

Bijlage A

Ruimtelijk en Functioneel Programma van Eisen Mill Hill College,
d.d. 2 maart 2023;

Ruimtestaat Nieuwbouw Mill Hill College, versie 5 maart 2023;

Ruimteboek Technisch PvE Mill Hill College, versie 5 maart 2023.

Mill Hill College

Programma van Eisen

Nieuwbouw Mill Hill College

2 maart 2023

vereniging
ons middelbaar onderwijs



MILL HILL
College

draaijer



Programma van Eisen Nieuwbouw Mill Hill College



PROGRAMMA VAN EISEN

Datum:	2 maart 2023
Plaats:	Goirle
Projectnaam:	Programma van Eisen Mill Hill College OMO
Opdrachtgever:	Mill Hill College
Projectnummer:	220072

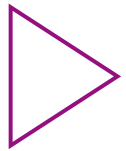
Auteurs:	Alie Kok
	Anissa de Korte
Akkoord:	

Versie	Omschrijving
0.1	Concept
0.2	Concept 2
1.0	Definitief rapport

Inspiratiebeeld



draaijer+partners



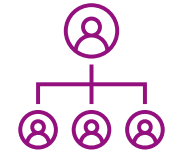
Introductie



Uitgangspunten + Kaders



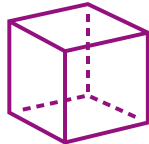
Visie + Ambities



Organisatie



Functioneel
Programma van Eisen



Ruimtelijk
Programma van Eisen



Beeldverwachting



Technische Prestaties



Introductie

Aanleiding en situatie (1/2)



INTRODUCTIE

Aanleiding

Het schoolbestuur van Ons Middelbaar Onderwijs (verder: OMO), waar het Mill Hill College onder valt, heeft een adviesopdracht verstrekt voor het opstellen van een Programma van Eisen alsmede een investeringskostenraming ten behoeve van de huisvestingsplannen voor het Mill Hill College aan de Venneweg 42 te Goirle.

De afgelopen paar jaar is in samenwerking met de gemeente Goirle, het Mill Hill College en onder begeleiding van ICS Adviseurs onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor vervangende huisvesting voor het Mill Hill College. De uitkomst van dit onderzoek is de uitgesproken gezamenlijke ambitie te opteren voor vervangende nieuwbouw aan de Rillaersebaan, dat onderdeel uitmaakt van het totale plan Bosckens Fase 4b, met als streven oplevering medio 2025. Voor de verdere uitwerking en planvorming voor vervangende nieuwbouw dient eerst een Programma van Eisen opgesteld te worden, gebaseerd op de nog uit te werken onderwijsvisie van de school.

Situatie (1/2)

Het Mill Hill College is een school voor voortgezet onderwijs voor mavo, havo, atheneum en gymnasium en is gevestigd aan de Venneweg 42 te Goirle. Iedere schooldag komen er ongeveer 1.500 leerlingen vanuit Goirle, Riel, Alphen, Tilburg, Hilvarenbeek, Diessen, Biest-Houtakker, Esbeek, Baarle-Nassau of Poppel (B) naar de school. Het schoolgebouw heeft een totale oppervlakte van ongeveer 10.600 m² bruto.

In een veilige, groene omgeving besteden de school veel aandacht aan kwalitatief hoogwaardig onderwijs en de algemene vorming van leerlingen. Het zit in het DNA van de school dat iedereen mag zijn zoals hij of zij is en de tijd krijgt om verder te ontdekken wat hij of zij kan.



Multifunctionele Aula/ Leerplein



Verantwoording en leeswijzer



INTRODUCTIE

Verantwoording aanpak

Het project maakt onderdeel uit van het Integraal Huisvestingsplan (IHP) van de gemeente Goirle. Voor het project is een speciale projectgroep ingericht met een vertegenwoordiging vanuit leerlingen en docenten van het Mill Hill College, die ook andere (potentiële) gebruikers vertegenwoordigen.

Voorliggend Programma van Eisen is dan ook in nauwe samenwerking met deze werkgroep opgesteld. Daarvoor is aan de hand van diverse workshops en bijeenkomsten input verzameld en de voortgang is steeds gedurende de periode mei – oktober 2022 getoetst.

Doel

Het doel van voorliggend document is drieledig:

1. De eisen en wensen van het Mill Hill College en specifieke gebruikers vast te leggen.
2. De investeringskosten inzichtelijk maken en besluitvorming over haalbaarheid en doorgang naar de volgende fase mogelijk te maken.

3. Als selectie- en contractdocument te gebruiken voor de aanbesteding van de ontwerpende en uitvoerende partijen en het toetsen van het ontwerp en de bouw.

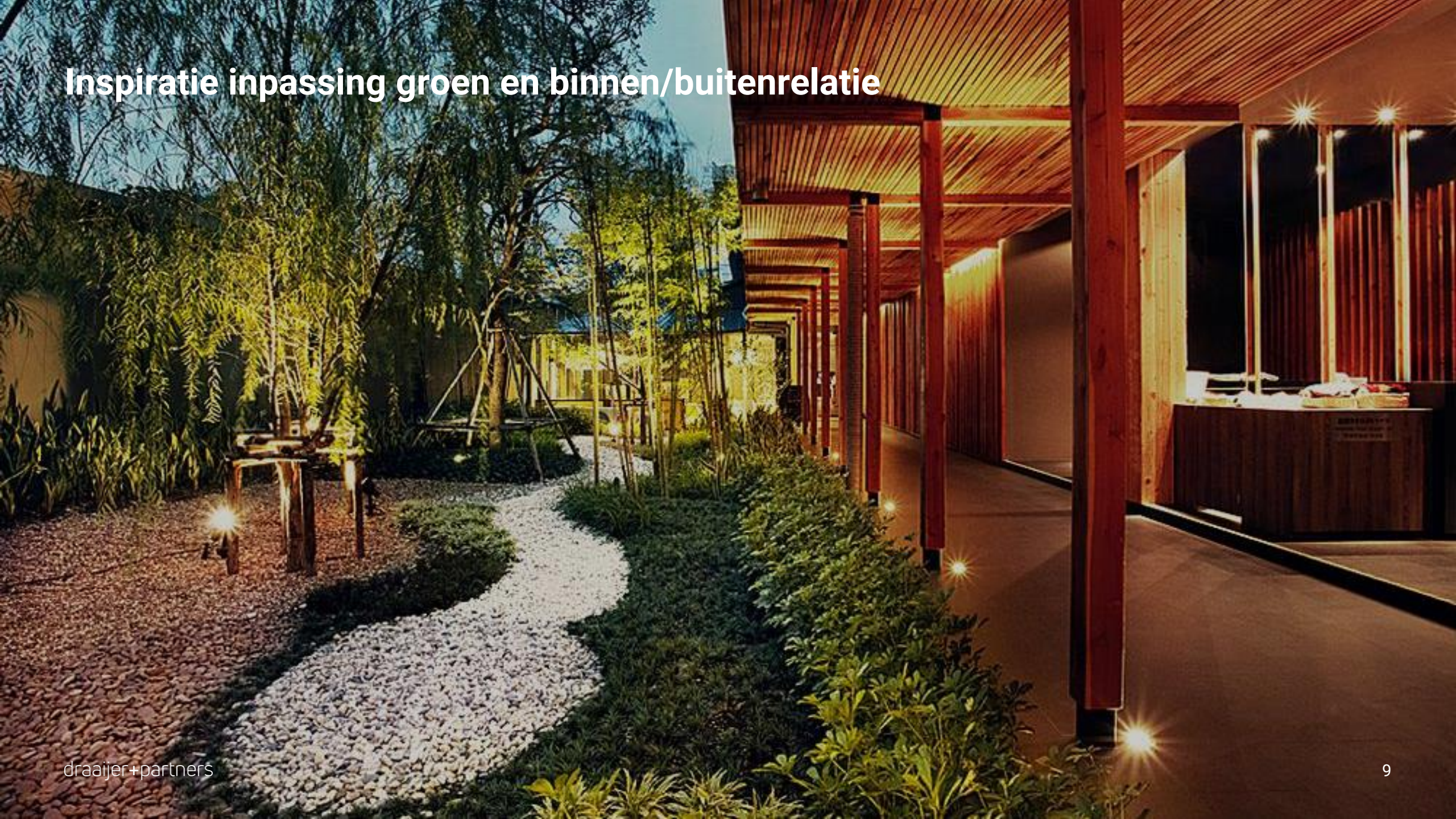
Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken beschrijven we achtereenvolgens:

- + De kaders en uitgangspunten uit de haalbaarheidsfase
- + De visie, ambities en concrete projectdoelen
- + De organisatie en belangrijkste gebruikers
- + De functionele eisen inclusief de belangrijkste activiteiten, interne logistiek en relaties
- + De ruimtelijke eisen inclusief ruimtestaat
- + De eisen ten aanzien van beeldverwachting voor zowel de sfeer/ inrichting, architectuur als de terreininrichting
- + De technische prestaties

In het Programma van Eisen zijn veel inspiratiebeelden weergegeven. Deze beelden ondersteunen de tekst en geven een impressie van de mogelijke uitwerking. Daarnaast zijn in het hoofdstuk visie + ambities verschillende trends weergegeven. Deze trends zijn in meer of mindere mate verwerkt in het programma van eisen. Het is aan de architect om de inspiratiebeelden en trends (verder) te integreren in het ontwerp.

