

De wens voor ultieme schoonheid

Een onderzoek naar scholenbouw in Nederland
omstreeks 1900 bekeken vanuit de 'Nederlandsche
Vereeniging in Opvoeding en Onderwijs'

Malou Zumbrink

3705234

OWG I: Architectuur

22 januari 2014

Inhoudsopgave

Inleiding.....	4
Hoofdstuk 1: de vereniging. 'Kracht voor kunst'.....	7
Hoofdstuk 2: de scholenbouw. 'Touwtrekken met de wet'.....	11
Hoofdstuk 3: het ideaal. 'Visie versus realiteit'.....	15
Conclusie.....	20
Bibliografie.....	22
Lijst van afbeeldingen.....	23

Inleiding

In *Scholen en Schoonheid* uit 2007 beschrijft Bettina van Santen op chronologische wijze de ontwikkeling van de scholenbouw in de stad Utrecht van de afgelopen 200 jaar.¹ Hierbij komen aspecten als hygiëne en de overheid op landelijk niveau aan bod maar worden ook lokale factoren als stadsarchitecten en schoolverenigingen benoemd om een volledig beeld te schetsen voor de stad Utrecht. In het hoofdstuk 'Het esthetische schoolgebouw' wordt J. Ros een aantal keer geciteerd; hij spreekt van het feit dat het onderwijs in de vorige eeuw volledig wetenschappelijk is geworden, slechts de werkelijkheid werd onderwezen. Dit heeft een negatieve uitwerking op kinderen, ze hebben de neiging hun verstand te verliezen bij het eindeloos herhalen van feiten.

J. Ros is voorzitter van de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs.² De NVSOO is in 1904 opgericht en heeft als doel de schoonheidszin terug te laten keren bij het volk: "We zijn kinderen van de eeuw der stoommachine, der telegraaf en der electriciteit. We hebben ons afgewend van het schoone en daarom begrijpen we het niet meer".³ De vereniging wil dit bereiken door bij het lager onderwijs esthetisch verantwoorde vakken als muziek en handenarbeid te verplichten, waarbij de leeromgeving erg belangrijk is. Van Santen citeert delen uit *Het aesthetisch schoolgebouw* uit 1911 waarin Ros pleit voor esthetische eisen voor schoolgebouwen.⁴ Het mocht echter niet baten, Van Santen stelt dat de oproep van Ros niet direct beantwoord werd. Pas na enkele jaren zou de architectuur van het schoolgebouw een stimulans krijgen. In Utrecht werden er vanaf 1916 een aantal schoolgebouwen met bijzondere architectuur gebouwd die de voorbode vormden voor de "architectonische hoogstandjes" die vanaf de jaren 20 verschenen.⁵

Van Santen vervolgt door in te gaan op deze architectonische hoogstandjes, ze licht niet toe waarom de architectuur zich pas jaren later ontwikkelt. Hetgeen wat bij Van Santen ontbreekt biedt de basis voor dit onderzoek. Er wordt een antwoord geboden op de vraag waarom de architectuur op zich liet wachten en welke factoren hierbij van invloed waren. Daarnaast wordt de vereniging behandeld omdat deze, zoals hierna zal blijken, schaars is vertegenwoordigd in secundaire literatuur. De onderzoeksvraag hierbij luidt:

"Waarom werd de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs gehinderd in hun streven naar esthetische scholenbouw?"

¹ B. van Santen, *Scholen en schoonheid. Tweehonderd jaar Utrechtse basisscholen*, Utrecht 2007.

² Hierna zal de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs met 'de vereniging' of 'de NVSOO' aangeduid worden.

³ Van Santen 2007 (zie noot 1), p. 49. Originele citaat uit J.D. Ros, *Geschriften van de Nederlandsche Vereeniging ter Bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs. No. 1. Het Doel*, Rotterdam 1905, pp. 5-6.

⁴ J.D. Ros, *Geschriften van de Nederl. Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs. No. 10. Het Aesthetisch Schoolgebouw*, 's-Gravenhage 1911.

⁵ Van Santen 2007 (zie noot 1), p. 53.

De drie aspecten in de vraagstelling vormden de richtlijnen bij het zoeken naar literatuur. In eerste instantie vormden esthetiek en scholenbouw samen één aspect maar hierin bleek geen eenduidige lijn te vinden in zowel primaire bronnen als in secundaire literatuur. Daarom is er een onderscheid gemaakt in de situatie van de scholenbouw en de esthetische idealen van de NVSOO. Voor scholenbouw is gebruik gemaakt van secundaire literatuur, bij de vereniging en het esthetisch ideaal zijn enkel bronnen gebruikt die merendeels door de vereniging zelf zijn uitgegeven. De drie aspecten bieden tevens de structurering van de resultaten die onderverdeeld zijn in de achtereenvolgende hoofdstukken 'de vereniging', 'de scholenbouw' en 'het ideaal'. Er wordt een beeld geschetst van de eerste twee aspecten als achtergrond voor het laatste hoofdstuk.

Alle literatuur is aanwezig in de universiteitsbibliotheek van de Universiteit Utrecht. Tevens is hier het gehele oeuvre van de NVSOO beschikbaar. Via het zoekstelsel van het NAI zijn artikelen in architectuurtijdschriften te vinden die daar geraadpleegd kunnen worden.

De reden voor het gebruik van bronmateriaal bij 'de vereniging' en 'het ideaal' is dat de NVSOO nauwelijks aanwezig is in secundaire literatuur. Naast de publicatie van Van Santen wordt de vereniging slechts één andere keer vermeld in *De Goede Kameraad* van Toin Duijx en Loke Linders uit 1991, een publicatie die de geschiedenis van het kinderboek schetst.⁶ De NVSOO wordt hier genoemd tussen andere verenigingen die voor een nieuw en esthetisch onderwijssysteem pleitten. De NVSOO is echter de enige die het schoolgebouw hierbij betreft.

De secundaire literatuur betreffende scholenbouw kent twee deelaspecten: de sociaaleconomisch-politieke situatie en schoolarchitectuur waar bij het laatste het zwaartepunt op literatuur over de stad Utrecht ligt.

Een werk dat een helder overzicht geeft van het verloop van onderzoeken naar schoolhygiëne, de wetgeving die daarop volgde en de uitwerking hiervan in de praktijk is *Schoolhygiëne in Nederland in de negentiende eeuw* van Dr. A.H. Bergink uit 1965.⁷ Hierin beschrijft Bergink welke commissies zijn ingesteld om onderzoek te doen naar hygiëne op lagere scholen, welke uitkomsten de onderzoeken hadden, wat de reactie hierop was vanuit de politiek, welke gevolgen dit had voor de schoolstrijd en hoe hiermee werd omgegaan in de scholenbouw. Duidelijk wordt dat met het veranderende wereldbeeld van de mens in de 19^{de} eeuw er meer eisen gesteld werden aan de leefomstandigheden van mensen, in het bijzonder burgers van de lagere klassen. Daarmee ging een besef van het belang van onderwijs gepaard, wat grote gevolgen had voor het lager onderwijs. Een aanvulling op Bergink is *Geschiedenis van de School in Nederland* uit 1987 door Dr. P.Th.F.M. Boekholt en Dr. E.P. de Booy.⁸ Dit werk biedt een verdieping op de politieke situatie en de verschillende aanpassingen in de wet.

