

PORTFOLIO: SCHOOLGEBOUWEN VOOR DE TOEKOMST

— JEROEN GEURST

108 OASE#72

PORTFOLIO: SCHOOL BUILDINGS FOR THE FUTURE

— JEROEN GEURST

Terug naar school / Back to School

109 OASE#72

Terug naar school / Back to School



Een jaar geleden kwam ik na lange tijd langs mijn oude lagere school, een echte katholieke dorpsschool voor jongens anno 1916. Vaak zijn gebouwen uit je kindertijd in je herinnering veel groter dan in werkelijkheid, maar dit gebouw was nog steeds indrukwekkend, zeker voor een dorp. Ik herinnerde me de grote klaslokalen met ingebouwde kasten. De ramen waren enorm. Door de hoogte van de lokalen was het ondanks de grote ramen toch mogelijk om de borstweringen zo hoog te maken dat je niet op straat kon kijken. Wat bezielde architecten om lokalen ruim 4 meter hoog te maken voor kinderen van 6 jaar? Kinderen die toen samen met bijna vijftig anderen in een klas zaten, een aantal dat je nu niet meer kunt voorstellen. De entreehal was zo groot dat er later een extra lokaal in kon worden gebouwd. Het gebouw was overzichtelijk: vier lokalen beneden en vier lokalen boven. Het spannendste was de zolder, waar je pas in het laatste schooljaar op mocht om tussen de opgeslagen decors en kostuums spullen te zoeken voor een toneelstuk.

De weg naar school was een belevenis op zich en een route die ik viermaal

daags moest afleggen. Ik kon me elk huis en elk tuinhek herinneren dat ik onderweg passeerde en natuurlijke de prachtige bomen langs de straten en op het schoolplein. In de herfst leverden de bomen met hun beukennoten en kastanjes het nodige speelplezier op. Ik kan me niet herinneren dat we ook maar één speeltoestel hadden op het schoolplein.

Het indrukwekkende schoolgebouw van 90 jaar bleek nog intact, maar de bomen waren inmiddels verdwenen van de speelplaats. Ook de kozijnen bleken nog in goede staat te verkeren. De entreehal was nog steeds voorzien van de lambriserings van tegelwerk waarlangs ik veertig jaar geleden dagelijks naar boven liep, over de kolossale natuurstenen trap. De overige delen van het gebouw bleken verbouwd te zijn tot seniorenappartementen, bewoond door veel oud-leerlingen van de school. Doordat het dorp is uitgebreid met buitenwijken zijn de scholen meeverhuisd. De meeste kinderen wonen nu niet meer in het centrum. De eerste slag kon in het begin van de jaren zeventig nog worden opgevangen door de jongens- en de meisjesschool van het dorp samen te voegen. Uiteindelijk heeft het gebouw zijn



Geurst & Schulze,
Prinsegheschool, Den Haag/
The Hague, 2005

Portfolio: Schoolgebouwen voor de toekomst
— Jeroen Geurst

Terug naar school / Back to School

A year ago, I happened to pass my old primary school, a genuine Catholic village school for boys, built in 1916. It had been a long time since I last saw it, and often you remember buildings from childhood as being much larger than they are in reality. This one, however, remained impressive, certainly for a village. I thought of the large classrooms with their fitted cupboards: the windows were enormous. Yet because of the height of the rooms, it had been possible to make the parapets so high that you could not see the street in spite of those big windows. Whatever possessed architects to make classrooms over 4 m high for six year-old kids? For kids who at that time were in a form with almost 50 others, a number we nowadays find quite incredible. The entrance hall was so large that an extra classroom was later accommodated there. The building was well-surveyable: four classrooms downstairs and four up. The attic was the most exciting place, where only in your last year you were allowed to browse among the stored props and costumes for stuff for the school play. And the way to school had been an adventure in itself, a stretch that I had to cover

four times a day. I still remember every home and every garden fence I passed on my way there, and of course also the beautiful trees along the roads and in the schoolyard. In autumn, the trees with their beechnuts and chestnuts provided lots of fun playing. And I don't recall our play area containing so much as a single item of playground equipment.

