamhart, maar het lyceum is zowel in- al extern gaver en stedenbouwkundig veel prominenter aanwezig in de wijk. Beide gebouwen zijn overigens opgenomen op de lijst met ca. 100 potentiële gemeentelijke monumenten uit de wederopbouwperiode in Den Haag.

SCHP0030: geselecteerd



Het Tweede Vrijzinnig Christelijk Lyceum aan de Goudsbloemlaan 131-133 (SCHP0030) kwam direct als landelijk cultuurhistorisch belangrijk schoolgebouw ('1^e graads') naar voren:

- als voorbeeld van de monumentale bouw van een lyceum
- binnen het oeuvre van architect J.J.P. Oud
- dankzij de kunstuitingen van o.a. Karel Appel
- vanwege de oorspronkelijke opzet als Daltonschool
- vanwege de samenhang met de ruimte, rond het gebouw

In de bouwtijdschriften uit 1957 kwam het lyceum buitengewoon uitgebreid aan de orde, wat eveneens wijst op een hoge eigentijdse waardering. Ter plaatse bleek dat de bankjes in de Daltonnissen niet meer aanwezig zijn en dat de inrichting van het schoolplein wordt aangepast. Tegelijkertijd bleek eveneens dat de architectuur, beeldende kunst en het interieur niet alleen van een hoge kwaliteit getuigen, maar dat ze ook nog buitengewoon gaaf behouden zijn gebleven.

SCHP0082: geselecteerd



De MTS op de hoek van de Leyweg en de Coevordenstraat behoorde tot de '2^e graads'-selectie. Vooral de toegepaste systeembouw trok de aandacht tijdens de papieren selectie. Ter plaatse pasten we ons eerdere waardeoordeel aan en voegden de MTS toe aan de preselectie, vanwege:

- de toegepaste systeembouw, die heeft geleid tot een buitengewoon helder architectonisch concept
- de pilotis waarop het gebouw staat, zeer typerend voor de architectuurhistorische ontwikkeling in de vroeg naoorlogse periode
- de stedenbouwkundige ligging aan de Leyweg en de rol die het gebouw - mede dankzij de transparante begane grond - speelt in de openbare ruimte.

SCHP0204: geselecteerd



Het Zandvlietcollege aan de Bezuidenhoutseweg 40 (SCHP204) werd direct geselecteerd vanwege de uitzonderlijke moderne architectuur, vooral in relatie tot de omringende 19^e eeuwse bebouwing. De aan de Bezuidenhoutseweg gebouwde 'vleugel' is een uitbreiding van een schoolgebouw uit 1926. De wijze waarop de school in de omgeving is gezet (deel uitmaken van een aaneengesloten gevelwand, direct in de rooilijn gelegen met aan de achterzijde het Haagse Bos) versterkt het uitzonderlijke karakter van het ontwerp. Ter plaatse bleek de 19^e eeuwse bebouwing deels vervangen door kantoren uit de jaren zeventig, maar op alle andere fronten bleek de papieren inschatting juist.

SCHP0174: niet geselecteerd



De John F. Kennedyschool aan het Gradaland 5 (SCHP0174) was binnen de '2^e graads'-selectie interessant vanwege de typologie van het gebouw en het soort onderwijs: respectievelijk een geschakeld type en een voorbeeld van een Montessorischool. Ter plaatse bleek echter dat de school flink was uitgebreid, waardoor het oorspronkelijke ontwerp was aangetast. Ook de magere stedenbouwkundige kwaliteiten vormden geen aanleiding tot selectie. Mede daardoor vormde de school geen sterke uitdrukking van zowel het schakeltype als de opvattingen van Montessori.

SCHP0095: niet geselecteerd



De lagere school aan de Roemer Visscherstraat leek van belang als voorbeeld van een door architect Maaskant ontwikkeld standaardtype gangschool. Ter plaatse bleek de school weliswaar in plattegrond gebaseerd op de standaard 17-klassige school, in architectuurhistorisch opzicht betrof het een traditionele uitvoering van dit principe. Voor een landelijke waardering van een lagere school, zou het principe van het standaardontwerp duidelijker tot uitdrukking moeten komen.