⁶ T. Duijx en J. Linders, *De Goede Kameraad. Honderd jaar kinderboeken*, Houten 1991.

⁷ Dr. A.H. Bergink, *Schoolhygiëne in Nederland in de negentiende eeuw*, Veendam 1965.

⁸ Dr. P.Th.F.M. Boekholt en Dr. E.P. de Booy, *Geschiedenis van de School in Nederland. Vanaf de Middeleeuwen tot aan de huidige tijd*, Assen/Maastricht 1987.

Het artikel van K. Jacobs uit 1997, 'Portalen gangen en lokalen 1857-1900', schetst een duidelijk algemeen beeld van scholenbouw in de tweede helft van de 19^e eeuw.⁹ Naast de historische kant weet Jacobs ook enkele architectonische punten aan te kaarten. Er wordt echter al snel duidelijk dat deze voornamelijk de indeling van lokalen en plaatsing van ramen beslaan door de steeds veranderende wet. Architecturale vormgeving wijst hij toe aan de persoonlijke stijl van de architect. C.P. Krabbe schetst in zijn artikel in *Bouwen in Nederland 600-2000* uit 2007 net zoals Jacobs een duidelijk beeld van scholenbouw in de tweede helft van de 19^e eeuw, hoewel lagere scholen hier slechts beknopt aan bod komen.¹⁰

De doctoraalscriptie van J.R.M. Rojer uit 1994 getiteld *Licht, lucht en ruimte voor de Brave Hendrik* behandelt de architectuur van schoolgebouwen in de stad Utrecht.¹¹ Hierbij ligt de nadruk op de totstandkoming van verschillende plattegronden en de ontwikkeling hierin. Daarnaast bevat het delen over de esthetiek van het schoolgebouw die nuttig bleken voor dit onderzoek.

⁹ K. Jacobs, 'Portalen gangen en lokalen 1857-1900', in: T. Boersma en T. Verstegen (red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1997, pp. 85-107.

¹⁰ Dr. C.P. Krabbe, 'De negentiende eeuw', in: prof. Dr. K. Bosma e.a.(red.), *Bouwen in Nederland 600-2000*, Zwolle 2007, pp. 424-535.

¹¹ J.R.M. Rojer, *Licht, lucht en ruimte voor de Brave Hendrik. Het onderwijs en het schoolgebouw in de stad Utrecht tussen 1800 en 1940*, Utrecht 1994.

Hoofdstuk 1: De vereniging

‘Kracht voor kunst’

De eerder genoemde J. Ros, voluit Johannes Dominicus Ros (1875-1952), was schilder, tekenaar, wandschilder en doceerde aan de Ambachtsschool in Utrecht en aan de Akademie van beeldende kunsten in Den Haag ¹² Als voorzitter richtte hij de ‘Nederlandsche Vereeniging ter Bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs’ op in 1904 (zie afb. 1). ¹³ In 1907 werd de vereniging omgedoopt tot de ‘Nederlandse Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs’. ¹⁴



Afb. 1. Foto genomen te Amsterdam 1914 van het bestuur van de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs. Vlnr; Mevr. A. Gantvoort, Dhr. H.J. Kockx, Mej. v.d. Willigen, Dhr. J.D. Ros, Mevr. Attie D. Dyserinck, Dhr. C. Vrij en Ida Heyermans. Fotograaf onbekend.

Ros schreef *Het Doel*, de eerste publicatie van de NVSOO waarvoor het voorwoord werd geschreven door S.A. Cramer, de secretaris van de vereniging. ¹⁵ Hierin licht hij toe dat de vereniging via dit soort brochures bekendheid hoopt te vergaren en hun doel aan de bevolking kan uitdragen. ¹⁶ Deze brochure is het sleutelwerk van de vereniging waarin Ros

¹² Biografische gegevens ontleend aan RKDartists
<<http://www.rkd.nl/nl/explore/artists/record?query=Johannes+dominicus+Ros&start=1>> (vrijdag 3 januari 2014).

¹³ Ros 1905 (zie noot 3), p. 6.

¹⁴ Duijx en Linders 1991 (zie noot 6), p. 28.

¹⁵ Ros 1905 (zie noot 3).

¹⁶ Ros 1905 (zie noot 3), p.3.

naast praktische informatie ook over de visie van de NVSOO uitweidt, deze is onderverdeeld in de hoofdstukken 'Naam', 'Doel' en 'Middelen'. Ros maakt de lezer op scherpe toon bewust van de positie van kunst en schoonheid in Nederland anno 1905, welke volgens hem uit de maatschappij is verdwenen door de ontwikkelingen van de moderne tijd. Om dit proces om te keren moet kunst gecombineerd worden met wetenschap om alle richtingen binnen het onderwijs te bekrachtigen. Kunst heeft het vermogen om delen van het intellect te ontplooiën, mits onderwijzers hieraan meewerken. Dit kan door middel het onderwijzen van literatuur over schoonheidswetenschappen (hier noemt hij onder andere Plato, Schopenhauer, Kant en Tolstoj).¹⁷

Hierna wordt de visie op kunst van de vereniging via verschillende metaforen uiteengezet. In één daarvan is kunst een cirkel waarbij er meerdere lijnen naar de kern getrokken kunnen worden, kunst moet niet slechts langs één lijn beschouwd worden. Deze lijnen representeren verschillende kunstdisciplines maar ook de verschillende ontwikkelingen binnen de kunst op mondiaal niveau. De vereniging belooft dat kunst in het onderwijs ook langs meerdere lijnen vertegenwoordigd zal worden. Het uitgangspunt van de vereniging is om verstand te ontwikkelen via het streven naar schoonheid in het onderwijs, te beginnen bij vakken als tekenen en handenarbeid omdat deze het dichtst bij kunst staan (zie afb. 2). Uiteindelijk kunnen kunst en esthetiek in alle vakken een onderdeel vormen, waarbij het van groot belang is dat alles afgestemd wordt op de jonge leeftijd van de kinderen.¹⁸



Afb. 2. Zesde klas van een Utrechtse lagere school tijdens het tekenonderwijs, 1923-1924.

In het tweede hoofdstuk wordt het doel toegelicht aan de hand van artikel 2 van de statuten: "De Vereeniging stelt zich ten doel, het aesthetisch element in het onderwijs aan te brengen en te ontwikkelen."¹⁹ Volgens Ros is Nederland haar karakter verloren als gevolg

¹⁷ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 8-11.

¹⁸ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 12-16.