Now, after 90 years, the impressive school-building was still intact, only the trees had disappeared from the yard. Also the casings still seemed in good condition. Where 40 years ago I had ascended the colossal stone staircase, the entrance hall retained its tiling along the walls as wainscoting. Now the rest of the building had been turned into senior-citizens' flats, housing many of the school's former pupils. As the village grew, the schools had moved to the new outskirts, for most kids no longer live in the centre. At the beginning of the 1970s, the first changes were met by merging the boys' and the girls' school. However, finally the school outlived its purpose and acquired a new use. Will this also happen with today's school buildings, all of which have been designed to a detailed requirement

Portfolio: School Buildings for the Future
— Jeroen Geurst

functie echter overleefd en een nieuwe bestemming gekregen. Zal dit ook gebeuren met de huidige schoolgebouwen, die allemaal precies op een gedetailleerd programma van eisen zijn ontworpen zonder overmaat in plattegrond en doorsnede?

De tijden zijn veranderd. De groepen zijn gehalveerd. Het klassikaal onderwijs is uitgebreid met individueel onderwijs waarvoor werkplekken buiten het lokaal zijn toegevoegd. Onderwijzers worden bijgestaan door onderwijsassistenten, die kleinere groepen begeleiden. Het klassieke klaslokaal lijkt steeds minder te voldoen. Er is behoefte aan ruimtes van verschillende afmetingen, die soms groter zijn dan een standaardlokaal van 50 m² om een grotere groep kinderen te onderwijzen, maar die vaak ook kleiner zijn om kleinere groepen te kunnen afzonderen. Het schoolbord verdwijnt en wordt vervangen door een scherm met een beamer.

De taak van scholen verbreedt zich. Door het combineren van scholen met kinderdagverblijven en buitenschoolse opvang is een kind niet 6 jaar lang 6 uur per dag in het gebouw, maar 12 jaar lang 9 uur per dag, afgestemd op de

werktijden van de ouders, die zorgen voor het vervoer van hun kinderen. Teruggerekend moet ik in mijn jeugd ongeveer 7200 in het gebouw zijn geweest, terwijl nu kinderen tot 12 jaar soms wel meer dan 21.600 uur in hetzelfde gebouw zullen doorbrengen. Dat is drie keer zo lang. Tel daar bij op dat scholen ook 's avonds gebruikt worden door verenigingen en onderwijs voor volwassenen en het is duidelijk dat gebouwen aan een enorme slijtage onderhevig zijn. Verbazend is daarom hoe hedendaagse schoolgebouwen worden ontworpen. Na enkele weken zien ze er vaak al uitgewoond uit. Architecten lijken geen prioriteit te geven aan de duurzaamheid van hun geesteskinders. Gevels worden soms uitgevoerd met veel effectbejag in goedkope materialen, interieurs zijn vaak helemaal niet afwerkt, omdat het budget is besteed aan architectonische vondsten.

Bovenstaande ervaringen vormden de basis voor het ontwerp van een reeks scholen. Bij deze ontwerpen is gezocht naar bouwstructuren die duurzaam en flexibel zijn. Juist door de steeds veranderende onderwijssystemen, de variërende groepsgroottes en de veranderingen van

111 OASE#72

programme, without any surplus as to their plans and dimensions?

Times have changed, groups have been halved, class teaching has been augmented by individual teaching for which space is created outside the classrooms. Teachers are seconded by educational assistants in charge of smaller groups. The traditional classroom seems more and more unsatisfactory. There is a need for spaces that vary in size, sometimes bigger than the regular 50 m² classrooms when teaching larger groups, yet often also smaller in order to set apart a smaller gathering. The blackboard is disappearing and being replaced by a screen and a beamer.

The task of the school is expanding. By combining schools with day care centres and extracurricular care, a child no longer spends six hours a day in the building during six years, but nine hours a day during 12 years, keyed to the working hours of the parents who see to their kids' transport. In retrospect, I must have spent almost 7200 hours in this building in my childhood, while nowadays children up to the age of 12 sometimes even sojourn in the same building over 21,600

hours, three times as long. Add to this that schools are also used in the evenings for clubs and adult education, and it will be clear that buildings are subject to an enormous amount of wear. That is why it is so astonishing to see how contemporary school buildings are designed. After a couple of weeks, they often already look rundown. An architect seems to give no priority to his brainchild's durability. Façades – while straining after effect – are sometimes carried out in cheap materials and interiors are often not finished at all, as the budget has been spent on architecturally 'happy' finds.