Inspiratie inpassing groen en binnen/buitenrelatie





Kaders + uitgangspunten

Scope



KADERS + UITGANGSPUNTEN

Scope

- + De maximale normatieve ruimtebehoefte is 9.390 m² bvo voor onderwijs en 1.650 m² bvo ten behoeve van drie gymzalen. In totaliteit 11.043 m² bvo.
- + Het uitgangspunt zijn 100 medewerkers en de stabiele leerlingenpopulatie van 1.450 leerlingen met een gemiddelde van 26 leerlingen per klas (maximaal 32). Door flexibel gebruik van het gebouw moet het mogelijk zijn om 1.500 leerlingen te kunnen herbergen, maar voor de ruimtestaat is het uitgangspunt 1.450 leerlingen. De normatieve ruimtebehoefte voor nieuwbouw wordt bepaald via het ruimtebehoeftemodel zoals opgenomen in de huisvestings-verordening.

Vierkante meter gereserveerd voor onderwijsruimten

Onderwijssoort	Aantal leerlingen	Norm	Totaal bvo
Vaste voet			980
Vmbo-t, havo, vwo	1.450	5,8	8.410
Totaal			9.390

Vierkante meter gereserveerd voor bewegingsonderwijs

Onderwijssoort	Aantal leerlingen	Norm	Totaal bvo
Vmbo-t	480	1,5	576
Havo	535	1,2	642
Vwo	435	1,0	435
Totaal			1.650
Aantal gymzalen			3

Terreinbehoefte

- + Als indicatie voor de terreinbehoefte wordt uitgegaan van 14.925 m² bvo incl. binnensportvoorzieningen, excl. buiten sportveld.
- + Gelet op het bestemmingsplan en de locatie, wordt een schoolgebouw van 2,35 bouwlagen aangehouden.
- + Het Mill Hill college heeft behoefte aan een overdekte buitenruimte en een buitensportveld. Over beide openstaande punten dienen gesprekken met de gemeente te worden gevoerd.
 - + De overdekte buitenruimte wordt geïntegreerd in het lesrooster omdat er (wanneer er wordt uitgegaan van het huidig aantal uren gym) meer bewegingsonderwijs gegeven wordt dan dat de drie zalen aankunnen.
- + Het Mill Hill college heeft ook behoefte aan een buitensportveld waar meerdere klassen tegelijkertijd (sport)activiteiten. Uitoefenen. Hiervoor wensen zij het huidige sportveld te houden (zoals aangegeven op de volgende pagina).
- + Als indicatie voor de terreinbehoefte voor een VO-school van 1.450 leerlingen kan een globaal ruimteprogramma gebaseerd op de normatieve ruimtebehoefte opgesteld worden. Specifieke (onderwijskundige) uitgangspunten of locatiegebonden eisen kunnen leiden tot wijzigingen.

Locatieonderzoek

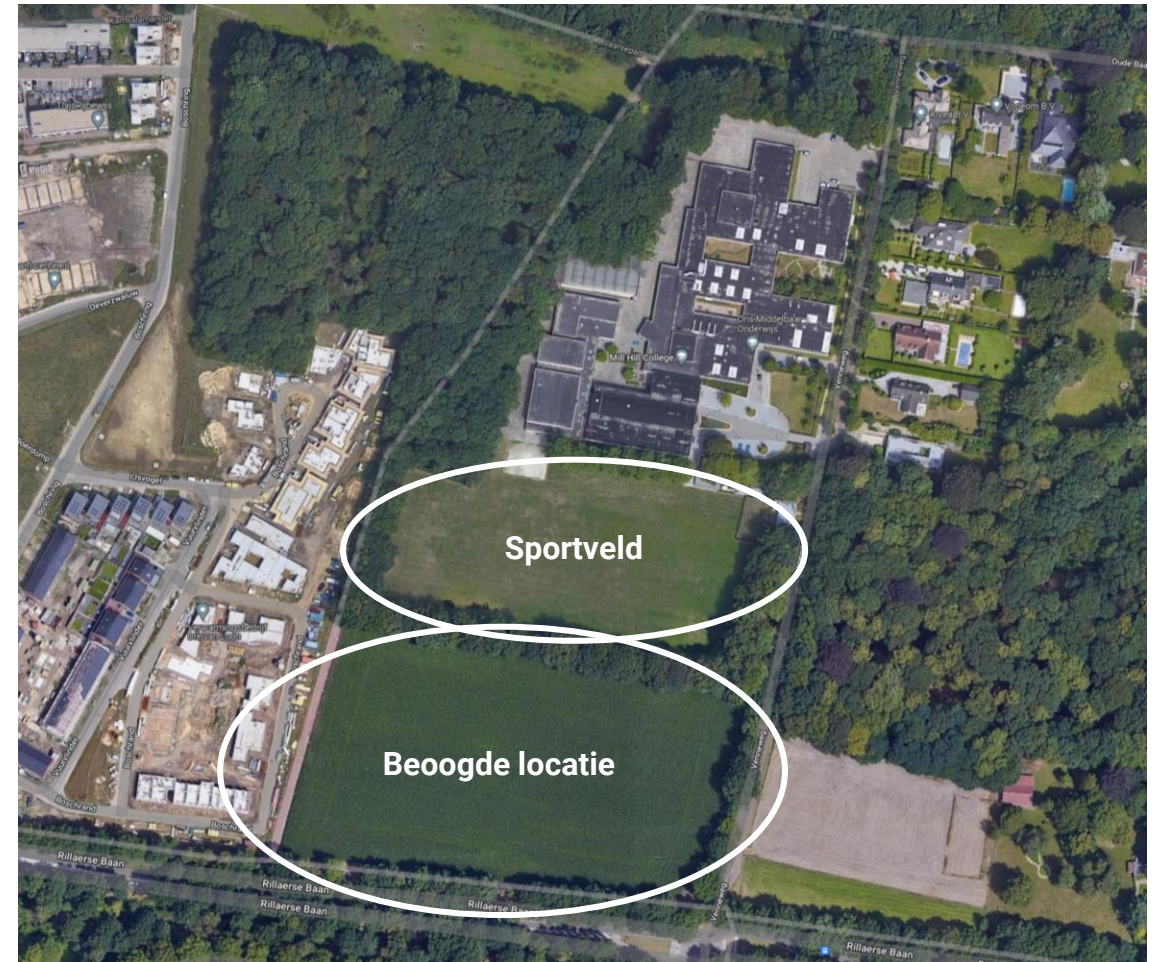


KADERS + UITGANGSPUNTEN

Eerder heeft ICS adviseurs in opdracht van de Gemeente Goirle onderzoek gedaan naar de toekomstige huisvesting van het Mill Hill College. In dit onderzoek zijn meerdere (locatie)scenario's ontwikkeld, onderzocht en doorgerekend. Naar aanleiding van dit onderzoek is door OMO en het Mill Hill College gekozen voor volledig vervangende nieuwbouw op de locatie: Boschkens plan 4B. Over de definitieve planvorming zijn beide partijen in overleg met de gemeente.

Risico's/ aandachtspunten

- + De geselecteerde locatie bestaat uit kavels van de gemeente Goirle (E2507, E2640) en één commerciële partij (E2524, E2639, E2641, E376). De gemeentelijke percelen worden op jaarbasis verpacht. Het verwerven van de grond vormen een aandachtspunt en risico. Eventueel via een grondruil met de huidige schoollocatie.
- + Daarnaast is het bestemmingsplan 'Boschkens' van kracht. Op de geselecteerde locatie rust een woonbestemming. Indien er gekozen wordt voor deze locatie dient er een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd.
- + Anderzijds kan op de vrijvallende locaties (huidige schoollocatie en sportveld) een goede woningbouwontwikkeling plaatsvinden.
- + Een belemmering waar in het ontwerp rekening mee gehouden moet worden is de benodigde afstand van 50 meter vanaf de rand van de Rillaersebaan.



Inspiratiebeeld theorielokalen



Ruimtelijke uitgangspunten omgeving



KADERS + UITGANGSPUNTEN



Ruimtelijke inpassing

De volgende ruimtelijke uitgangspunten/ opmerkingen/ kansen vanuit de omgeving zijn gevormd:

- + **Verkeer:** De locatie grenst aan de Rillaersebaan. Dit vraagt om verkeerskundige aanpassing omdat anders een terugslag van autoverkeer op de Rillaersebaan plaatsvindt met filevorming tot gevolg. Voor de afwikkeling van het autoverkeer is een voorstel gedaan (zie de nevenstaande afbeelding): Na het inrijden van de Vennweg gaan auto's direct links het parkeerterrein op. Dit terrein is éénrichtingsverkeer en enkel te verlaten aan de andere kant via een 'turbo-invoeg' op de Rillaersebaan. Door een verhoogde middenbermafscheiding (rode streep) kunnen auto's maar één kant op en eventueel keren op de rotonde. Hiermee wordt terugslag op de Rillaersebaan als gevolg van inrijden gereduceerd. Voor het verlaten van het parkeerterrein is er 'wachtruimte' op het parkeerterrein voorzien.
- + **Omliggende bebouwing:** De omwonende van de (particuliere) woningen aan de westzijde kunnen de positioneringskeuze van het schoolgebouw ter discussie stellen. Dit vormt een risico.
- + **Zonering:** Waarschijnlijk dient er vijftig meter afstand gehouden te worden van de Rillaersebaan in verband met de luchtkwaliteit. Daarnaast heeft het gebied zijn eigen karakteristieke kenmerken met daarbij behorende beperkte en procedurele aanpassingsmogelijkheden (groenstructuurplan). Zo kunnen er waarschijnlijk niet zomaar bomen gekapt worden ten behoeve van bijvoorbeeld een uitrit (vergt nader onderzoek).