¹⁹ Ros 1905 (zie noot 3), p. 17.

van de moderne tijd, hierdoor is Nederland op het gebied van handel, industrie en toegepaste kunst achteruitgegaan en is de mondiale positie van Nederland aangetast. Grote landen gaan daarentegen met sprongen vooruit, ook op gebied van esthetisch onderwijs. Ros' verklaring hiervoor is dat men in landen als Amerika en Duitsland meer durft en dat met de Nederlandse mentaliteit nooit een eerste plaats gehaald zal worden. Nederland moet het Duitse voorbeeld van de opvoedingstehuizen volgen, die in Zwitserland en Frankrijk reeds een groot succes zijn.²⁰ In Nederland zijn er enkele schoolverenigingen die vernieuwende vormen van onderwijs verzorgen maar de meeste ideeën hierover krijgen geen kans om uitgevoerd te worden in de praktijk.²¹ Tot slot geeft Ros aan dat de vereniging zich voornamelijk wil richten op middelbaar onderwijs omdat hier weinig over geschreven wordt en omdat op middelbare scholen de meeste onwetendheid heerst omtrent opvoeding en volksontwikkeling.²²

Ros schrijft in het laatste hoofdstuk dat de vereniging hun doel wil bereiken door middel van het bestuderen, het verzamelen en het verspreiden van literatuur, het organiseren van tentoonstellingen en het oprichten van informatiebureaus. Ditmaal wordt het buitenland aangehaald als voorbeeld voor het toekomstperspectief en als een bron voor vakliteratuur, deze literatuur zal worden opgeslagen in een openbare bibliotheek van de vereniging. De vereniging zal daarnaast belangrijke artikelen vertalen en publiceren.²³ Ros wijst de lezer erop dat hun tentoonstellingen niet enkel van exposerende aard zijn maar bedoelt zijn om te informeren. Naast esthetisch verantwoord lesmateriaal zal de vereniging schoolwerk van leerlingen uitstellen om aan te tonen dat kunst in het onderwijs zeer bevorderlijk is.²⁴

Er zal veel kracht, tijd en geld nodig zijn en Ros vraagt de lezers hieraan bij te dragen zodat het doel van de NVSOO geleidelijk aan bereikt zal worden. Volgens Ros doet men overal ingrijpende veranderingen om de kunst te behouden en het straatbeeld te verfraaien en hij spoort aan om kunst ook bij het onderwijs te betrekken zodat de schoonheidszin bij iedereen vanaf jonge leeftijd ontwikkeld kan worden. Tegen pessimisten die stellen dat dit niet mogelijk is zegt Ros dat dit wel degelijk bereikt kan worden, mits men zich verenigt.²⁵

De publicatie van Ros behaalde niet het verwachte succes, zoals blijkt uit een artikel in *Architectura* van 8 september 1906.²⁶ Hierin schrijft redactielid Van Baalen over een Belgische vereniging genaamd 'La société l'art à l'école et au foyer', opgericht in 1905 met het doel via het lager en middelbaar onderwijs de schoonheidszin bij het volk te ontwikkelen. Volgens Van Baalen moet Nederland een voorbeeld nemen aan België en zich ook actief inzetten voor esthetiek in het onderwijs.²⁷ Ros laat dit niet onopgemerkt aan zich voorbij gaan en schrijft een open brief geadresseerd aan "den heer v.B., de Redactie en de lezers van

²⁰ In het Duits Landerziehungsheimen genoemd. Deze werden voor het eerst geopend in 1898 door de bedenker ervan, doctor in de filosofie Hermann Lietz. Ros 1905 (zie noot 3), p. 24.

²¹ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 20-24.

²² Ros 1905 (zie noot 3), pp. 26-27.

²³ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 31-35.

²⁴ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 37-38.

²⁵ Ros 1905 (zie noot 3), pp. 40-42.

²⁶ A. van Baalen, 'Kunst en Opvoeding', *Architectura* 14 (1906) nr. 36, pp. 291-193.

²⁷ Van Baalen 1906 (zie noot 26), p. 291.

'Architectura'" die twee nummers later in *Architectura* wordt gepubliceerd.²⁸ Ros verbaast zich over het eerder verschenen artikel omdat er in Nederland een jaar eerder dan in België een soortgelijke vereniging is opgericht. Hij somt de werkzaamheden die de vereniging heeft verricht op om zo de lezer ervan te overtuigen dat het uiterst vreemd is dat Van Baalen de NVSOO niet kent. Hij richt zich direct tot Van Baalen en verzekert hem ervan dat een aantal van zijn landgenoten zeer actief zijn om de esthetische ontwikkeling van het kind te bevorderen. Ros spreekt de redactie aan op het feit dat zij het programma van de NVSOO niet breed genoeg hebben toegelicht en de lezers worden aangesproken wanneer het Ros verwondert dat slechts één lezer zich heeft aangesloten bij de vereniging na de beoordeling van *Het Doel* in *Architectura*, dit was echter niemand minder dan Karel de Bazel.²⁹ Hierop volgt een reactie van Van Baalen waarin hij zijn excuses aanbiedt maar verklaart dat er slechts eenmaal iets over de vereniging is verschenen in *Architectura* en dat dit niet de genoemde beoordeling was. De toon van Van Baalen maakt duidelijk dat hij van mening is dat hem niets verweten kan worden.³⁰

De vereniging publiceert in de jaren erop verschillende brochures en organiseert een aantal tentoonstellingen. Ros noemt een aantal behaalde successen tijdens een toespraak ter ere van het tienjarig bestaan van de vereniging.³¹ Ros meldt dat de vereniging niet enkel wetgevers er meerdere malen op heeft aangesproken esthetische eisen voor de scholenbouw te moeten opstellen maar tevens dat verschillende gemeentes aandacht hebben geschonken aan zanglessen op lagere scholen en verschillende cursussen voor onderwijzers hebben ontwikkeld, dit alles op verzoek van de vereniging. Daarnaast zijn er vele onderverenigingen uit de NVSOO ontstaan, zelfs te Soerabaja in Nederlands-Indië. Vele kunstverenigingen zijn inmiddels ook op de hoogte van het doel van de NVSOO en hebben bijgedragen aan het bereiken ervan.³² Er kan dus veronderstelt worden dat de vereniging meer succes heeft behaald dan het artikel in *Architectura* in eerste instantie deed lijken.

²⁸ A. van Baalen en J.D. Ros, 'Kunst en Opvoeding', *Architectura* 14 (1906) nr. 38, pp. 311-313.

²⁹ Van Baalen en Ros 1906 (zie noot 28), pp. 311-312.

³⁰ Van Baalen en Ros 1906 (zie noot 28), pp. 312-313.

³¹ J.D. Ros, *Geschriften van de Nederlandsche Vereeniging "Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs". No. 14. De Schoonheidsbeweging in verband met opvoeding en onderwijs*, 's-Gravenhage 1915.

³² Ros 1915 (zie noot 31), pp. 9-11.

‘Touwtrekken met de wet’

Hygiëne, de schoolstrijd en het architectuurdebat kenmerkten de scholenbouw in de tweede helft van de 19^e eeuw en hadden veel invloed op de totstandkoming van scholen.