SCHP0116: niet geselecteerd



In de '1^e graads'-selectie kwam een kleuterschool aan de Leggelostraat (SCHP0116) naar voren die representatief leek voor een serie geschakelde gebouwen, met een centrale hal: een combinatie van het schakel- en haltype. Ter plaatse bleek hier een ander seriematig ontworpen kleuterschool te zijn gebouwd. Het H-type en de ligging op een binnenterrein van middelhoogbouw waren weliswaar interessant, de staat waarin het zich bevond en het gebrek aan architectuurhistorische kwaliteiten leidden tot de beslissing de kleuterschool niet te selecteren.

conclusie

De meerwaarde van het veldbezoek is evident. Enkele voorgeselecteerde scholen vallen af vanwege aantastingen, sloop of omdat ze nooit zijn gebouwd. Andere niet-geselecteerde scholen komen in het veld juist positiever naar voren dan in de artikelen. Uit de toelichtingen op de geselecteerde scholen blijkt al dat architectonisch uitzonderlijke scholen hoge ogen gooien en dat bijvoorbeeld typologisch representatieve scholen lijken te ontbreken. Daarnaast zijn drie van de vier gewaardeerde scholen lycea. Niet alleen ter plaatse, maar ook in het papieren stadium blijkt al gauw dat de budgetten voor gymnasia, lycea, LTSsen en HBSsen meer ruimte boden voor architectonische hoogstandjes dan die van lagere scholen en kleuterscholen. Deze laatste twee types zijn in Den Haag ook (ter plaatse) bestudeerd, maar vielen vanwege de aangetaste gaafheid/ herkenbaarheid, stedenbouwkundige ligging en matige ontwerpqualiteiten toch af. Uiteindelijk zullen op basis van de landelijke typologische vergelijking juist ook dergelijke scholen geselecteerd moeten worden. Bij de landelijke papieren preselectie is aan dergelijke aspecten veel aandacht besteed.

EVALUATIE

doelstelling

- In de groslijst ligt geografisch gezien het accent op de randstad en de grote steden. Bovendien klinkt de signatuur van de geraadpleegde tijdschriften door in de gepubliceerde scholen. In plaats van een landelijk dekkend en representatief overzicht kan de groslijst daarom beter beschouwd worden als een uitvoerige lijst van gepubliceerde scholen met informatie, die kan dienen als basis voor verder onderzoek.
- Dit rapport vormt een eerste aanzet tot discussie en draagvlakverbreding, die uiteindelijk zal leiden tot een bijgesteld en aangevuld rapport als gedegen basis voor wetenschappelijk verantwoord (bescherming)beleid.
- Het breed verspreiden van dit rapport en het plaatsen van de databank op het internet kan positief bijdragen aan het uitdragen van kennis en het verbreden van draagvlak voor het naoorlogse erfgoed.

afbakening

- Bij het scholenonderzoek is nadrukkelijk de breed opgevatte definitie van wederopbouw gehanteerd, omdat bij de beoordeling van scholen juist ook situeringaspecten, het interieur en kunstuitingen van belang zijn.
- Bij het afbakenen van de onderzoeksperiode kan het zinvol zijn om in afwijking van het algemene tijdvak 1940-1965 een begrenzing te kiezen die nauwer aansluit bij de specifieke categorie; voor scholenbouw is dat 1968, het jaar waarin de Mammoetwet van kracht werd.

werkwijze

De werkwijze uit de nota *Richtlijnen Categorieaal Onderzoek Wederopbouwobjecten 1940-1965* (RDMZ 26 juni 2001) is op hoofdlijnen gevolgd maar op onderdelen ingeperkt en gewijzigd, vooral omwille van de tijd en de effectiviteit.