Integrale duurzaamheidsambitie

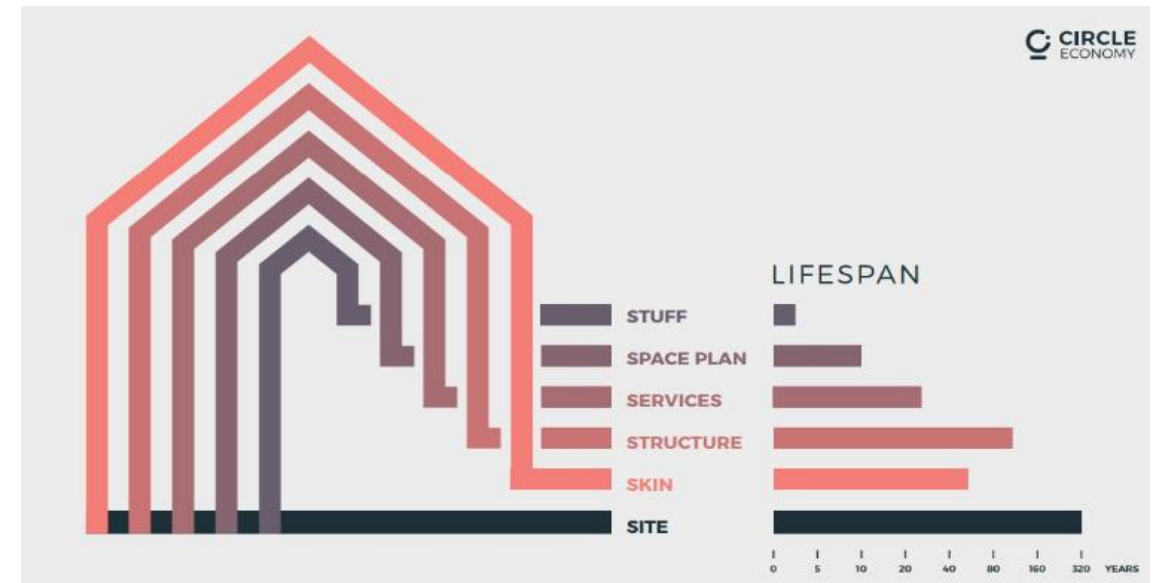


VISIE EN AMBITIES

De integrale duurzaamheidsambitie van Mill Hill College is onderwijs faciliterend, toekomstbestendig, gericht op de mens en heeft een continu lerend karakter.

- + Ambitie is een Energieneutraal Gebouw (ENG) waarbij vooral aandacht gaat naar energiebewust gebruik. Zo is er een monitoringssysteem voor energieverbruik en is de installatie vanuit het gebouwbeheersysteem eenvoudig bij te stellen.
- + Het Mill Hill college is een natuurinclusieve school die onderdeel uitmaakt van de groenstructuur (particulier waardevol groen) van de gemeente Goirle.
 - ✓ In het terrein, de verschijningsvorm en uitstraling van het gebouw en in het interieur is een duidelijk relatie met de groene omgeving.
 - ✓ Draagt bij aan het welzijn van leerlingen en medewerkers en houdt rekening met inheemse dieren en plantensoorten.
 - ✓ Draagt bij aan passieve klimaatbeheersing van het gebouw, zoals bomen ter beperking van directe zoninstraling, groen en/of blauwdak/gevel en groen interieur ter verbetering van het binnenklimaat.
 - ✓ Gebruik maken van Biophilic ontwerpprincipes en Biobased bouwproducten.
- + Het Mill Hill college is een gezonde school, gericht op mentaal welzijn en sociale veiligheid. Het gebouw faciliteert het welzijn van de leerlingen en medewerkers op het gebied van thermisch comfort, luchtkwaliteit, geluid en akoestiek. Op deze onderdelen halen we de prestaties uit Frisse scholen klasse A.

- + Indelingsflexibiliteit wordt gewaarborgd door het '6's principe van Steward Brand' (zie afb.) toe passen. Zo wordt het inbouwpakket volledig losmaakbaar van de constructie en gevel gerealiseerd en zijn installaties voorbereid op indelingswijzigingen. Ook is er een materiaalpaspoort opgesteld.





Visie + ambities

Onderwijskundige visie en ambities

VISIE EN AMBITIES

Visie Mill Hill

Het onderscheidend vermogen en de aantrekkingskracht van het Mill Hill College worden gevormd door het stimuleren van talentontwikkeling. Onder het mom van 'Versterk je Wereld' streeft de school ernaar leerlingen voor te bereiden op 'het leven in de 21^e eeuw'. Dit houdt mede in dat leerlingen naast het opdoen van kennis ook andere vaardigheden leren zoals creativiteit, probleemoplossend denken en ICT-geletterdheid. Ook op eigen initiatief. 'Ondernemend, verbonden, betrokken en trots' zijn de kernwaarden die hieraan verbonden zijn.

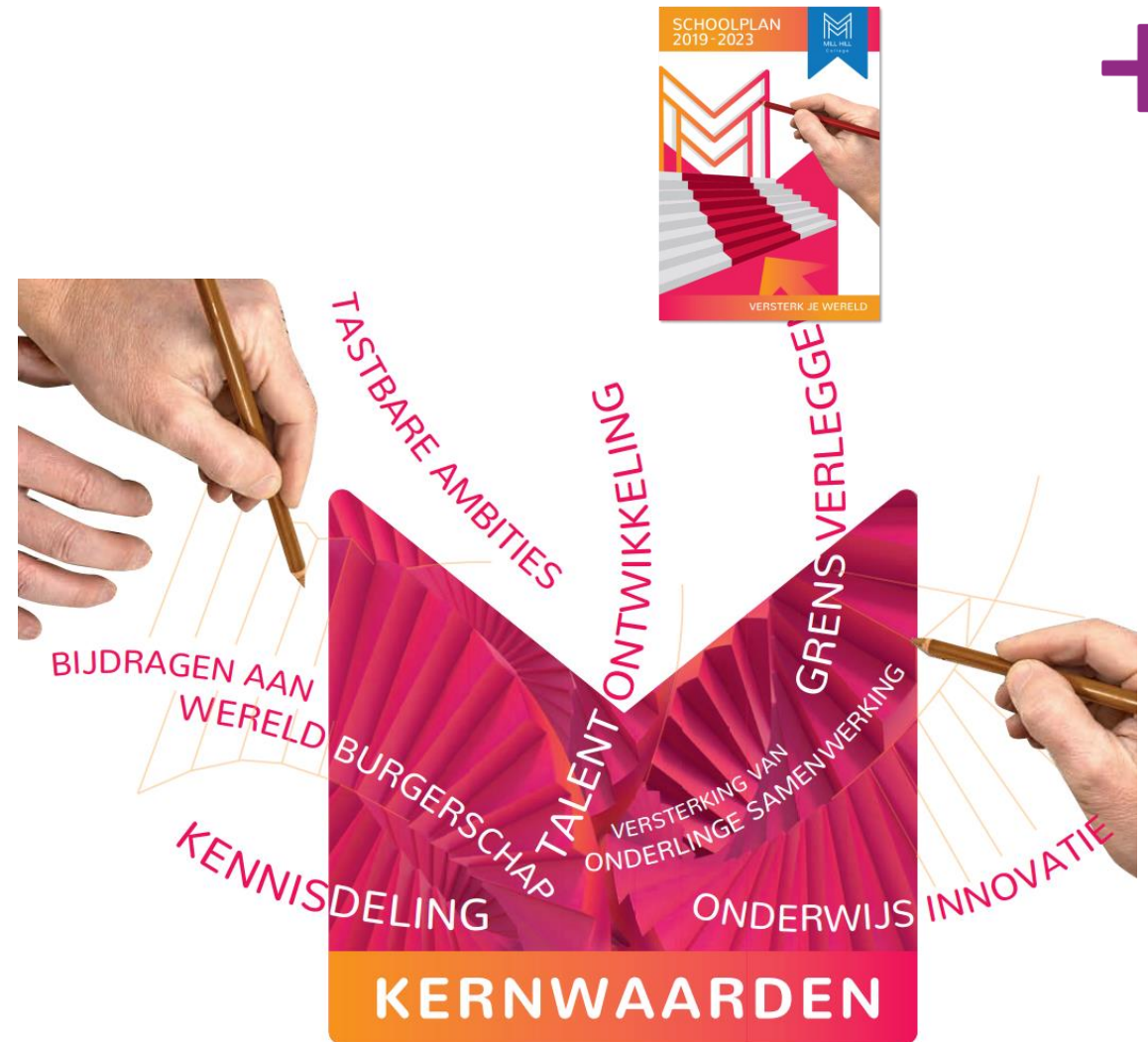
Het fundament van het Mill Hill College ligt bij de grondleggers Fathers of Mill Hill en de vereniging Ons Middelbaar Onderwijs (OMO) waarvan de school onderdeel uitmaakt. De Fathers of Mill Hill maakten hun kernwaarden elke dag zichtbaar in hun eigen leven; ze leefden samen en voelden sterke betrokkenheid bij mensen in ontwikkelingslanden. De kernwaarden van OMO zijn: goed onderwijs, goed mens, goed leven en goed handelen. Beide kernwaarden zijn verwerkt in de missie, visie en kernwaarden van het Mill Hill College:

Visie

Wij zijn ervan overtuigd dat het onderwijs in de 21^e eeuw leerlingen niet alleen moet voorbereiden op de vervolgopleiding en de arbeidsmarkt, maar vooral op het leven: op een succesvolle en verantwoordelijke deelname aan een sterk veranderende maatschappij in een onvoorspelbare wereld.