Above observations have formed the basis in designing a series of school buildings. As regards these designs, we have aimed for edifice structures both durable and flexible. Precisely due to the constantly changing educational systems, the different group sizes and the changes in use, there is a need for buildings that have a certain neutrality and size surplus with a view to flexibility. Essential in this respect is the choice of the supporting structure, which may be regarded as a building's hardware. By selecting an intelligent supporting structure, buildings be-



Geurst & Schulze,
Prinsegheschool, Den Haag/
The Hague, 2005

Terug naar school / Back to School

functie, is er behoefte aan gebouwen met een zekere neutraliteit en overmaat die flexibiliteit mogelijk maken. Essentieel is hiervoor de keuze van de draagstructuur, die te beschouwen is als de hardware van een gebouw. Door te kiezen voor een intelligente draagstructuur worden gebouwen aanpasbaar aan het gebruik. Dit kan door een kolommenstructuur. Dit is echter vaak te kostbaar. Een andere methode is het dragend uitvoeren van de gevels en gangwanden in plaats van de dragende lokaalwanden, die meestal worden toegepast. De traditionele draagstructuur wordt als het ware een kwartslag gedraaid. Zo wordt het mogelijk wanden tussen de lokalen niet dragend en zelfs flexibel, bijvoorbeeld met vouwwanden, uit te voeren. De dragende gevel stelt wel meer randvoorwaarden aan de architectonische verschijningsvorm, die door de constructieve gevelpenanten een solide karakter krijgt en een voorname expressie geeft aan een belangrijk maatschappelijk instituut. Door de rationele bouwstructuur blijft er ondanks de krappe budgetten geld over voor overmaat in het gebouw, een mooie baksteen gevel en een duurzame binnenafwerking.

Deze ontwerpstrategie is toegepast bij het ontwerp van vier scholen in Den Haag. De eerste school, de Prinsehogheschool, is te beschouwen als een prototype waarvan de andere scholen zijn afgeleid. Het schoolgebouw is een compact, rechthoekig volume van drie bouwlagen. Het is in plattegrond opgebouwd uit drie zones van 7,20 m: twee lokaalzones langs de gevels en een middenzone met trappen en toiletten. De lokalen zijn ook 7,20 m breed en dus vierkant. De dragende gevel is verdeeld in stramien van 3,60 m met per stramien een penant van 90 cm en een raam van 2,70 m breed. De borstweringen zijn tot een minimum beperkt om de leerlingen voldoende zicht op de buitenwereld te geven. De lokalen van 50 m² kunnen in twee ruimtes van 25 m² worden opgedeeld. Doordat tussen de lokalen geen dragende wanden zijn opgenomen, kunnen lokalen ook gekoppeld worden tot ruimtes van 100 m² middels een te openen vouwwand. In de middenzone loopt een royale trap vanaf de hoofdentree als een waterval door naar de bovenste verdieping, waardoor dit het belangrijkste ruimtelijk element van de school is, waar iedereen elkaar tegen-



Geurst & Schulze, Prinsehogheschool, Den Haag/The Hague, 2005

Portfolio: Schoolgebouwen voor de toekomst
– Jeroen Geurst

komt. Aan het begin van de middenzone ligt de hoofdentree met het speellokaal ernaast. Samen zijn ze te gebruiken als aula van de school. Boven de ingang ligt de gymzaal op de tweede verdieping en een multifunctionele ruimte op de eerste verdieping. Oorspronkelijk was het idee om op de school een kap te maken om in de gewenste overmaat te voorzien. Toen dit niet realiseerbaar bleek, is de gymzaal naar de bovenste laag verplaatst en is binnen het budget een extra ruimte van 250 m² gerealiseerd.

Bij de drie volgende scholen is hetzelfde principe gekozen voor de bouwstructuur met dragende gevels en gangwanden. Al naar gelang de eisen van de school is de maatvoering aangepast. Zo zijn bijvoorbeeld bij een school voor moeilijk opvoedbare kinderen de lokaalgroottes geen 50 maar 32 m² en is het gebouw daarom geleed in zones van 5,40 m met ruimtes van respectievelijk 16, 32 en 48 m². In de gevel is hetzelfde stramien gebruikt als bij de Prinsehogheschool. Het type school verlangde echter minder contact tussen de leerlingen en de buitenwereld. De borstweringen zijn daarom iets verhoogd en de te openen

ramen zijn teruggebracht tot een ventilatieraam met een rooster, om te voorkomen dat er spullen door de leerlingen naar buiten worden gegooid.