literatuuronderzoek

- Op basis van de algemene literatuur kon een deugdelijk algemeen verhaal geschreven worden over de ontwikkeling van de naoorlogse scholenbouw.
- Enkele lacunes in het verhaal konden worden gedicht op basis van algemene artikelen uit de vaktijdschriften. Voor een sluitend verhaal is tijdrovend aanvullend archiefonderzoek en *oral history* nodig (omwille van de tijd niet gedaan).
- Een documentalist voor het categoriaal onderzoek heeft een hoge toegevoegde waarde in verband met de voortgang in deze fase (vooral het tijdschriftenonderzoek is bijzonder arbeidsintensief).
- Het aantal gepubliceerde scholen in de vakbladen (ca. 450) was ongeveer de helft minder dan verwacht, mede doordat een groot aantal schoolgebouwen in meerdere keren en in verschillende tijdschriften is gepresenteerd. Niettemin is een enorme schat aan informatie bij elkaar gebracht.
- Om het tijdschriftenonderzoek op waarde te kunnen schatten, is nader onderzoek gewenst naar de achtergronden en doelstellingen van de betrokken redacties.

databank en beschouwing

- Voor het invoeren van gegevens in de databank is inhoudelijk inzicht nodig. Deze werkzaamheden kunnen niet worden uitbesteed aan een administratieve kracht. In dit verband vragen bijvoorbeeld de bouwstijlbenamingen voor wederopbouwarchitectuur speciale aandacht.
- Voor de uiteindelijke selectie heeft het alleen zin om artikelen in de databank te verwerken waarin een bepaald minimum aan gegevens en afbeeldingen van een schoolgebouw is opgenomen. Korte berichten zeggen weliswaar iets over de bouwproductie, maar bieden onvoldoende houvast voor een beoordeling in de fase van de preselectie.
- Bij een omvangrijke categorie als scholen voor lager en voortgezet onderwijs helpt de databank bij het grip krijgen op het complexe onderwerp.
- De gebruikswaarde van de databank is niettemin beperkt omdat uitsluitend tekstgegevens en geen beeldmateriaal uit de tijdschriftartikelen is opgenomen. Het scannen van de tijdschriftartikelen is gewenst en zal de gebruikswaarde van de databank verder verhogen.
- Bij het invoeren is de verleiding groot om de groslijst omwille van volledigheid aan te vullen met gegevens uit gemeentelijke architectuurgidsen of inventarisaties. Dergelijke plaatselijke overzichten zijn niet overal beschikbaar, waardoor de groslijst een onevenwichtig beeld kan vertonen. Door

zoveel mogelijk vast te houden aan het uitgangspunt van de vermelding in een vaktijdschrift uit de periode 1940-1968, kan dit vermeden worden.

(pre)selectie

- De landelijke selectiecriteria van het MIP/MSP (1850-1940) zijn bruikbaar voor dit onderzoek, mits ze toegespitst herschreven worden op de betreffende categorie. Daarbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat het voor de vroeg naoorlogse periode (1945-1965) moeilijk, zo niet onmogelijk, is bouwstijlen te definiëren en daaraan gekoppeld op basis van esthetische overwegingen de schoolgebouwen te beoordelen. Vanuit de ontwerpbeginselen en bouwpraktijk van de vroeg naoorlogse scholen is gebleken dat het schoolgebouw in de eerste plaats worden bestudeerd en beoordeeld als drager van de onderwijskundige ideeën en idealen uit de eerste twee naoorlogse decennia.
- Met de databank kunnen in de groslijst op eenvoudige wijze verschillende dwarsdoorsneden gemaakt worden die het voorselecteren gemakkelijker maken. Bij een omvangrijke categorie als de scholenbouw lukt je dat onmogelijk in het hoofd of op ambachtelijke wijze. De gebruikswaarde van de databank als hulpmiddel neemt nog verder toe als er ook beeldmateriaal in opgenomen wordt.
- Het achterwege laten van veldwerk betekent dat de preselectie voorlopig gedateerd en incompleet blijft (want gebaseerd op een beperkt aantal vakbladen uit de periode 1940-1968) en niet geactualiseerd wordt tot een selectie. De preselectie vormt evenwel voldoende basis om met de onderzoeksresultaten naar buiten te treden.