Missie

Het Mill Hill College wil de voedingsbodem zijn waarop het persoonlijke talent van iedere leerling kan floreren. Binnen duidelijke kaders, maar tegelijkertijd met ruimte voor creativiteit en voor ontwikkeling van eigen initiatief.



Huisvestingsdoelen



VISIE EN AMBITIES

Huisvestingsambitie

Het Mill Hill College heeft in zijn 'Schoolplan 2019-2023' verschillende huisvestingsambities benoemd:

- + De medewerkers en leerlingen een veilige en stimulerende bieden om te leren en te werken.
- + Een goed geoutilleerd, modern en flexibel gebouw is, om goed onderwijs te kunnen blijven bieden, onontbeerlijk.
- + Aan het einde van de schoolplanperiode dient Mill Hill te beschikken over een modern, toekomstbestendig gebouw met 'up-to-date' voorzieningen en een flexibele inrichting die past bij de gemaakte onderwijskundige keuzes.
- + Een duurzame school met een goede staat van onderhoud in een mooie en groene omgeving.

Uitgangspunten

- Modern
- Toekomstbestendig
- Up-to-date
- Flexibele inrichting
- Passend bij de onderwijskundige keuzes

Kernwaarden huisvesting

- Ontmoeten
- Ontladen
- Dorpse cultuur (gewoon & kleinschalig)
- Wereldwijs
- Natuur



Inspiratie



Ontwikkelingen Mill Hill College



KADERS + UITGANGSPUNTEN

In het onderwijs- en organisatieplan Mill Hill College 2022-2025, opgesteld door de kerndirectie van het Mill Hill College (mei 2022), zijn de volgende onderwijsontwikkelingen omschrijven:

- + **Leerdoelgericht werken:** De basis, eerste prioriteit is de omslag naar leerdoelgericht werken. Waar het Mill Hill College nu nog vooral taakgericht werkt (bijvoorbeeld naar een examenprogramma toe), worden bij leerdoelgericht werken vooraf de doelen vastgesteld waar naartoe gewerkt gaat worden. Dit betekent dat iedere sectie in vakwerkplannen in kaart brengt hoe het totale programma eruit ziet, wat de leerdoelen zijn en welke mogelijke routes de leerlingen kunnen volgen.
- + **Maatwerk en differentiatie:** Maatwerk in de leerloopbaan naar het diploma en differentiëren op tempo, niveau en in aanbod. De strikte scheiding tussen mavo, havo en vwo en tussen de jaarlagen wordt hiermee doorbroken. De leerdoelen zijn vastgesteld, de route ernaar toe kan per leerling verschillen.
- + **Samenwerkend leren:** Met en van elkaar te leren. Voor hun socialisatie krijgen leerlingen, naast hun individuele leerroute, ook regelmatig de opdracht om samen te werken in groepen.
- + **Formatief lesgeven:** Op formatieve wijze lesgeven, toetsen en afsluiten. De leerlingen voortdurend laten zien waar ze staan op weg naar het leerdoel.
- + **Organisatie van het onderwijs:** Door bovenstaande stappen zet het Mill Hill College de organisatie van het onderwijs anders neer, namelijk in de vorm van een blokkenstructuur. Voor de leerlingen en docenten is duidelijk op welke momenten in de week verdieping, verrijking of herhaling kan plaatsvinden. Dit kan zowel vakgericht als thematisch zijn.

draaijer+partners

De volgende huisvestingswensen, aansluitend op het onderwijs- en organisatieplan, zijn in workshops benoemd door gebruikers.

- + Door gebruikers zijn verschillende voorbeelden van verspilling benoemd zoals het gebruik van papier, afval scheiden en het openen van ramen terwijl de verwarming aan staat. De nieuwbouw dient bij te dragen aan bewustwording onder de leerlingen.
- + Natuurlijke en groene buitenruimte die multifunctioneel inzetbaar is voor o.a. sport en spel en relaxen en loungen zodat leerlingen worden uitgenodigd om naar buiten te gaan.
- + Grote wens naar goede, moderne faciliteiten die aspecten zoals akoestiek, temperatuur etc. bevorderen.
- + Het huidige gebouw biedt weinig verbinding met buiten (geslotenheid, weinig daglicht, korte zichtlijnen naar buiten, weinig groen).
- + Een open uitstraling voor de nieuwbouw is van belang (gebouw moet niet 'vol' aanvoelen en geen smalle gangen en weinig daglicht hebben).
- + De nieuwbouw moet niet aanvoelen als een groot gebouw, maar het onskent-ons gevoel stimuleren. Massale ontmoetingsplekken en 'verstoppelkken' zijn niet wenselijk. Wel wenselijk is het multifunctioneel gebruik maken en delen van ruimten met leerlingen van andere niveaus.
- + (interessante) school voor de leerling: leerlingen 'bar', aantrekkelijk maken van de omgeving, moestuin/dieren en toepassen sport en spel.

Onderwijskundige trends



Gepersonaliseerd leren
en keuzedelen



Hybrid Learning
(communities)



