

1 De convexe zuidgevel van Brede School Zuidhorn is ontworpen als een zonnwijzer; gebouwhoge louvres in prefab schoonbeton zorgen voor de gewenste schaduwen
foto's: Mark Hadden Photography

1



Doordacht schoolgebouw bewijst dat beton een
essentiële rol kan spelen in het onderwijs

Kwaliteit van de kaders

De onveranderbare delen in beton zetten de kaders neer van Brede School Zuidhorn bij Groningen. Deze op doordachte wijze gedefinieerde kaders bepalen de kwaliteit van het gebouw en maken het een fijne plek om te leren. Kinderen leren de bewust leesbaar gemaakte constructie begrijpen. Prefabbetonnen louvres in de gekromde zuidgevel en thermisch geactiveerde betonvloeren zorgen voor thermisch comfort, licht en uitzicht. Nadrukkelijk is er ook gekeken naar toekomstig gebruik. Tussen deze kaders kan volop (op)gegroeid en weer gekrompen worden.



- 2 Pleinen, in plaats van gangen, verbinden de ruimten met elkaar
- 3 In de wanden van de klaslokalen is een passe-partout gecreëerd: het beton in de wand ligt in dit grote vlak ietwat verdiept



2



3

Tektoniek

Het project Brede School Zuidhorn staat uitgebreid beschreven en geïllustreerd op www.tektoniek.nl. Tektoniek is het kennisnetwerk voor architectuur in beton. Via lezingen, projectbezoeken, workshops, expert meetings en online communicatie wordt informatie, inspiratie en ondersteuning geboden aan (toekomstige) architecten, constructief ontwerpers, bouwkundig adviseurs en producenten. Daarbij gaat het altijd om de relatie tussen vormgeving, constructie en maakbaarheid.

Geen gangen maar pleinen

Brede School Zuidhorn wordt gebruikt voor basisschoolonderwijs (openbaar en bijzonder), buitenschoolse opvang, sporten, fysiotherapie en begeleid wonen en werken. Veel aandacht is besteed aan het verbinden van de relaties tussen alle gebruikers van het gebouw. De diverse programmaonderdelen zijn slim in elkaar geschoven in een lensvormige plattegrond en drie bouwlagen. Pleinen, in plaats van gangen, verbinden de ruimten met elkaar.

Thermisch geactiveerd beton

De betonvloeren zijn thermisch geactiveerd. Dit levert niet alleen een hoog thermisch comfort en laag energieverbruik op, maar maakt ook verlaagde plafonds overbodig. Hierdoor worden de diverse aansluitingen tussen de constructieve elementen leesbaar gemaakt. Kinderen leren zo hoe het gebouw werkt. Ook zijn de klaslokalen relatief hoog. Hierdoor is een kind in verhouding met een volwassene niet veel kleiner. Samen klein zijn werkt verbroederend en geeft een gevoel van geborgenheid.