veldwerk

- De pilot in Den Haag heeft duidelijk gemaakt dat de wederopbouwarchitectuur in het algemeen en de scholen in het bijzonder onder druk staan als gevolg van achterstallig onderhoud, bouwtechnische gebreken, verbouw en sloop. Daar staat tegenover dat in enkele spaarzame gevallen kosten nog moeite worden gespaard om een schoolgebouw in goede conditie te houden (Tweede Vrijzinnig Christelijk Lyceum van architect J.J.P. Oud). De periode tussen het veldwerk en de vertaalslag naar beleid dient zo kort mogelijk te zijn.
- Veldwerk geeft veelal een andere kijk op de scholen dan je op basis van het papieren onderzoek verwacht, omdat je aspecten als schaal, situering, detaillering en gaafheid na een bezoek ter plaatse beter in de beoordeling kunt betrekken.
- Voor een integrale toepassing van de selectiecriteria is naast papieren onderzoek ook veldwerk noodzakelijk.

BIJLAGEN



S E L E C T I E C R I T E R I A

Cultuurhistorische waarden

- belang van de school als bijzondere uitdrukking van een culturele, sociaal-economische en/of geestelijke ontwikkeling [...in casu het streven naar gemeenschapszin, het verzuilde onderwijsstelsel en/of de pedagogische vernieuwing gedurende de wederopbouwperiode];
- belang van de school als bijzondere uitdrukking van een beleidsmatige en/of bestuurlijke ontwikkeling [...in casu plaatsgebonden richtinggevende initiatieven en het algemene rijksbeleid dat tot uitdrukking komt in bouwvolume, bouwbesluit en wetgeving];
- belang van de school wegens innovatieve waarde of pionierskarakter als bijzondere uitdrukking van een technische en/of typologische ontwikkeling [...in casu nood- en semi-permanente voorzieningen alsmede de invoering van systeembouw en nieuwe schooltypen].

Architectuur- en kunsthistorische waarden

- bijzonder belang van de school voor de geschiedenis van de architectuur [... in casu een goed voorbeeld van een bepaalde stijl of bouwtrant en/of de bouwtechnische en typologische vernieuwing van de naoorlogse schoolarchitectuur];
- bijzonder belang van de school voor het oeuvre van een (tuin-)architect, stedenbouwkundige of kunstenaar [...in casu een ontwerper bij wie de school een bijzondere plaats inneemt in zijn oeuvre, dan wel een ontwerper die zich in het bijzonder op de scholenbouw heeft toegelegd];
- belang van de school wegens de hoogwaardige esthetische kwaliteiten van het ontwerp [...zoals gave verhoudingen, zorgvuldige detaillering, gevarieerd kleur- en materiaalgebruik];
- belang van de school wegens bijzonder(e) materiaalgebruik, detaillering, constructiewijze en/of ornamentiek;
- belang van de school wegens de bijzondere samenhang tussen exterieur en interieur(onderdelen);
- bijzondere betekenis van de school wegens de in, aan of bij de school toegepaste kunstwerken [...in casu in het schoolgebouw geïntegreerde kunstwerken als gevolg van de invoering van de 1%-regeling].

Stedenbouwkundige en ensemblewaarden

- betekenis van de school als essentieel onderdeel of representant van een groter geheel, dat cultuurhistorisch, architectuurhistorisch en stedenbouwkundig van nationaal belang is [...in casu een complex, buurt, wijk of dorp met een belangrijk stedenbouwkundig concept];
- bijzondere betekenis van de school wegens de situering en/of de ruimtelijke relaties met de omgeving [...in casu de samenhang in functie, schaal en verschijningsvorm met bijgebouwen en/of andere bebouwing, wegen en groenvoorziening / rol in de opzet van de wijk];
- bijzondere betekenis van de school wegens de inrichting van de openbare ruimte en/of specifieke functies en/of de historisch-ruimtelijke relatie met groenvoorzieningen, wegen en/of water[...in casu oriëntatie op de zon, de toetreding van lucht en licht, de rangschikking van de schooltuin, sport- en speelplaatsen, de relatie met andere bijzondere voorzieningen];
- bijzondere betekenis van de school voor het aanzien van een stad, dorp of wijk [...in casu een beeldbepalende landmark of markant oriëntatiepunt];

Gaafheid / herkenbaarheid

- belang van de school wegens de architectonische gaafheid van ex- en/of interieur [...en de herkenbaarheid van het oorspronkelijke concept];
- belang van het complex wegens de hoogwaardige architectonische kwaliteit van de samenstellende onderdelen [...hoofd- en bijgebouwen, tuinaanleg, speelrekken, hekwerken e.d.];
- belang van de school in relatie tot de structurele en/of visuele gaafheid van de stedelijke, dorpse of landschappelijke omgeving [...voorzieningencentrum of –strook, plantsoen, park of woonbuurt].