Doorlopende
leerlijnen



Leven lang leren
en ontwikkelen



Leerdoel gericht
werken



Samenwerkend
leren



Formatief lesgeven



De nieuwe leerweg



Tienerschool



Modulair onderwijs



Gamification

draaijer+partners



Praktijkgerichte
onderwijsvormen



Aandacht voor
persoonsvorming en
talentontwikkeling



Meer aandacht voor
beweging



Flipped learning

Vastgoedkundige ontwikkelingen en trends



CO2 neutrale en gasloze gebouwen



Duurzaamheid /circulariteit



Wendbaarheid



Multifunctioneel en efficiënt ruimtegebruik



Gezonde en veilige gebouwen



Anders bouwen: flexibel, conceptueel en industrieel



Efficiënt ruimtegebruik



Nieuwe regels groot onderhoud per 2023



Aanpassing Bouwbesluit schoolgebouwen

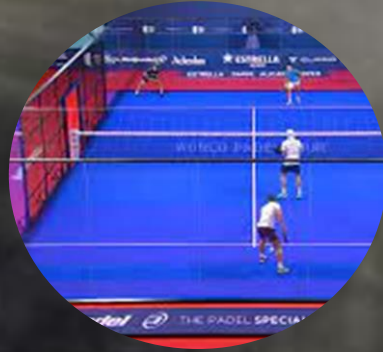


Informatieplicht energiebesparing

Beweging(sonderwijs) ontwikkelingen en trends



Nieuwe sporten



Nieuwe varianten



Bewegen d.m.v.
online activiteiten



Bewegend leren



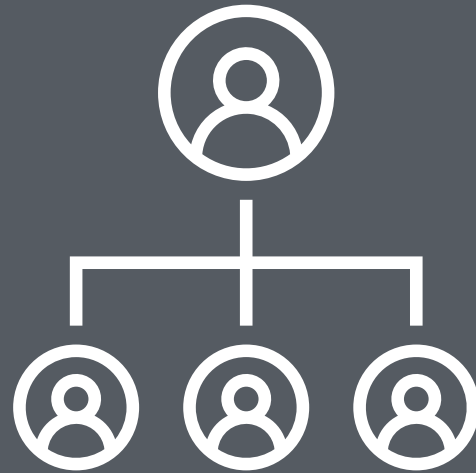
Interactief gamen



Wearable
technology and data



Virtueel bewegen

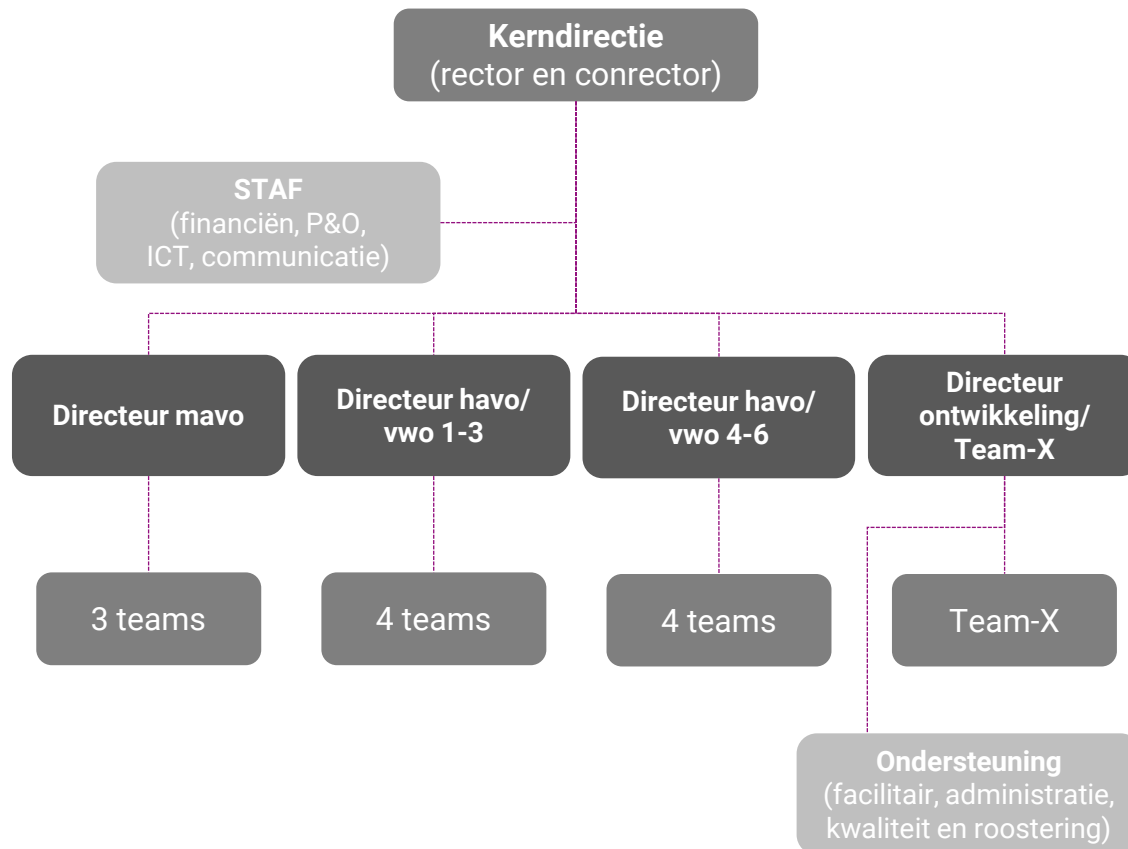


Organisatie

Organisatiestructuur en –beschrijving Mill Hill College



ORGANISATIE



Het Mill Hill College is een school voor voortgezet onderwijs voor mavo, havo, atheneum en gymnasium, gevestigd aan de Venneweg 42 te Goirle. De school biedt voortgezet onderwijs aan ca. 1450 leerlingen en 150 medewerkers. Sinds dit schooljaar ('22-'23) werkt het Mill Hill College met kernteams waarbij de docenten van het kernteam verantwoordelijk zijn voor de gehele ontwikkeling van de groep leerlingen. De kernteams zijn verdeeld over:

- **Mavo:** Begeleiden van leerlingen naar het diploma en hen voorbereiden op het vervolgonderwijs. Daarbij wordt het onderwijs contextrijk aangeboden. Zo is er naast aandacht voor kennis en vaardigheden ook veel aandacht voor de ontwikkeling van de leerling (bijvoorbeeld: creativiteit en samenwerking).
- **Havo/ vwo onderbouw/ bovenbouw**
 - **Havo:** De algemene doelstelling van de kernteams havo is een brede algemene vorming en een goede voorbereiding op het vervolgonderwijs.
 - **Vwo:** De kernteams vwo hebben als doel de leerlingen te begeleiden naar het hoogste niveau in het vo. Van de vwo-leerlingen wordt verwacht dat zij cognitief uitgedaagd willen worden en een onderzoekende en kritische studiehouding kunnen ontwikkelen.
- **Team-X:** Team-X staat voor een contextrijke en meer natuurlijke manier van leren waarbij leerlingen op eigen tempo kennis opdoen en vaardigheden aanleren in relatie tot de omgeving en niet de losse vakken. In dit team zitten leerlingen van diverse niveaus de eerste drie leerjaren samen. Daarna stromen ze door naar mavo-4, havo-4 of vwo-4.



Inspiratie ontvangstruimte/ atrium

draaijer+partners

Gebruikstijden en rooster



ORGANISATIE

Gebruikstijden

Het nieuwe gebouw is geopend van:

- + Maandag t/m vrijdag van 07:00 – 19:00.
- + Het gebouw is het hele jaar geopend met aangepaste openingstijden gedurende vakanties, ouderavonden en andere activiteiten die buiten schooltijd plaatsvinden.

Roostertijden

In de nieuwbouw wordt het onderwijs van het Mill Hill College anders ingericht dan in de huidige situatie. In het onderwijsplan van de school is een voorbeeldrooster geschetst (zie tabel hiernaast). Hierin worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- + Elke lesdag bestaat uit 9 lessen van 30 minuten.
- + 1/3e van de lesdag wordt gevuld met projectmatig werken en KEL (keuzewerktijd, curriculaire activiteiten en loopbaan oriëntatie).
- + In het PvE wordt er vanuit gegaan dat maximaal de helft van alle leerlingen tegelijkertijd pauze hebben.

Voorbeeldrooster nieuwbouw

		Ma	Di	Wo	Do	Vr
09:00	09:30	Project	KEL	Vak	Vak	Overleg team
09:30	10:00		Vak	Vak	Vak	
10:00	10:30		Vak	Vak	KEL	
10:30	11:00	Pauze				
11:00	11:30	Coach	Project	Coach	Vak	KEL
11:30	12:00	Vak		KEL	Vak	Vak
12:00	12:30	Vak		Vak	Vak	Vak
12:30	13:00	Pauze				
13:00	13:30	Vak	Vak	Project	Coach	Project
13:30	14:00	Vak	Vak		Vak	
14:00	14:30	KEL	Vak		Vak	
14:30	14:45	Pauze				
14:45	15:15	Vak	Vak	Overleg team	Project	KEL
15:15	15:45	Vak	Vak			Vak
15:45	16:15	Vak	Vak			Vak

Bewegingsonderwijs



ORGANISATIE

Gebruikstijden gymzalen

In het huidige schooljaar (2022-2023) worden in totaal 121 lesuren aan bewegingsonderwijs gegeven. Elke les duurt momenteel 50 minuten, maar dit wordt in de nieuwbouw verlengd naar 60 minuten i.v.m. de nieuwe roostertijden.

- + Elke lesdag heeft, met de blokkenstructuur, 7 lesuren (elk heel uur tussen 9:00 en 16:00). Dit zijn 35 lesuren per week.
- + Momenteel worden er 121 lesuren bewegingsonderwijs per week gegeven.

Als in de nieuwbouw het aantal lesuren bewegingsonderwijs hetzelfde blijft, kan de volgende berekening worden gemaakt:

- + Op basis van het totaal aantal lesuren per week en het maximaal aantal lesuren per week per gymzaal (121/35) heeft het Mill Hill College behoefte aan 3,46 gymzalen.
- + In de scope van dit project vallen drie gymzalen. Dit betekent dat er (uitgaande van deze getallen) in de overdekte buitenruimte geroosterd dient te worden.
- + Wanneer leerlingen kiezen voor extra sport als curriculum wordt dit opgenomen in de keuzewerktijd.

Bewegingsonderwijs

	Lesuren p.w.	Aantal klassen	Totaal aantal lesuren p.w.
TeamX 1, 2 en 3	2	3	6
1 Mavo/ havo/ vwo	3	9	27
2 Mavo	3	4	12
3 Mavo	2	4	8
4 Mavo	1,5	4	6
2 Havo	3	5	15
3 Havo	2	4	8
4 Havo	2	6	12
5 Havo	1	5	5
2 Vwo	2	3	6
3 Vwo	2	2	4
4 Vwo	2	3	6
5 Vwo	2	2	2
6 Vwo	1	2	2
Totaal	28,5	56	121



Functioneel Programma van Eisen

Relatieschema op hoofdlijnen



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

Concept: Ontmoeting, ontwikkeling & ontspanning

De ruimtes en faciliteiten die het Mill Hill College biedt, zijn verdeeld over de volgende zones:

1. Centrale zone voor ontvangen en ontmoeten

- a) Ontvangst
- b) Ontmoeten
- c) Faciliteren (met goederenigingang)
- d) Ondersteunen