De gekozen ontwerpstrategie is tot dusver succesvol gebleken, omdat het een grote flexibiliteit geeft in het ontwerpproces, mits deze ruimtes passen in het gekozen maatsysteem. De stramienmaat in de gevel van 3,60 m maakt het gebouw voor ander toekomstige gebruik geschikt. In 3,60 m past een kantoorruimte voor twee personen (3,60 x 5,40) of drie personen (3,60 x 7,20) en in 2 x 3,60 = 7,20 m een woning met een woon- en slaapkamer naast elkaar. Bij een van de scholen zijn woningen in hetzelfde bouwblok opgenomen met een gelijke stramienmaat in plattegrond en gevelprincipe. Hierdoor is deze school voor moeilijk opvoedbare kinderen haast onzichtbaar opgenomen in het bouwblokkenpatroon van de buurt.

Ondanks de strenge en precieze maatvoering kan in de gevels worden gevarieerd in detaillering van de kozijnen, in baksteenkeuze en in verschillende combinaties van baksteen en beton, waardoor de gevels sterk van karakter verschillen. Ook worden er aan de

112 OASE#72

come adaptable as to their use. This may be done by way of a column construction, which, however, is often too expensive. Another method is to make the façades and corridor walls supporting, instead of the usual supporting classroom walls. In doing so, one so to speak turns the traditional supporting system 90 degrees, thereby facilitating non-supporting walls between the classrooms and even flexible ones like for instance folding partitions. This indeed means that as to the supporting façade's architectural appearance there are more prerequisites. Though it certainly acquires a solid appearance due to the constructive façade piers, giving this important social institution a dignified character. Due to the rational structure, there is enough money left, in spite of tight budgets, for surplus space in the building, a nice brick frontage and a durable finishing inside.

This design strategy has been used in designing four schools in The Hague. The first one, the Prinsehogheschool, can be regarded as the prototype from which the others derive. This school's edifice is a compact, rectangular, three-layered volume. Its blueprint shows three areas

that are 7.2 m in length: two classroom areas along the façades, and a central area with stairways and toilets. The classrooms are also 7.2 m wide and therefore squares. The supporting façade is divided into patterns of 3.6 m, each of which contains a 90 cm pier and a window 2.7 m wide. The parapets are of minimum height, so that pupils have a good view of the world outside. The 50 m² classrooms can be split up into two 25 m² spaces. Because there are no supporting walls between classrooms, they can also be interconnected to form a space of 100 m² by sliding back a folding partition. In the central area, an ample staircase comes cascading like a waterfall from the top floor down to the main entrance, forming the school's chief spatial element, where everyone meets. At the beginning of the central area, there is the main entrance with next to it the play room. Together, they can form the school's auditorium. Over the entrance, on the second floor, is the gym, while on the first floor there is a multifunctional space. Originally the idea was to fit the school with a pitched roof in order to create the desired surplus size. When this proved unfeasible, the



Geurst & Schulze, Prinsehogheschool, Den Haag/The Hague, 2005

Portfolio: School Buildings for the Future
– Jeroen Geurst

113 OASE#72

gym was moved up to the top layer, thus realizing an extra space of 250 m² within the budget.

For the following three schools, the same principle was chosen of a structure in which both façades and corridor walls are supporting. The measurements were adapted according to the school's requirements. For instance, in a school for problem children, the size of the classrooms becomes 32 m² instead of 50, thus segmenting the building into areas of 5.4 m with spaces of respectively 16, 32 and 48 m². The façade has the same pattern as in the Prinsehogheschool. However, this school type requires less contact between pupils and the outside world. So the parapets are a bit higher and the opening windows are limited to a single ventilation window with a grate in order to prevent pupils from throwing stuff out of it.