Hygiëne

De 19^{de} eeuw was een eeuw van veranderingen waarin de industriële revolutie leidde tot een nieuwe en moderne samenleving. Dit bracht ook negatieve gevolgen met zich mee, de leef- en werkomstandigheden van burgers die naar de steden trokken voor arbeid waren ongezond en gevaarlijk. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw kwam dit steeds meer onder de aandacht van politici, die begonnen zich actief in te zetten voor deze burgers. Hygiënecontroles op openbare gebouwen werden frequenter dankzij inspecteurs van het geneeskundig staatstoezicht waarbij schoolhygiëne een aparte positie innam met als uitgangspunt het verbreden en verbeteren van het onderwijs.³³

Artikel 4 van de Wet op het Lager Onderwijs uit 1857 is het eerste wetsartikel over de scholenbouw. Hierin wordt een verbod gelegd op lesgeven in een lokaal wat is afgekeurd door de districtsopziener omdat deze vaak ongezond of te klein zijn voor het aantal kinderen wat er les krijgt. In 1859 kwam er opnieuw aandacht voor de scholenbouw toen de provinciale onderwijsinspecteurs in overleg met de minister van Binnenlandse Zaken hadden besloten dat er meer eisen gesteld moesten worden aan scholen. Naar aanleiding hiervan kwamen er in de meeste provincies richtlijnen voor de scholenbouw, deze waren echter niet bindend waardoor er in de praktijk weinig sprake van verbetering was. De gemeentes hadden veel kosten gemaakt aan schoolgebouwen door de wet van 1857 en waren niet bereid om dit te herhalen.³⁴

Aan de hand van artikel 4 van de wetsherziening van 1878 stelde de regering een onderzoekscommissie in. In de commissie Salverda zetelde onder ander Gerardus Allebé(1810-1892) en Samuel Coronel(1827-1892), destijds twee prominente medici in het discours over gezondheid en hygiëne. Het rapport dat de commissie zou uitbrengen moest de regering adviseren bij het opstellen van maatregelen voor de bouw en inrichting van scholen en lokalen. Alle aspecten van het schoolgebouw werden onderzocht, van onderwijzerswoning tot het meubilair in de lokalen.³⁵ Het zwaartepunt van het hierop volgende rapport lag bij verse en frisse lucht omdat men destijds dacht dat de vele epidemieën door de lucht werden

³³ E.S. Houwaart, *De hygiënist. Artsen, staat & volksgezondheid in Nederland 1840-1890*, Groningen 1991, p. 265.

³⁴ Jacobs 1997 (zie noot 9), pp. 85-86.

³⁵ Jacobs 1997 (zie noot 9), p. 90.

verspreid. Er werd aanbevolen alle kinderen eens in de drie uur het lokaal te laten verlaten zodat er volledig verse lucht aangevoerd kon worden.³⁶

In 1879 was een nieuw kabinet geformeerd dat bij het Koninklijk Besluit over scholenbouw van 1880 het rapport van de commissie volledig negeerde. Dit had nadelige gevolgen voor de hygiënische voorschriften wat resulteerde in veel kritiek. Hierop volgden verschillende herzieningen van het Koninklijk Besluit, elk gecontroleerd door een nieuwe commissie. Uiteindelijk werd op 4 mei 1883 een Koninklijk Besluit uitgevaardigd dat van kracht zou blijven tot in de 20^{ste} eeuw.³⁷

Ondanks de wetwijzigingen en herzieningen waren de schoolgebouwen in de praktijk weinig verbeterd na de wet van 1878. Inspecteurs voerden regelmatig controles uit waarbij zij veel lokalen tot onhygiënisch verklaarden en afkeurden. De geadviseerde verbouwingen werden slechts enkele keren op kleine schaal uitgevoerd maar de meeste gemeentes verzetten zich tegen de uitspraken van de inspecteurs. Zij zeiden het nut er niet van in te zien, in werkelijkheid was dit vaak een geldkwestie. Verder werden veel ongeschikte schoolgebouwen alsnog in gebruik genomen doordat er een overschot aan schoolgaande kinderen was als gevolg van de bevolkingsgroei in steden en succesvolle propaganda voor onderwijs. Veel kinderen, voornamelijk die van minvermogenden, moest de toegang tot school geweigerd worden door het tekort aan schoolgebouwen.³⁸

1 Januari 1884 werd de uiterste datum waarop scholen aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 1883 moesten voldoen, dit werd gewijzigd naar 1 januari 1886 en uiteindelijk naar 1 januari 1890 maar ook na deze datum bleken veel schoolgebouwen niet aan de eisen te voldoen.³⁹ Desondanks was er in de tweede helft van de 19^{de} eeuw veel vooruitgang geboekt; er kwam meer aandacht voor hygiëne en de schoolgebouwen waren over het algemeen lichter, ruimer en schoner.⁴⁰ Tevens werd er naar aanleiding van het Koninklijk Besluit van 1883 een toename in het aantal scholen geconstateerd. Deze zwakte echter kort erna af en keerde pas terug na het invoeren van de leerplichtwet in 1900, die in Nederland later werd aangenomen dan in andere Europese landen doordat de schoolstrijd de politiek omtrent scholenbouw beheerste.⁴¹

Schoolstrijd

Aan het begin van de 19^{de} eeuw is er in Nederland sprake van een schoolstrijd tussen partijen van verschillende godsdienstige overtuigingen, het gaat hierbij voornamelijk over de inrichting van het onderwijs. De schoolstrijd wordt van invloed op de scholenbouw wanneer overheidssubsidie onderwerp van het debat is vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw. De jongliberalen waren op dat moment een politieke stroming die de verschillen tussen de rijke

³⁶ Jacobs 1997 (zie noot 9), pp. 93-95.

³⁷ Bergink 1965 (zie noot 7), pp. 72-73.

³⁸ Bergink 1965 (zie noot 7), p. 74.

³⁹ Dr. P.Th.F.M. Boekholt, 'Naar een gedifferentieerd onderwijssysteem, 1860-1920', in: Boekholt en de Booy 1987 (zie noot 8), p. 166.

⁴⁰ Bergink 1965 (zie noot 7), p. 75.

⁴¹ Boekholt 1987 (zie noot 39), pp. 166-167.

en de arme bevolkingsgroepen wilde verkleinen door de leefomstandigheden van de armen te verbeteren middels wetten op hygiëne. De schoolstrijd kreeg vanaf 1870 een heftiger karakter toen de liberalen besloten dat de confessionelen niet in aanmerking kwamen voor subsidie omdat hun 'bijzondere scholen' geen openbare scholen waren. Een deel van de wetsherzieningen zijn een gevolg van dit conflict.⁴²

Met de Wet op Lager Onderwijs van 1878 zorgden de liberalen ervoor dat de confessionelen geen enkele subsidie konden krijgen, de liberalen hoopten dat dit de sluiting van veel bijzondere scholen tot gevolg zou hebben. De confessionelen begonnen echter met het bouwen van meer scholen, deze konden niet aan de eisen van de wet voldoen omdat de maatregelen die getroffen moesten worden zonder subsidie te duur waren. De confessionelen verzetten zich tegen de hygiënische eisen en bleven onderwijs scholen bouwen die niet aan de wet voldeden.⁴³ Tussen 1901 en 1905 kregen zij gehoor van de confessionele regering van Kuyper die bijzondere scholen van subsidie voorzag, mits ze in overeenstemming waren met de wet.⁴⁴