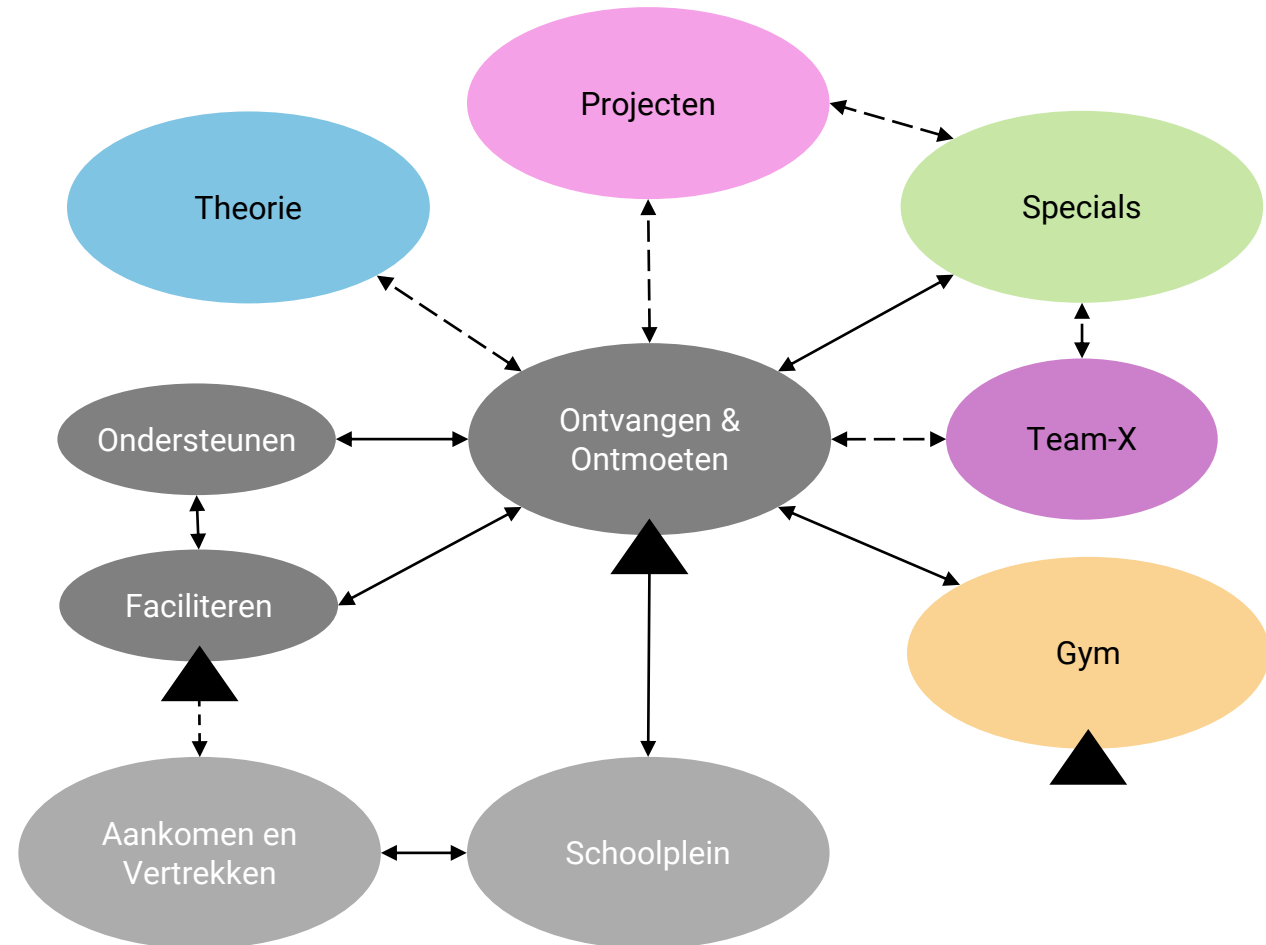
2. Specials

3. Theoriezones (1 en 2)

4. Projectwerken (Projecten en Team X)

5. Gymzalen

Vanuit de centrale ontvangst en ontmoeting is er voor leerlingen een directe verbinding met de specials. Daarnaast zijn de andere zones gemakkelijk te bereiken vanuit de centrale ontvangst en ontmoeting. Ook de ruimtes van medewerkers zijn gelieerd aan de centrale ruimten. Verder is er in het gebouw voldoende ruimte om te kunnen etaleren (van tijdens projectwerken en in de zone met specials gemaakt werk) in de verschillende zones.



Inspiratie multifunctionele aula/ Leerplein



Funcities 'Aankomen en vertrekken'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

De buitenruimte dient diverse plekken te bieden voor de verschillende leerlingen. Leerlingen dienen positief geprikkeld te worden om hun talenten te ontwikkelen. Onderstaande punten dienen in samenhang met het groenstructuurplan van de gemeente verder ontwikkeld en ingepast te worden.

- + **Parkeren fietsen, brommers en scooters (incl. elektrisch opladen):** Het op een nette, goed geïntegreerde en groene manier laten stallen van fietsen, brommers en scooters. Bij voorkeur door het mee verplaatsen van de huidige half verdiepte en verhoogde fietsenstalling naar de nieuwbouw (zie afb.). De fietsenstalling voor docenten en leerlingen zijn gescheiden.
- + **Parkeren auto's (incl. MIVA en opladen):** Het op een nette, goed geïntegreerde en groene manier (bijvoorbeeld op grastegel) laten parkeren van auto's en andere voertuigen voor medewerkers inclusief MIVA-parkeren en voldoende oplaadmogelijkheden voor elektrisch rijden, specifieke aantal is n.t.b. (wens: in combinatie met lokale opwekking).
- + **Afzetten/ bezorging:** De mogelijkheid om zo dicht mogelijk bij de entree kort te stoppen met een auto of bestelbus om personen en/of pakketjes af te geven zonder dat de bewoners van de omliggende woonwijken hier negatieve gevolgen van ervaren.
- + **(Laten) leveren/ ophalen goederen en afval, verhuizen, etc.:** De mogelijkheid om zo dicht mogelijk bij de goedereningang te stoppen met een (grote) vrachtwagen van maximaal 18 meter. De ondergrondse afval containers moeten (3 stuks van 5.000 liter) gemakkelijk te bereiken zijn voor een vrachtwagen (indien noodzakelijk ook gemakkelijk kunnen keren).



Funcities 'Schoolplein'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



Het schoolplein heeft een directe relatie met de functies 'aankomen' en 'vertrekken'. De omgeving is goed verlicht, bevat veel groen, geeft een veilig en 'dorps' gevoel en biedt verschillende mogelijkheden om te ontmoeten en te bewegen. Ook biedt het een overdekte buitenruimte voor gymlessen (opgenomen in hoofdstuk 'bewegingsonderwijs').

- + **Ontmoetingsplein:** Voor het gebouw bevindt zich een 'ontmoetingsplein' met langs een logische route naar de entree een gevarieerd aanbod aan plekken om te wachten, te zitten en te overleggen. De inrichting kenmerkt zich door veel groen en speels gebruik van hoogteverschillen en buitenmeubilair.
- + **Sport en spel:** De buitenruimte biedt niet alleen plaats om te ontmoeten, maar stimuleert ook beweging. Er worden verschillende mogelijkheden aangeboden om bewegen te activeren zoals een pannakooi (voetbal), basketbal etc. Deze wens dient gefinancierd te worden door de school (buiten scope PvE).
- + **Sportveld:** Op of nabij het schoolplein dient een sportveld te liggen waar minimaal vier klassen (van 32 leerlingen) tegelijkertijd buitensport kunnen beoefenen. De specifieke invulling hiervan is nader te bepalen (buiten scope PvE).

Inspiratie bibliotheek/ mediatheek



Functies 'Ontvangen'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

- + **Entree:** Leerlingen, medewerkers en bezoekers komen binnen via een duidelijk zichtbare en transparante entree voor een prettige overgang van buiten naar binnen. De entree heeft een vrije doorgang met minimaal één automatische schuifdeur (met 1.450 leerlingen mag de deur geen oponthoud veroorzaken tijdens piekmomenten) met een dagmaat van minimaal 1.800mm. De entree is voorzien van een drie schoonloopzones en tochtportaal. Er is vanuit de ontvangstbalie en andere werkplekken zicht op de entree (sociale veiligheid).
- + **Ontvangstruimte/ etalage:** Vanuit de entree kom je in een prettige, open en multifunctionele hal/ ontvangstruimte met gelegenheid om te zitten, wachten, lezen, aanlanden, etc. Daarnaast wordt digitaal informatie aangeboden en is er ook mogelijkheid om gemaakt werk op verschillende manieren te etaleren.
- + **Ontvangst/ service:** Vanuit de entree zijn de medewerkers van de ontvangstbalie direct zichtbaar en aanspreekbaar. Gedurende de dag is minstens één medewerker aanwezig die zorgt voor de ontvangst, informatievoorziening, veiligheid (heeft zicht op wie zich in het pand bevindt) en helpt leerlingen met vragen. Het moet bij de balie mogelijk zijn om receptie/ bureauwerkzaamheden uit te voeren (twee werkplekken).
- + **Wachtruimte:** In het ontvangstgebied moet het mogelijk zijn om ouders te laten wachten en te voorzien van koffie/ thee. De plek hoeft niet volledig afgesloten te zijn, maar wel besloten.