Up to now, the chosen design strategy has appeared successful, as it makes the designing process very flexible, provided that the spaces comply with the chosen measurement system. The measurements of the façade's pattern of 3.6 m make the building suitable for a different future use. Within 3.6 m one may fit an office space

for either two (3.6 x 5.4 m) or three people (3.6 x 7.2 m), and an apartment within 2 x 3.6 = 7.2 m, with a living room and a bed room next to it. In one of the schools, dwellings have been introduced into the same building block with similar pattern measurements in the floor plan and the façade's principle. In this way, the school for problem children is incorporated almost unnoticeably into the neighbourhood's building-block pattern.

In spite of the strict and precise measurements, one is still able to vary the façades as regards the details of casings, the choice of bricks and the various combinations of bricks and concrete, so that the fronts are all very different in character. Also, elements are added to the buildings – which are in fact not basically designed as educational edifices – in aid of a more specific use. Around the entrance of the Prinsehogheschool, we find scale elements in the 12-m-high frontage, like a bench for parents and a canopy, all of which are connected with a child's perception of the environment. Inside, the cascading flight of stairs provides a spatial link with the floor above, so that the school feels like a unity and

Terug naar school / Back to School

Terug naar school / Back to School

gebouwen, die in wezen niet specifiek als onderwijsgebouwen zijn ontworpen, elementen toegevoegd die handreikingen bieden voor een meer specifiek gebruik. Aan de 12 m hoge voorgevel van de Prinsehogheschool zijn rond de ingang schaalementen toegevoegd, zoals een zitbank voor ouders en een luifel, die aansluiten bij de belevingswereld van een kind. In het interieur legt de watervaltrap een ruimtelijke relatie met de verdieping, waardoor de school als geheel voelbaar is en functioneert. Een trap die zich net als de monumentale trap van de katholieke dorpsschool in het geheugen van de kinderen zal nestelen. Voor het overige zijn in het interieur zo min mogelijk visuele prikkels toegevoegd. De doorgaande lambriseringen en borstweringen, het ontbreken van open trappen en hekwerken en het niet toepassen van systeemplafonds geven aan het interieur een rustige en voorname sfeer. Tegen dit decor speelt zich dagelijks het in alle opzichten kleurrijke schoolleven af.

Terwijl de hardware van het gebouw vroeg in het ontwerpproces wordt vastgelegd, maakt de software van de materialisatie en detaillering bij elk gebouw

can function like one. These are stairs which, just like the monumental staircase in the Catholic village school, will settle snugly into the children's memories. For the rest, as few visual stimuli as possible have been added to the interior. The on-going tiling along walls and parapets, the absence of open stairways and railings, and the fact that no system ceilings are used see to a peaceful and dignified interior atmosphere. Against this backdrop, a daily school life takes place that is colourful in every respect.

While the building's hardware is established early on in the design process, the software of the materialization and detailing undergoes its own specific development in each of the edifices, depending on local architectural features, the firm's preferences at that particular moment, and certain wishes from the side of the principal and the users. We will have to wait and see whether these buildings will be able to resist the ravages of time. The special attention given to the supporting structure, the measurements, the high standard of their finishing both inside and out, and their surplus interior space is a lesson learnt as long as 90 years ago,

een eigen ontwikkeling door afhankelijk van lokale architectonische kenmerken, heersende voorkeuren binnen het bureau en specifieke wensen van de opdrachtgever en gebruiker. De tijd zal leren of ook deze gebouwen de tand des tijds zullen doorstaan. De bijzondere aandacht voor de draagstructuur, de maatvoering, het hoge niveau van afwerking zowel binnen als buiten en de overmaat binnen het gebouw vormen een les die al negentig jaar geleden werd gegeven en die nog steeds waarde heeft voor de toekomst. De extreme aandacht voor de dynamische programmatische ontwikkelingen van scholen leidt helaas te vaak tot een gebouwd programma van eisen in plaats van tot een duurzaam gebouw waarop een volgende generatie nog trots kan zijn of waarin na herbestemming bijvoorbeeld gewoond kan worden.

and one that still holds true for the future. Unfortunately, the extreme attention for the dynamic, programmatic developments in schools all too often results in built organisational diagrams instead of durable buildings that a next generation may still be proud of, or perhaps even choose to live in once it has come to serve a new purpose.