Architectuur

In het Nederlandse architectuurlandschap van de 19^e eeuw woedden hevige discussies over de juiste bouwstijl voor onder andere woonhuizen en overheidsinstellingen. Voor schoolgebouwen betekende dit een meningsverschil over welk karakter een school moest uitdragen en welke vormgeving hierbij het meest geschikt was. Dit resulteerde in het ontbreken van conformiteit in de gevels van lagere en middelbare scholen.⁴⁵

Enige overeenkomst is te vinden in de plattegronden van scholen omdat in de 19^{de} eeuw drie standaardtypen voor schoolgebouwen waren ontstaan, deze hadden echter een puur praktische inslag en weinig gevolgen voor de esthetiek (zie afb. 3-5). Het eerste type is de corridorschool waarbij de lokalen zich aan de straatzijde bevinden en worden verbonden door één lange gang. Het tweede type is de hoekschool waarbij de lokalen verdeeld zijn over twee haaks geplaatste vleugels. Het derde en minst gehandhaafde type is de portiekschool waarbij elk lokaal een opening naar het schoolplein als ingang heeft.⁴⁶ Een andere overeenkomst is de toepassing van de hoeveelheid ornamentiek op de gevels, deze werd bepaald door de klasse van de school. Hoe lager de klasse hoe minder schoolgeld de ouders van het kind betaalde en hoe minder ornamentiek op de gevel was aangebracht. Op deze manier vormden de scholen een afspiegeling van de 19^{de}-eeuwse standenmaatschappij.⁴⁷

⁴² Boekholt 1987 (zie noot 39), pp. 149-150.

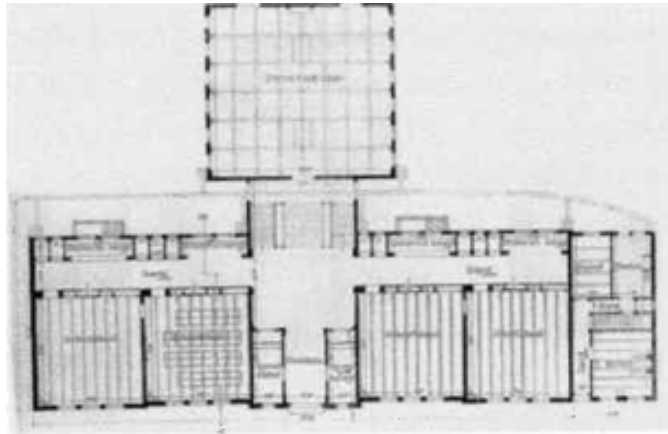
⁴³ Houwaart 1991 (zie noot 33), p. 266.

⁴⁴ Boekholt 1987 (zie noot 39), p. 150.

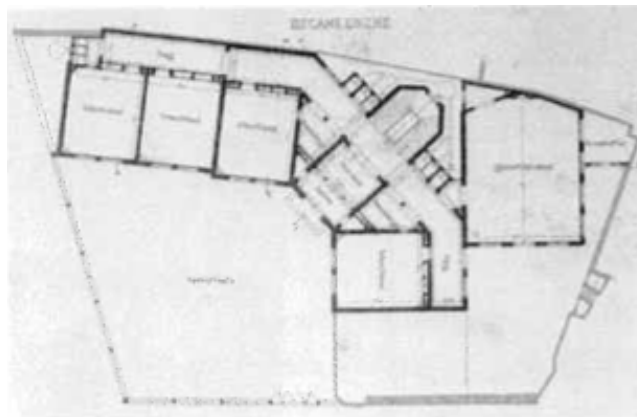
⁴⁵ Krabbe 2007 (zie noot 10), p. 494.

⁴⁶ Rojer 1994 (zie noot 11), pp. 29-32.

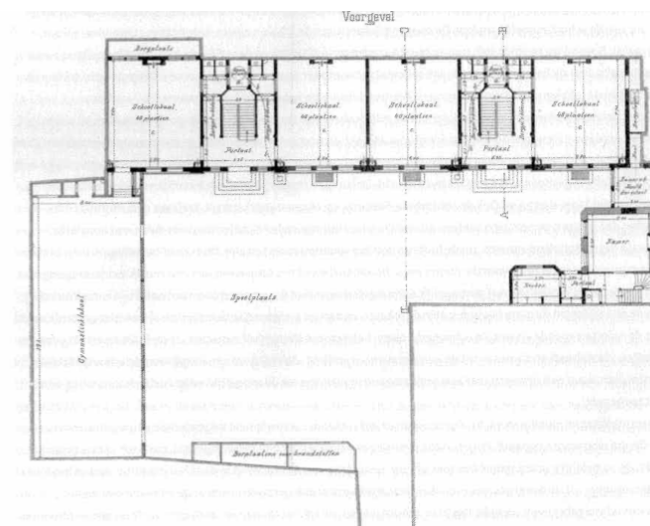
⁴⁷ Krabbe 2007 (zie noot 10), p. 496.



Afb. 3. Plattegrond van een corridorschool, Draaiweg Utrecht(1882).



Afb. 4. Plattegrond van een hoekschool, Hieronymusplantsoen Utrecht(1902).



Afb. 5. Plattegrond van een portiekschool, Lange Nieuwstraat Utrecht(1888).

Hoofdstuk 3: het ideaal

‘Visie versus realiteit’

Victor de Stuers(1843-1916), secretaris van het college van Rijksadviseurs voor de Monumenten van Geschiedenis en Kunst, was de eerste die uitspraken deed over de esthetiek van schoolgebouwen in plaats van enkel de praktische kant te benadrukken. Een school moest niet alleen functioneel zijn maar ook over een pedagogische en moraliserende uitstraling beschikken zodat het effect zou hebben op zowel schoolgaande als niet-schoolgaande kinderen.⁴⁸

Toch lijkt de vereniging de enige met een daadwerkelijke visie voor het esthetische schoolgebouw, deze komt in een aantal publicaties stevig naar voren. Zo pleit J.W. Gerhard, lid van de NVSOO, in *Architectura* van 1910 voor het herzien van het Koninklijk Besluit van 4 mei 1883.⁴⁹ Gerhard schrijft dat hij het eens is met de Amerikaanse professor in opvoedkunde Nicholas Murray Butler (1862-1947) die beweert dat een school de stand van het onderwijs in een gemeente vertegenwoordigt; het toont onwetendheid of wijsheid, armoede of rijkdom.⁵⁰ Volgens Butler is in geen enkel land de aandacht voor onderwijs per gemeente gelijk verdeelt, daarom kan men voor een indicatie van het onderwijsniveau het beste kijken naar de eisen voor de bouw en inrichting van een school. Gerhard haalt Butler aan omdat de Nederlandse eisen voor scholenbouw in het Koninklijk Besluit waren opgenomen en hij van mening is dat deze laks waren opgesteld; “[...] zij bewijst hoe in Nederland de onderwijswetgeving eigenlijk beschouwd werd als een noodzakelijk kwaad. Hoe gauwer men dáár vanaf was, hoe beter”.⁵¹ Gerhards uitspraak lijkt niet ongegrond want het Koninklijk Besluit stelde geen eisen aan het uiterlijk van een schoolgebouw, er stond enkel in dat een schoolgebouw stevig en eenvoudig moet zijn.⁵² Gerhard maakt hierna de vergelijking met Zweden en Duitsland waar eisen voor scholenbouw volgens hem resulteren in “ware schoolpaleizen” die niet met Nederlandse scholen te vergelijken zijn.⁵³