Functies 'Ontmoeten'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

In de zone ontmoeten kunnen leerlingen relaxen, chillen, lunchen, aanlanden, zitten, wachten in verschillende ruimten:

- + **Atrium:** Het Atrium dient te worden ervaren als een open, ruimtelijke en vriendelijke plek. De ruimte is multifunctioneel inzetbaar en biedt meerdere soorten plekken om te relaxen, chillen, lunchen, aanlanden, wachten etc. De ruimte is ook gemakkelijk in te zetten als een ruimte voor vieringen en lezingen. Het Atrium wordt gezien als het hart van de school waar voornamelijk 'ontmoeting' plaatsvindt.
- + **Catering:** Aan het Atrium is, door middel van een prominente en herkenbare uitgiftebalie, de cateringruimte gelieerd. Deze ruimte is voorzien van kook- en bakapparatuur (zoals oven, kookplaat, koffiezet automaat etc.), koelmogelijkheden (koelcel en vriezer), ruimte om voedsel te bereiden en voldoende opslagmogelijkheden voor voedselbereidingsapparatuur, keukengerei en verpakkingsmaterialen. Wellicht dat de functie van de catering gecombineerd kan worden met het praktijklokaal van verzorging. Dit vraagt om onderzoek in een later stadium.
- + **Multifunctionele College-/ Theaterzaal:** In de zaal, die plek biedt voor 150 leerlingen, worden colleges, presentaties en lezingen gegeven. Het heeft een niet-verhoogde theatervloer (minstens 8x10 meter), zodat er (kleine) producties kunnen worden gedraaid. Vanwege de diversiteit aan activiteiten in de zaal is het belangrijk dat de ruimte is voorzien van flexibel en multifunctioneel meubilair (zie volgende pagina). Bij voorkeur heeft de ruimte een vrije hoogte van 7 meter zodat het mogelijk is om een truss met apparatuur aan het plafond te hangen.

- + **Bibliotheek/ Mediatheek:** Deze rustige ruimte is geschikt voor 75 leerlingen (aanlandplekken) om te lezen, geconcentreerd te werken of informatie op te halen. Er is voldoende ruimte voor het opslaan van boeken en materialen. Daarnaast is er een uitgiftebalie met minimaal twee werkplekken.



Multifunctionele college-/ theaterzaal



Facilitaire functies I



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



Bij de facilitaire functies gaat het om alle functies om het gebouw draaiende te houden. Deze functies dienen op een mooie en zo min mogelijk zichtbare manier geïntegreerd te worden in de nieuwbouw. Ook dienen de ruimten die gebruikt worden om de primaire activiteiten te ondersteunen een goede logistieke plek in het gebouw te krijgen.

- + **Hoofd facilitair:** Dit is de centraal gelegen controlekamer van het gebouw waar het mogelijk is om het gebouw te monitoren (technisch, facilitair, veiligheid, camera's, etc.). Dit is ook de plek waar sturing plaatsvindt op alle gebouwinformatie dat beschikbaar is in een dashboard (bezetting, benutting, energie, CO2, facilitair, brandmelding, etc.). In deze ruimte is één werkplek.
- + **Conciërge ruimte:** In de conciërgeruimte kunnen de twee conciërges kort aanlanden/ werken. Er moeten handyman-achtige kleine reparaties/ werkplaatsfuncties mogelijk zijn en voldoende opslagruimte beschikbaar zijn. Bij voorkeur in de buurt van de machinerie/ voorbereidingsruimte met machines.
- + **Lockers:** In het pand, op logische plekken, zijn 1.600 moderne lockers voor leerlingen verwerkt. Deze worden geplaatst in gangzones (bij voorkeur verwerkt in de wanden), makkelijk te bereiken voor de leerlingen en zodanig dat er geen hinder of opstoppen in de gangen ontstaan.
- + **Wasruimte:** Ruimte gelieerd aan ten minste één wasruimte waar schoonmakers kunnen wassen, drogen en opslaan.
- + **Archief ruimte:** De archief ruimte (begane grond) is voorzien van een kluis voor het bewaren van de examens.

Facilitaire functies II



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

- + **Expeditie en (container)opslag:** De plek voor de ontvangst en opslag van (grote) goederen, containers voor gescheiden afval, glas, papier, etc. en expeditie voor verhuizingen en andere logistieke functies. Dit kan ook deels netjes in de buitenruimte worden ingepast. Verdere opslag voor facilitair is meegenomen in de opslagfactor van 1,35.
- + **Schoonmaakruimten:** Door het gebouw heen zijn voldoende opslagruimten om schoonmaakapparatuur te stallen/ op te laden (minimaal 9 karren), warm en koud water te tappen/ weg te spoelen en schoonmaakartikelen op te slaan. De wasruimte voor de schoonmaak is vanuit minimaal één van de opslagruimten gemakkelijk te bereiken (onderdeel van opslagfactor).
- + **EHBO/ Kolfruimte:** Is een afgesloten, relaxte en fijne ruimte waar eerste hulp verleend kan worden. In de ruimte is voldoende opslagmogelijkheden, een koelkast en een koud en warm water tappunt.
- + **Repro:** Op elke verdieping is op een logische plek een repro aanwezig. De wanden van de repro zijn geschikt om stellingen tegen te plaatsen of planken aan op te hangen.
- + **Veiligheid:** I.m.v. (sociale) veiligheid is de wens om tenminste elke 20 meter te voorzien van een dubbele UTP punt voor AP (WiF) of een camera. Daarnaast zijn verschillende zones/ ruimten alleen te bereiken door het gebruik van een druppel.
- + **Serverruimten:** De ICT infrastructuur vereist minimaal een Main Equipment Room (MER) en een Satellite Equipment Room (SER). De MER is dichtbij de werkplekken van ICT gehuisvest. Beide ruimten zijn voorzien van een serverrek en te benaderen vanaf zowel de voor- als achterkant. De ruimten zijn goed gekoeld (niet boven de 25 graden), beveiligd, enkel toegankelijk door ICT-medewerkers, en verbonden door een glasvezelverbinding die in een ringleiding door het schoolgebouw loopt. De MER en SER zijn zo ver mogelijk uit elkaar in het gebouw geplaatst.
- + **Toiletten:** De toiletgroepen (verspreid over het gebouw) bevatten voldoende wasbakken en spiegels en hebben geen transparante ramen richting het voorportaal. De toiletten spoelen automatisch door en zijn afgesloten ruimten (geen gebruik van schotten). Ook de kranen zijn automatisch. Naast de vaste toiletgroepen worden er twee à drie genderneutrale toiletten gerealiseerd. Deze toiletten hebben geen voorportaal en zijn voorzien van wasbak en spiegel.

Inspiratie overlegruimten



Funcities 'Ondersteunen'



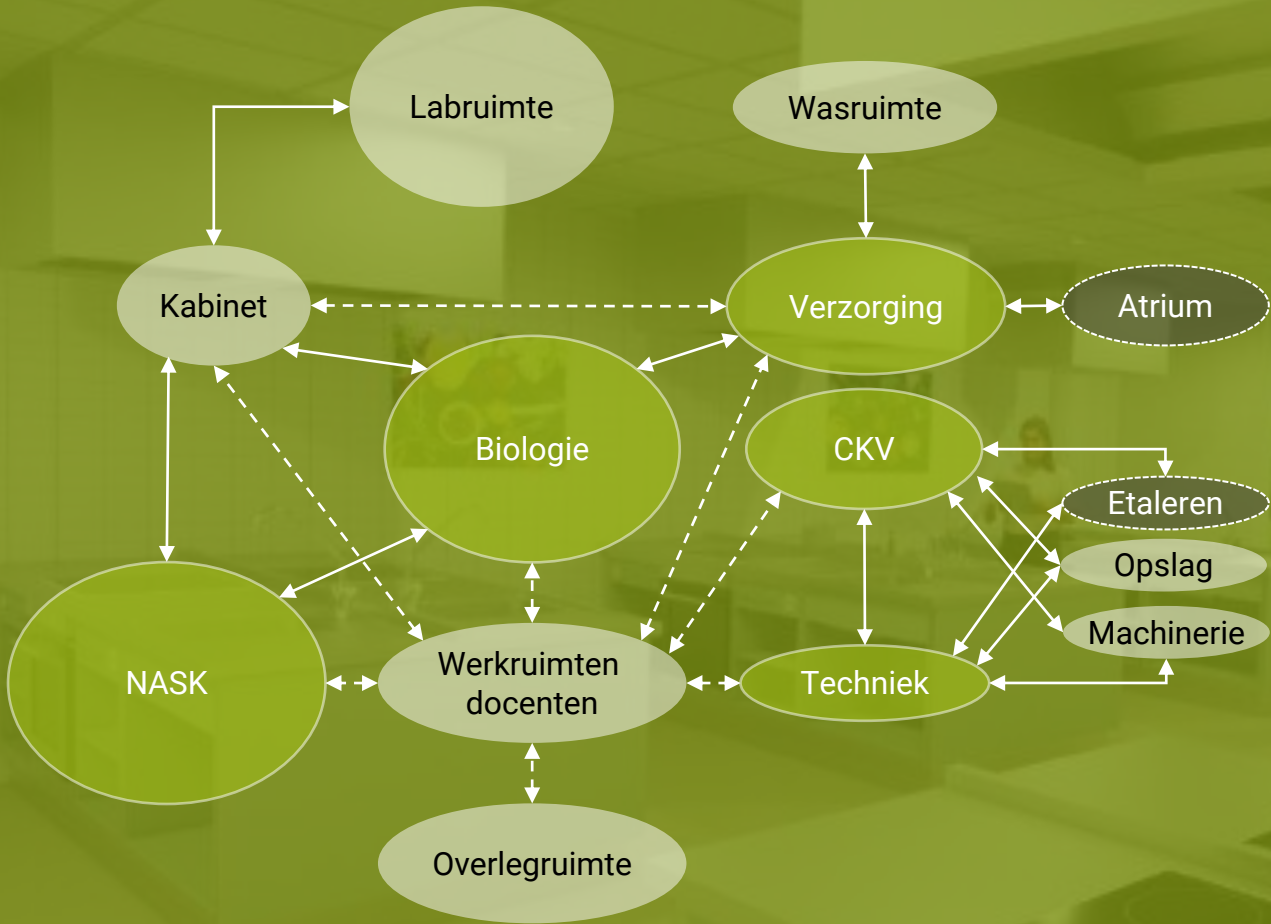
FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