Translation: Joost den Haan

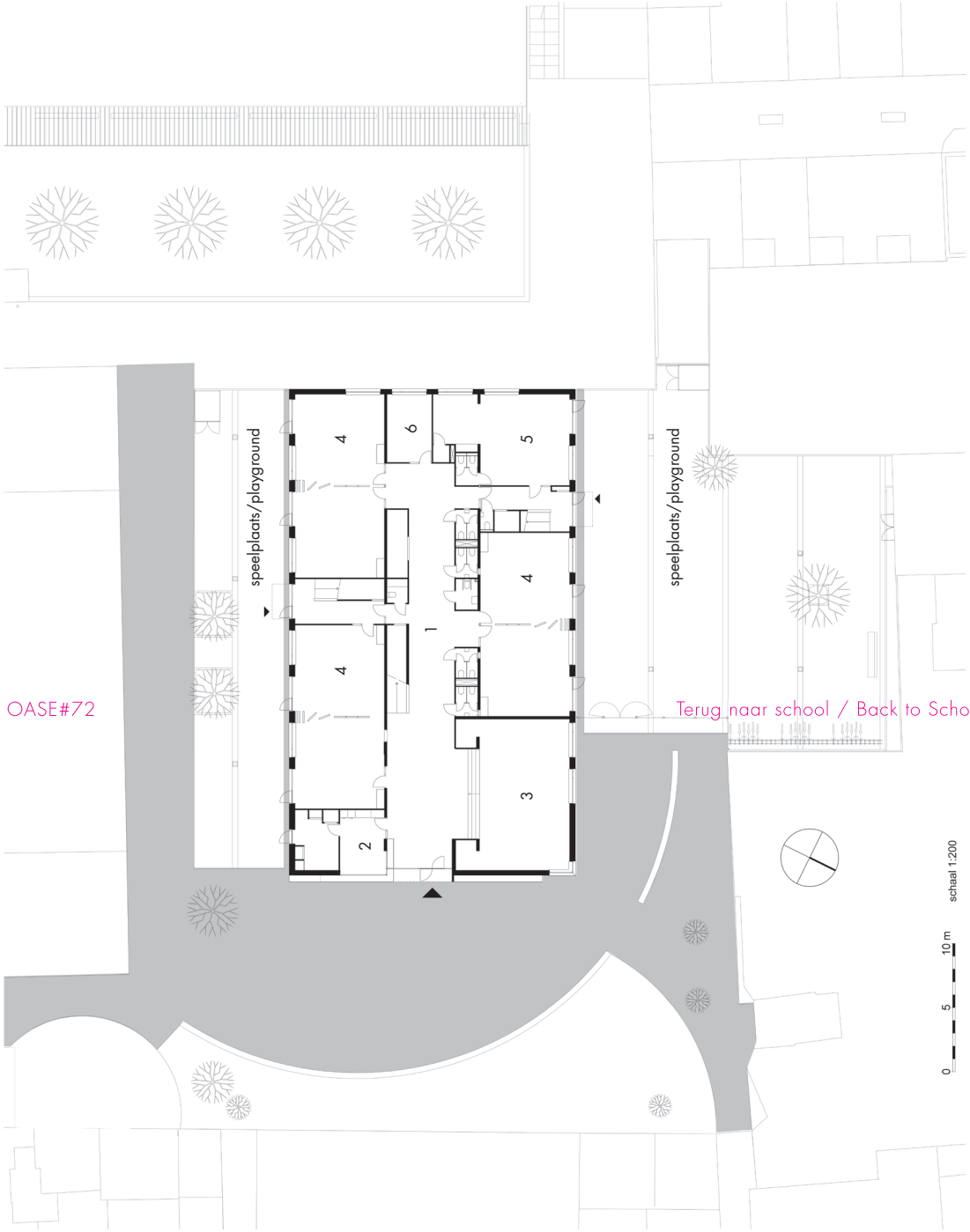
Terug naar school / Back to School

Portfolio: School Buildings for the Future
– Jeroen Geurst

- 1 centrale hal
- 2 conciërge
- 3 speelplaats
- 4 klaslokalen
- 5 naschoolse opvang
- 6 remedial teaching
- 1 central hall
- 2 janitor
- 3 playroom
- 4 classrooms
- 5 daycare facility
- 6 remedial teaching

Portfolio: Schoolgebouwen voor de toekomst
– Jeroen Geurst

115 OASE#72



Terug naar school / Back to School

Geurst & Schulze, Prinsehogheschool, Den Haag/The Hague, 2005, begane grond/ground floor