Maar zelfs als er esthetische eisen in de wet worden opgenomen verwacht Gerhard dat scholen in de praktijk niet altijd aan deze eisen zullen voldoen. Dit komt door luiheid maar ook door het gebrek aan kennis over moderne scholenbouw bij gemeentes, hoewel hierover genoeg buitenlandse vakliteratuur aanwezig is. Hij vervolgt door te zeggen dat de districtsopzieners, die als enige bevoegd zijn om de bouw van een school af te keuren, architecten moeten zijn omdat die genoeg verstand hebben van esthetiek en rekening

⁴⁸ Rojer 1994(zie noot 11), p. 36.

⁴⁹ J.W. Gerhard, ‘Schoolbouw’, *Architectura* 18 (1910) nrs. 39-41, pp. 318, 326-327, 330-331.

⁵⁰ Gerhard 1910(zie noot 49), p. 318.

⁵¹ Gerhard 1910 (zie noot 49), p. 318.

⁵² Rojer 1994 (zie noot 11), p. 36.

⁵³ Gerhard 1910 (zie noot 49), p. 318.

houden met de architectonische omgeving van het schoolgebouw. Hij pleit er ook voor dat in het Koninklijk Besluit wordt vastgelegd dat een architect altijd deel uitmaakt van de bouwcommissie voor een te bouwen school zodat er altijd één persoon is die de esthetische eisen volledig begrijpt. Gerhard raadt aan om deze architect ook het schoolgebouw te laten ontwerpen. De architect moet over voldoende middelen beschikken om een mooi schoolgebouw te kunnen realiseren, dit houdt niet automatisch in dat de kosten verhogen. De wet mag ook eisen stellen om te voorkomen dat schoolgebouwen eruit zien als pakhuizen, kazernes of gevangenissen, wat volgens Gerhard bij veel schoolgebouwen reeds het geval was. Hij besluit met de stelling dat het niet onmogelijk is voor Nederland om esthetisch verantwoorde schoolgebouwen te realiseren omdat extra kosten geen bezwaar zijn. Gemeenten moeten het als een eer beschouwen wanneer hun schoolgebouwen voldoen aan de hygiënische en esthetische eisen, zoals ook al het geval is in Duitsland en Zwitserland.⁵⁴

Het aesthetisch schoolgebouw (1911) bevat een toespraak die Ros in 1910 hield en is de meest omvangrijke publicatie van de vereniging die ingaat op de esthetiek van het schoolgebouw.⁵⁵ Aan het begin van zijn toespraak benadrukt hij dat de vereniging het onderwijs als uitgangspunt neemt voor de ontwikkeling van de schoonheidszin. Zowel het exterieur als het interieur van het schoolgebouw spelen hierbij een belangrijke rol omdat het kind een groot deel van de meest beïnvloedbare periode in zijn leven hier doorbrengt. Het schoolgebouw moet in eerste instantie een gezond en hygiënisch gebouw zijn, iets wat bij veel scholen niet het geval is. Daarnaast hoeft het één het ander niet uit te sluiten, streven naar schoonheid zal de hygiëne juist verbeteren.⁵⁶ Ook Ros verwijst naar het feit dat er in het Koninklijk Besluit van 1883 geen eisen gesteld worden aan het exterieur van schoolgebouwen. Ook becommentarieert hij de kleuren voor de wanden van lokalen, deze moeten volgens het besluit licht en mat gekleurd zijn wat in de praktijk veelal een lelijk resultaat geeft.⁵⁷

Ros richt zich tot de overheid wanneer hij zegt dat het logisch is dat er scholen gebouwd worden die “leelijk, sommigen buitengewoon leelijk” zijn door het ontbreken van schoonheidsbepalingen in de wet.⁵⁸ De overheid wordt opnieuw aangesproken wanneer gesteld wordt dat schoolgebouwen vaak als “aanplakborden van de gemeentebesturen” dienen.⁵⁹ Nieuwe schoolverenigingen hebben enkele mooie scholen gebouwd en de nieuwste openbare scholen zijn opmerkelijk verbeterd maar het grootste deel van de schoolgebouwen is leelijk en ongezond. Ros is het met Gerhard eens dat niet elke aannemer genoeg verstand heeft van esthetiek om een geschikt schoolgebouw te kunnen realiseren. Ornamenten en

⁵⁴ Gerhard 1910 (zie noot 49), p. 331.

⁵⁵ Ros 1911 (zie noot 4).

⁵⁶ Ros 1911 (zie noot 4), p. 5.

⁵⁷ Ros 1911 (zie noot 4), p. 7.

⁵⁸ Ros 1911 (zie noot 4), p. 9.

⁵⁹ Poster met oproepen voor landmacht en marine werden op muren van schoolgebouwen geplakt. Ros 1911 (zie noot 4), pp. 10-11.

decoratie van het interieur en exterieur moeten in harmonie zijn met elkaar en het juiste decorum hebben voor een lagere school.⁶⁰

Ros beschouwt de gangen en lokalen als meest belangrijke factoren voor de esthetische ontwikkeling van het kind. Hij noemt veel mogelijkheden voor het decoreren van de wanden, hier betreft het goedkope suggesties om te benadrukken dat hoge kosten geen bezwaar hoeven te zijn bij het aanbrengen van schoonheid in schoolgebouwen (zie afb. 6).



Afb. 6. Interieur van een Utrechtse school, 1923-1924. Hier is een voorbeeld van eenvoudige wanddecoratie te zien.

Eén van de goedkope suggesties voor decoratie is het ophangen van reproducties van schilderijen in simpele lijsten die daarmee tevens als opvoedmiddel dienen.⁶¹ Naast goedkope oplossingen voor een esthetisch verantwoord klaslokaal doet Ros praktische suggesties die de schoonheid zullen bevorderen. Hij adviseert om bijvoorbeeld centrale verwarming te installeren, dit is niet alleen goedkoper maar hiermee verdwijnen ook de kachels en pijpen die voor de grootste ontsiering in het klaslokaal zorgen (zie afb. 7).⁶²



Afb. 7. Interieur van een Utrechtse school, 1923-1924. Hier is een kachel die Ros bespreekt zichtbaar.

⁶⁰ Ros 1911 (zie noot 4), pp. 9-10.

⁶¹ Ros 1911 (zie noot 4), p. 11.

⁶² Ros 1911 (zie noot 4), p. 15.