Zonnewijzer

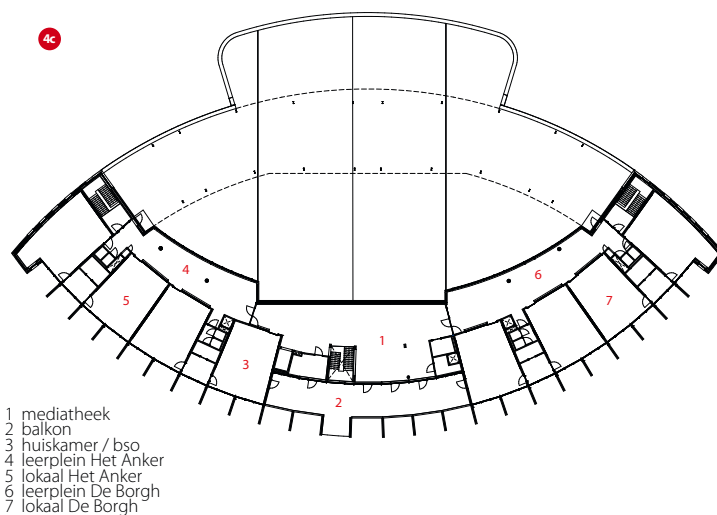
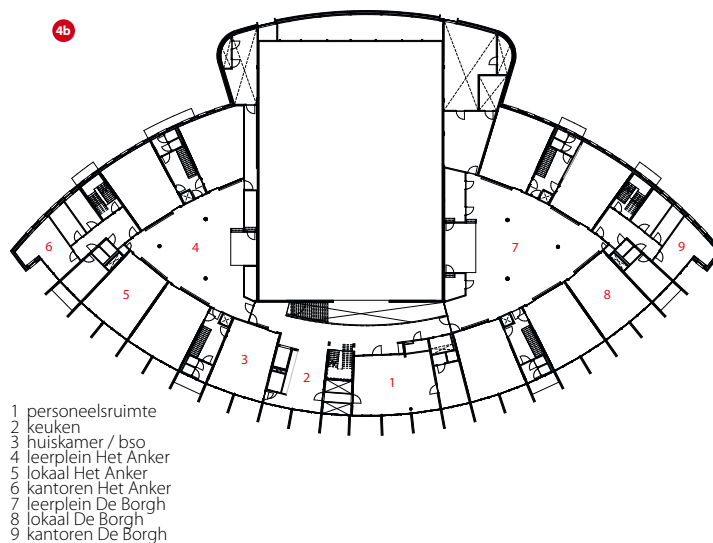
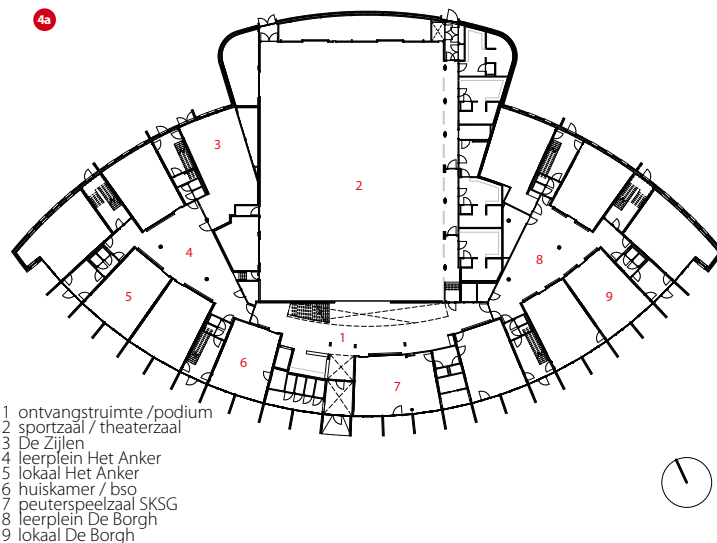
De onderwijsfuncties zijn op het zuiden georiënteerd. Om de koellast ten gevolge van direct zonlicht te beperken, met behoud van maximaal daglicht en uitzicht, is de convexe zuidgevel ontworpen als een zonnewijzer met diepe reliëfs. Gebouwhoge louvres in prefab schoonbeton zorgen voor de gewenste schaduwen. De ritmiek van deze schijven is doorgezet in de in het werk gestorte wanden die de klaslokalen scheiden. In deze eveneens in schoonbeton uitgevoerde wanden zijn alle technische voorzieningen vooraf geïntegreerd. Ook is een passe-partout gecreëerd in de wanden: het beton in de wand ligt in dit grote vlak ietwat verdiept. Dit vlak mag naar hartenlust worden versierd door de leerlingen en docenten. De rust wordt bewaard door het betonnen kader eromheen.

Aardbevingbestendig bouwen

Wie aan bouwen in Groningen denkt, denkt momenteel ongetwijfeld aan aardbevingbestendig bouwen. De NPR 9998 'Ontwerp en beoordeling van aardbevingbestendige gebouwen bij nieuw-

4 Plattegronden: (a) begane grond, (b) eerste verdieping en (c) tweede verdieping

bron: KPB architecten www.kpbarchitecten.nl





5

5 Rondom het schoolgebouw liggen diverse speelpleinen

bouw, verbouw en afkeuren – geïnduceerde aardbevingen’ (gepubliceerd op 18 december 2015) was nog in ontwikkeling toen werd gestart met de uitvoering van de school. Nieuwe inzichten voor deze richtlijn hebben echter geleid tot de eis om de uitvoeringswijze aan te passen en om het gebouw constructief niet-gedilateerd uit te voeren. De meerkosten voor de aanpassing van de uitvoering en voor de bouwinterruptie zijn gefinancierd vanuit de NAM. ☒

● **PROJECTGEGEVENS**

project Brede School Zuidhorn

opdrachtgever Gemeente Zuidhorn

architect KPB architecten, Groningen (tot medio 2015: Team 4 architecten, Groningen)

constructeur ABT / Wassenaar, Haren

aannemer Friso Bouwgroep, Sneek

gebruikers Basisschool De Borgh, Basisschool

Het Anker, Stichting Kinderopvang Stad

Groningen, De Zijlen, Diverse (sport)verenigingen

vloeroppervlak ca. 6500 m²

periode ontwerp: 2012-2014; start bouw: zomer

2014; oplevering: juli 2015

Aardbevingen

De themanummers *Cement* 2015/1 en *Cement* 2015/2 zijn geheel

gewijd aan aardbevingbestendig bouwen.