Zeldzaamheid

- belang van de school wegens cultuurhistorische, architectuurhistorische, bouwtechnische, typologische, stedenbouwkundige en/of functionele zeldzaamheid.

G E R A A D P L E E G D E B R O N N E N

literatuur

- Boekholt, dr. P.Th.F.M. en dr. E.P. de Booy, *Geschiedenis van de school in Nederland, vanaf de middeleeuwen tot aan de huidige tijd*, Van Gorcum, Assen/ Maastricht, 1987.
- Boersma, T., T. Verstegen (red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1996.
- Bos, A., *De stad der toekomst, de toekomst der stad*, Rotterdam 1946.
- Bouwcentrum, *Scholenbouw in Nederland*, Rotterdam 1953 (documentatie van 27 representatieve plannen in opdracht van het Ministerie van Wederopbouw en Volkshuisvesting)
- Gemeentelijke studietoelichting voor de bouw van nieuwe scholen voor het kleuter- en lager onderwijs te Amsterdam, *Het nieuwe schoolgebouw voor Kind en Gemeenschap*, Amsterdam 1950
- Haartsen, T., *De wand des tijds. Monumentale kunst rond de jaren 50*, Nuth 2002.
- Ibelings, H., *De moderne jaren vijftig en zestig. De verspreiding van een eigentijdse architectuur over Nederland*, Rotterdam 1996.
- Ibelings, H., *Tussen Delftse School en New Brutalism; het werk van Rutger D. Bleeker – bouwkundig ingenieur en architect BNA*, Wassenaar 1998.
- Meeuwssen, L., 'Lessen uit het verleden'. *Een categorale studie van lagere scholen uit de wederopbouwperiode (1945-1965)*, Zeist 2000 (stageverslag RDMZ).
- Mieras, J.P., *Na-oorlogse bouwkunst in Nederland*, Amsterdam/Antwerpen 1954.
- Peet, C. van der, G. Steenmeijer (red.), *De rijksbouwmeesters. Twee eeuwen architectuur van de rijksgebouwendienst en zijn voorlopers*, Rotterdam 1995.
- Schuyt, K., E. Taverne, *1950. Welvaart in zwart-wit*, Den Haag 2000 (hfdst. 12: Naar gelijke kansen in het onderwijs, p.311-330).
- Spaanstra-Polak, B., e.a., *Teken aan de wand*, Utrecht z.j. (uitgave Vereniging van beoefenaars der monumentale kunsten).
- Stichting Bouw, *Monografie Scholenbouw*, Den Haag / Antwerpen augustus 1947.
- Studietoelichting voor Scholenbouw van de VNG, *De nieuwe school voor het lager onderwijs*, Den Haag 1953 (blauwe reeks no. 13)

vaktijdschriften

- Baksteen* 1959-1965
- Bouw* 1940 - 1968
- Bouwkundig Weekblad* 1940 -1969
- Forum* 1946 -1968
- Katholiek Bouwblad/ Wonen TABK* 1946 - 1968
- Openbare Werken* 1940 - 1968
- ICS-Bulletin*

NOTEN

¹ Om orde te scheppen in de ingewikkelde regelgeving en procedures werd in 1958 door uitgeverij Samsom een boekje uitgegeven over de Kleuteronderwijswet en het Bouwbesluit Kleuteronderwijs (*Kleuterscholenbouw. De administratieve procedure / Nieuwe scholen in beeld*, Alphen aan de Rijn, 1958). Behalve een uitgebreide tekst bevat het boekje ook een aantal voorbeelden van nieuwe kleuterscholen in Nederland. De VNG volgde een jaar later met *De Nieuwe Kleuterschool* (VNG Blauwe Reeks no. 29, Den Haag 1959).