Ros heeft veel kritiek op de glasplaten die de overheid bedacht voor het afscheiden van verschillende klassen. Ze zijn gehorig en zeer nadelig voor de esthetiek en dat terwijl wanden een belangrijke esthetische factor in het lokaal zijn. Als men dit systeem wil behouden is het vervangen van de onderste ruiten door glas-in-lood ruiten een eenvoudige, goedkope en esthetisch verantwoorde oplossing. Daarnaast vindt Ros het uit den boze dat er platen en landkaarten als lesmateriaal en decoratie aan de glaswanden wordt opgehangen, zijn argumentatie hiervoor is dat volwassenen immers ook geen schilderijen aan de ramen hangen.⁶³ Voor de muren noemt hij verschillende geschikte maten voor de lambriserings, de plinten en de deurposten en welke wandkleuren een rustig doch esthetisch verantwoord effect creëren, hierbij benadrukt hij meerdere keren het belang van juiste verhoudingen.

Aan het einde van zijn toespraak stelt Ros dat een aantal schoolgebouwen reeds van grote esthetische waarde zijn, wat aangeeft dat de kennis aanwezig is. Echter zijn de meeste schoolgebouwen nog lang niet op dit niveau en daarom is het belangrijk om de esthetische wetgeving door te voeren. Het idee van esthetische opvoeding in het onderwijs is in Nederland nog niet algemeen aanvaard, argumenten tegen deze vorm van onderwijs zijn onder andere dat een aangenaam klaslokaal afleidt, dat het schoonheidsgevoel nooit ontwikkeld kan worden bij de massa of dat deze ontwikkeling niet de taak van het onderwijs is. Ros herinnert critici er constant aan dat er praktijkvoorbeelden zijn waarbij het onderwijs vooruitgang heeft gemaakt door het esthetisch inrichten van een klaslokaal. Hij zegt dat het lokaal hiermee wordt omgebouwd van gevangenis naar gezellige woonkamer waar men graag wil zijn.⁶⁴

In 1912 organiseerde de NVSOO de tentoonstelling *Kind, kunst en school*, in de catalogus van de tentoonstelling wordt elke categorie objecten vergezeld van een tekst die toelicht wat de vereniging wil uitdragen met de gekozen objecten.⁶⁵ Slechts twee categorieën hebben betrekking op het schoolgebouw, in 'Wandversiering in schoollokaal en kinderkamer' gaat Huib Luns in op wandversiering in de vorm van platen.⁶⁶ Hij legt uit aan welke eisen deze moeten voldoen en noemt fatsoenlijke praktijkvoorbeelden. Wederom wordt het buitenland als groot voorbeeld genoemd; landen als Frankrijk, Zweden en Engeland produceren op grote schaal geschikte wanddecoratie voor klaslokalen, ook op dit gebied loopt Nederland achter. Luns benadrukt hiermee dat het onderwijs er baat bij heeft als het klaslokaal van kleurrijke decoratie wordt voorzien.⁶⁷ In 'Het aesthetische schoolgebouw' haalt Jonas Ingenohl nogmaals aan hoe belangrijk het voor de schoonheidsopvoeding van kinderen is dat zij les krijgen in een gebouw dat hieraan bijdraagt.⁶⁸ Hierin weerklinkt een echo van de toespraak van Ros over het esthetisch schoolgebouw; Ingenohl schrijft ook dat het exterieur en het

⁶³ Ros 1911 (zie noot 4), p. 12.

⁶⁴ Ros 1911 (zie noot 4), pp. 17-18.

⁶⁵ Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs, *Catalogus van de tentoonstelling "Kind, Kunst en School"*, Rotterdam 1912.

⁶⁶ H. Luns, 'Wandversieringen in Schoollokaal en Kinderkamer', in: NVSOO 1912 (zie noot 65), pp. 60-63.

⁶⁷ Luns 1912 (zie noot 66), pp. 60-63.

⁶⁸ J. Ingenohl, 'Het aesthetische Schoolgebouw', in: NVOO 1912 (zie noot 65), pp. 113-115.

interieur dezelfde architect moeten hebben, dat elementen in het interieur uit de juiste verhoudingen moet bestaan en dat er goedkope maar efficiënte oplossingen zijn om het klaslokaal meer schoonheid te geven. Het is hierbij noodzaak dat het klaslokaal een rustgevende uitwerking op de leerlingen heeft zodat ze niet gehinderd worden tijdens het leren.⁶⁹

Door de wetswijzigingen ontstaat er verwarring en ontevredenheid bij de gemeentes wat resulteerde in weinig bedrijvigheid in de scholenbouw. De vereniging speelt hierop in met goedkope suggesties, ze zijn zich ervan bewust dat de gemeentes niet tevreden zijn met de wijzigingen omdat dit veel kosten met zich meebrengt. Ze sluiten zich aan bij de gemeentes door kritiek te leveren op het Koninklijk Besluit en maken gretig gebruik van voorbeelden uit het buitenland waar de overheid een esthetische vorm van onderwijs ondersteunt. Het buitenland wordt tevens aangehaald om te bewijzen dat het doel van de vereniging niet onhaalbaar is en om aan te tonen dat het onderwijs profiteert van een esthetische invulling ervan. Dat Nederland hierop ver achterloopt wordt duidelijk door de stevige kritiek op bestaande schoolgebouwen. Schoolbesturen worden hiermee aangesproken op hun nationalisme en hiermee probeert de vereniging via psychologische strategieën aan medestanders te winnen

⁶⁹ Ingenohl 1912 (zie noot 68), pp. 113-115.

Conclusie

De Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs heeft zoveel mogelijk werk verricht om hun doel te bereiken: het ontwikkelen van de schoonheidszin bij de jongste telgen binnen het onderwijs. Via publicaties, voordrachten en tentoonstellingen verkondigde de vereniging hun doel en hoopte dat het Nederlandse volk hieraan zou bijdragen. De werving van nieuwe leden verliep echter moeizaam omdat de vereniging in de eerste jaren na de oprichting in 1904 minder naamsbekendheid verwierf dan verwacht. Uiteindelijk slaagde de NVSOO er alsnog in om een aantal scholen enthousiast te maken voor het nieuwe onderwijssysteem.

Deze werd bedacht terwijl er eindelijk een vaststaand besluit werd genomen in de wetgeving voor scholenbouw, deze was erg onrustig geweest vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw. De strijd tussen de liberalen en confessionelen karakteriseerde de politieke situatie omtrent scholenbouw, waar hygiënisten ook invloed op hadden. Dit leidde tot het aanstellen van talloze commissies die aldoor wijzigende wet moesten controleren op hygiënische correctheid.

De NVSOO lijkt het verkeerde moment te hebben gekozen om zich hard te maken voor esthetisch verantwoorde schoolgebouwen. Scholen zouden wederom aanpassingen moeten ondergaan om te voldoen aan esthetische eisen terwijl veel scholen net pas in overeenstemming waren met de wet. Daarnaast bleken sceptici niet overtuigd van het sociaal belang van esthetisch onderwijs.

Het antwoord op de onderzoeksvraag "Waarom werd de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs gehinderd in hun streven naar esthetische scholenbouw?" is te vinden in de gehele situatie er omheen. Alle partijen die de belangen van het volk behartigden waren pas sinds kort tevreden met de wetgeving wat voor de overheid het signaal was om deze niet meer aan te passen. Nu was het zaak zoveel mogelijk schoolgebouwen te realiseren om het tekort ervan als gevolg van de leerplichtwet van 1900 op te lossen, dit moest zo vlug en goedkoop mogelijk gebeuren.

De vereniging blijft echter strijden voor hun doel. Er worden goedkope suggesties gedaan waarmee de vereniging aantoont bereid is concessies te doen omdat ze een realistisch perspectief hebben. Helaas komt de Nederlandse gierigheid de kop opzetten wanneer schoolverenigingen besluiten geen kapitaal te besteden aan een twijfelachtig concept. Ros probeert de twijfel weg te nemen door herhaaldelijk buitenlandse voorbeelden aan te dragen waarbij esthetisch onderwijs effectief is bewezen. Echter lijkt er geruime tijd geen plaats te zijn geweest voor het ideaal van de NVSOO en verschijnen er pas jaren na de oprichting meerdere schoolgebouwen die in overeenstemming zijn met hun esthetische eisen. Na tien jaar weten ze wel met trots te melden enige successen behaald te hebben, deze hebben echter meer betrekking op het verkondigen van hun naam en ideaal dan op daadwerkelijke resultaten.

Dankzij het enthousiasme van de NVSOO zijn een aantal scholen gebouwd die met recht “architectonische hoogstandjes” te noemen zijn. Ook wordt kinderen in hedendaags onderwijs de zin van schoonheid middels creatieve manier onderwezen. Het werk van de vereniging mag enigszins zijn vergeten, het was niet tevergeefs.

Bibliografie

Bronmateriaal

Baalen, A. van, 'Kunst en Opvoeding', *Architectura* 14(1906) nr. 36, pp. 291-193.

Baalen, A. van en Ros, J.D., 'Kunst en Opvoeding', *Architectura* 14(1906) nr. 38, pp. 311-313.

Gerhard, J.W., 'Schoolbouw', *Architectura* 18 (1910) nrs. 39-41, pp. 318, 326-327, 330-331.

Nederlandsche Vereniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs, *Catalogus van de tentoonstelling "Kind, Kunst en School"*, Rotterdam 1912.

Ros, J.D., *Geschriften van de Nederlandsche Vereeniging ter Bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs. No. 1. Het Doel*, Rotterdam 1905.

Ros, J.D., *Geschriften van de Nederl. Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs. No. 10. Het Aesthetisch Schoolgebouw*, 's-Gravenhage 1911.

Ros, J.D., *Geschriften van de Nederlandsche Vereeniging "Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs". No. 14. De Schoonheidsbeweging in verband met opvoeding en onderwijs*, 's-Gravenhage 1915.

Scholenbouw

Bergink, Dr. A.H., *Schoolhygiëne in Nederland in de negentiende eeuw*, Veendam 1965.

Boekholt, Dr. P.Th.F.M. en Booy, Dr. E.P. de, *Geschiedenis van de School in Nederland. Vanaf de Middeleeuwen tot aan de huidige tijd*, Assen/Maastricht 1987.

Houwaart, E.S., *De hygiënist. Artsen, staat & volksgezondheid in Nederland 1840-1890*, Groningen 1991.

Jacobs, K., 'Portalen gangen en lokalen 1857-1900', in: Boersma, T., en Verstegen, T., (red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1997, pp. 85-107.

Krabbe, Dr. C.P., 'De negentiende eeuw', in: Bosma, prof. Dr. K. e.a. (red.), *Bouwen in Nederland 600-2000*, Zwolle 2007, pp. 424-535.

Schoolarchitectuur

Santen, B. van, *Scholen en schoonheid. Tweehonderd jaar Utrechtse basisscholen*, Utrecht 2007.

Rojer, J.R.M., *Licht, lucht en ruimte voor de Brave Hendrik. Het onderwijs en het schoolgebouw in de stad Utrecht tussen 1800 en 1940*, Utrecht 1994.

Overig

Duijx, T. en Linders, J., *De Goede Kameraad. Honderd jaar kinderboeken*, Houten 1991.
Geraadpleegd op DBNL < http://www.dbnl.org/tekst/duij009goed01_01/ > (vrijdag 3 januari 2014).

RKDartists

<<http://www.rkd.nl/nl/explore/artists/record?query=Johannes+dominicus+Ros&start=1>> (vrijdag 3 januari 2014).

Lijst van afbeeldingen

Afb.1. Foto genomen te Amsterdam 1914 van het bestuur van de Nederlandsche Vereeniging Schoonheid in Opvoeding en Onderwijs. Vlnr; Mevr. A. Gantvoort, Dhr. H.J. Kockx, Mej. v.d. Willigen, Dhr. J.D. Ros, Mevr. Attie D. Dyserinck, Dhr. C. Vrij en Ida Heyermans. Fotograaf onbekend. Foto:

<http://www.gahetna.nl/collectie/afbeeldingen/fotocollectie/zoeken/weergave/detail/start/5/tstart/0/q/zoekterm/J.D.%20Ros/q/commentaar/1>

Afb. 2. Zesde klas van een Utrechtse lagere school tijdens het tekenonderwijs, 1923-1924. Foto: Het Utrechts Archief, archiefnummer 1222, Inventarisnummer: 134; Fotobladnummer: 4; Periode: 1920-1930; Rubriek: klassenfoto; Omschrijving: 6e klas met Jorksveld; Details: 1923-24; Opmerking: foto.

Afb. 3. Plattegrond van een corridorschool, Draaiweg Utrecht(1882). Foto: Boersma, T., en Verstegen, T.,(red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1997, p. 97.

Afb. 4. Plattegrond van een hoekschool, Hieronymusplantsoen Utrecht(1902). Foto: Boersma, T., en Verstegen, T.,(red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1997, p. 99.

Afb. 5. Plattegrond van een portiekschool, Lange Nieuwstraat Utrecht(1888). Foto: Boersma, T., en Verstegen, T.,(red.), *Nederland naar school. Twee eeuwen bouwen voor een veranderend onderwijs*, Rotterdam 1997, p. 99.

Afb. 6. Interieur van een Utrechtse school, 1923-1924. Hier is een voorbeeld van eenvoudige wanddecoratie te zien. Foto: Het Utrechts Archief, archiefnummer 1222, Inventarisnummer: 132; Fotobladnummer: 2; Periode: 1920-1930; Rubriek: schoolgebouw; Omschrijving: foto van schoolgebouw; Details: foto van schoolgebouw; interieur; klaslokaal, hulpschool; Opmerking: kopie.

Afb. 7. Interieur van een Utrechtse school, 1923-1924. Hier is de kachel die Ros bespreekt zichtbaar. Foto: Het Utrechts Archief, archiefnummer 1222, Inventarisnummer: 132; Fotobladnummer: 2; Periode: 1920-1930; Rubriek: schoolgebouw; Omschrijving: foto van schoolgebouw; Details: foto van schoolgebouw; interieur; klaslokaal, hulpschool; Opmerking: kopie .