² Na de bouw van het Rijnlands Lyceum in Oegstgeest werd de interdepartementale (Onderwijs en Cultuur) Werkgroep Multifunctionele Accommodaties gesticht.

³ ontleend aan de Studiecommissie Scholenbouw van het Nederlands Congres voor Openbare Gezondheidsregeling, Studiecommissie voor de bouw van nieuwe scholen voor het kleuteronderwijs en het lager onderwijs te Amsterdam

⁴ uit: *De stad der toekomst, de toekomst der stad. Een stedenbouwkundige en sociaal-culturele studie over de groeiende stadsgemeenschap*, Rotterdam 1946

⁵ Volgens de heer Th. Geursen, oud directeur van het ICS, streefde men er in die tijd naar scholen in de wijk te bouwen langs binnenpaden en -straten, met een maximale loopafstand van 500-700 meter.

⁶ Ook Piet Bakkum, de gemeentelijke onderwijsinspecteur (en voormalig hoofd van de openluchtschool van architect J. Duiker), speelde een belangrijke rol bij de ideevorming in deze commissie.

⁷ er bestaan ook varianten op de ontwikkelingsgeschiedenis van het zogenaamde Groninger type, waarbij Meppel wordt vermeld als eerste plaats waar dit soort school werd ontworpen en gebouwd

⁸ uit: *Bouwkundig Weekblad* 1953, p. 73.

⁹ plattegrond etc. in: *Bouwkundig Weekblad* 1951, p.162

¹⁰ Goedgekeurde plannen voor seriematige systeembouwscholen

- tweelaags galerijschool met 8 lokalen (NV Panagro te Warmond, architect D.L. Landman te Leiden)
- tweelaags gangschool met 8 lokalen (RBM NV te Delft, architect P. Knoop te Utrecht)
- tweelaags gangschool met 8 lokalen (DURA NV Den Haag, architect W.Th.H. ten Bosch en Ad. Verhoeven te Voorburg)
- tweelaags gangschool met 8 lokalen (combinatie van Friese aannemers, architect G. van der Zee te Bolsward)
- tweelaags gangschool met 8 lokalen (NV Aannemingsmaatschappij v/h Zwolsman te Scheveningen, Architecten- en Ingenieursbureau W. van Tijen en H.A.Maaskant te Rotterdam)
- tweelaags halschool met 8 lokalen in 2 varianten (NV Aannemingsmaatschappij v/h Zwolsman te Scheveningen, Architecten- en Ingenieursbureau W. van Tijen en H.A.Maaskant te Rotterdam)
- tweelaags halschool met 8 lokalen (IJsselsteins Aannemers- en Bouwbedrijf Gouda NV, architectenbureau Dessing en Jacobs te Gouda)
- tweelaags halschool met 8 lokalen (aannemersbedrijf Nelissen te Haarlem en Venray, architect H.L. Mens te Vught)

plattegronden en gevels in: *Bouw* 1952, p. 656-660 en 716-718.

¹¹ Prijsvraag ICS 1959:

Eerste prijs (J.J. Konijnenburg) voor een patioschool met een speelplaats tussen de gymnastiekvleugel en de schoolvleugel, een overdekte verbinding tussen de vleugels, een entree en een gemeenschapsruimte als centrum van het schoolgebouw, drie patio's tussen een dienststrook en zes lokalen. Ontworpen op basis van een moduuleenheid van twee meter.

Tweede prijs (Oosting en Klamer) voor een paviljoenschool met een verdiepte gemeenschapszaal en afzonderlijke lokalen die elk een zelfstandige eenheid met voorzieningen vormen. De school vormt een ruimtelijk geheel met zijn omgeving.

Derde prijs (Van den Bosch en Hendriks) voor een patioschool met een compacte opzet op basis van een klasseneenheid, bestaande uit een lokaal, patio en openluchtklas. Karakteristiek is de afwisseling van openheid en beslotenheid.