Deze functies hebben een directe relatie met ontvangen, ontmoeten en faciliteren

- + **Werkplekken:** Er dienen verschillende werkplekken te worden gerealiseerd voor medewerkers: organisatie en informatie, management, staf, verzuim-coördinator, zorgcoördinator, de onderzoekscoördinator en schoolopleiders. Deze in totaal 23 werkplekken zullen worden verdeeld over kantoren van maximaal vier werkplekken. Deze worden verspreid over het gebouw, op logische plekken, verdeeld. In de kantoren is voldoende kastruimte aanwezig.
- + **Werkplekken ICT:** Voor ICT dienen er vijf werkplekken te worden gerealiseerd voor programmeren en audiovisuele werkzaamheden. De ICT afdeling gebruikt ook de uitgiftebalie van de mediatheek. Daarom dienen de werkplekken in de buurt gehuisvest te worden (evenals dichtbij de MER). Er dient voldoende ruimte te zijn om powerpacks op te laden.
- + **Overlegruimten:** In de zone worden gesloten voorzieningen voor verschillende groepsgroottes gerealiseerd waarbij activiteiten kunnen plaatsvinden zoals: vergaderen, spreekuur voor bureau Halt, mentorgesprekken etc. De overlegruimten differentiëren van sfeer/ thema zodat voor elk soort gesprek een passende ruimte is (open/ gesloten/ relaxt/ inspirerend etc.). De deuren van de overlegruimten zijn voorzien van digitale deurborden die zijn gekoppeld aan het reserveringssysteem waarmee de overlegruimten te reserveren zijn. Bovenstaande geldt voor alle overlegruimten in de school.
- + **Personeelskamer:** De personeelskamer (inclusief pantry) is een ontmoetingsplek voor alle medewerkers en docenten van het Mill Hill College. De ruimte is niet vrij toegankelijk voor leerlingen, maar heeft wel een open uitstraling zodat leerlingen, medewerkers en docenten elkaar gemakkelijk kunnen vinden en aanspreken. Dit draagt bij aan de sociale veiligheid.

Specials



Functies 'Specials'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

Het Mill Hill College onderscheidt zich door hoog in te zetten op talentontwikkeling. Leerlingen doen niet alleen kennis op, maar leren ook andere vaardigheden zoals probleemoplossend denken en creativiteit. De zone met specials maakt een groot onderdeel uit van de talentontwikkeling van de leerlingen. De zone straalt creativiteit uit en biedt genoeg mogelijkheden om het gemaakte werk te etaleren.

De zone bestaat voornamelijk uit praktijklokalen voor biologie, natuurkunde en scheikunde (BiNaSk), culturele en kunstzinnige vormgeving (CKV), handaardigheid, techniek en verzorging. De specials moet centraal en zichtbaar gehuisvest worden zodat:

- > Leerlingen geënthousiasmeerd worden en uitgedaagd worden om hun talenten te ontwikkelen doordat zij andere klassen en leerlingen aan het werk zien.
- > Leerlingen van andere klassen en niveaus elkaar kunnen tegenkomen en met elkaar kunnen werken in centrale ruimten.
- > Het voor leerlingen en bezoekers direct zichtbaar is wat zich in het gebouw afspeelt.
- + **Werkplekken docenten:** In de zone wordt één werkkamer gerealiseerd met vier werkplekken en voldoende opbergruimte voor alle docenten van de specials. Op deze plek ontmoeten de docenten elkaar, werken zij geconcentreerd en weten de leerlingen de docenten te vinden. Omdat er in de ruimte geconcentreerd gewerkt wordt, is het van belang dat er een overlegruimte/ spreekkamer in de buurt is zodat er voor overleg uitgeweken kan worden naar een van deze ruimtes.

- + **Overlegruimten:** In de zone worden twee overlegruimten gerealiseerd één voor 2 - 4 personen en één voor maximaal 15 personen. De ruimten zijn multifunctioneel in te zetten voor zowel docenten en medewerkers, als voor leerlingen.

Functies 'BiNASK' I



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



In de zone met specials worden zes uniforme theorie- en praktijklokalen gecreëerd voor biologie, natuurkunde en scheikunde. De werkruimte voor de TOA's en de Labruimte hebben een directe relatie met de lokalen. Bijvoorbeeld zoals aangegeven op de schets hiernaast. Daarnaast zijn twee lokalen voorzien van een schuifwand of grote openslaande deuren (aandacht voor akoestiek) waarmee de Labruimte vergroot kan worden.

In de ruimte wordt aan 32 leerlingen zowel theorie als praktijkles gegeven. Tijdens een les moet het voor de docent mogelijk zijn om instructie te geven waarbij proefjes worden gepresenteerd. Faciliteiten in elk lokaal:

- Grote demotafel (lokaal breedte) inclusief wasbak en werkplek;
- Ruimte moet verduisterd kunnen worden;
- Te verplaatsen tafels, 1 of 2 leerlingen per tafel;
- Koud water tappunt met afvoer;
- Digiboord (in de lokalen met een open verbinding met de gang: verrijdbaar) en whiteboard;
- Voldoende opbergruimte (bijvoorbeeld gehele achterwand lokaal);
- Alle leerlingen tafels hebben toegang tot 230V aansluitingen (bij voorkeur uit plafond) en gas via separate losse installatie;
- Verder benodigd apparatuur/ aansluitingen die benodigd zijn om praktijklessen BiNaSk te geven.

Inspiratie labruimte/Leerplein



Functies 'BiNaSk' II



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

- + **TOA ruimte:** In de TOA ruimte bereiden medewerkers (TOA's) praktijklessen voor. De ruimte is deels open en verbonden met de labruimte zodat de TOA's zicht op en controle hebben over de labruimte. Een deel van de ruimte dient afgesloten te kunnen worden. Faciliteiten in de ruimte:
 - Drie werkplekken (geen grote vaste tafels).
 - Voldoende opberg- en kastruimte.
 - Koud en warm water tappunt met afvoer.
 - Apparatuur/ aansluitingen die nodig zijn om praktijklessen BiNaSk voor te bereiden.

- + **Labruimte/ leerplein:** Gelieerd aan de TOA ruimte is de labruimte (open leerplein). De ruimte is voorzien van 32 tafels voor 2 leerlingen (of 16 voor 4) en een grote demo-/ groepstafel. Faciliteiten in de ruimte:
 - Koud/ warm water tappunten.
 - Stroom 230 V.
 - Koud en warm water tappunt met afvoer.
 - Apparatuur/ aansluitingen die nodig zijn om praktijklessen BiNaSk voor te bereiden.



Funcities 'Verzorging'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

'Verzorging' bestaat uit twee ruimten: een praktijkruimte en theorielokaal. De ruimten zijn met elkaar verboden en bij voorkeur samen te voegen tot één groot lokaal. Het kabinet en de wasruimte (losse ruimte of verwerkt in theorielokaal) zijn vanuit verzorging gemakkelijk te bereiken.

- + **Praktijkruimte/ Keuken:** De moderne praktijkruimte is gelieerd aan de uitgiftebalie en het atrium. Het is bij voorkeur wenselijk om in het atrium eten uit te kunnen serveren (zoals in een restaurant). In een later stadium dient te worden onderzocht of de cateringmedewerkers gebruik kunnen maken van de praktijkruimte.
 - In de praktijkruimte dienen 32 leerlingen kookles te kunnen volgen: hiervoor moeten voldoende aanrechten met kookplaten (afsluitbaar) warm/koud watertappunten, stopcontacten en ovens aanwezig te zijn.
 - In de ruimte zijn aanwezig: dubbele koelkast en dubbele vriezer, twee losse ovens voor grote projecten (verplaatsbaar), twee magnetrons, voldoende afzuiging, digibord en whiteboard.
 - Wensen: Ruimte voor een thema-hoek (voor één grote tafel) die eens per kwartaal aangepast kan worden. Mogelijkheid om door docenten live instructies te geven die leerlingen (via de iPad) kunnen volgen.
- + **Theorie lokaal:** Lokaal voor 32 leerlingen waar zowel theorie- als praktijkles (strijken, knopen aannaaien etc.) gegeven kan worden.
 - Faciliteiten in de ruimte: Warm en koud water, digibord en whiteboard.
 - Voldoende opbergruimte in het lokaal voor o.a. strijkplanken en -ijzers en andere praktische zaken.
 - Groot prikbord (over één gehele wand) om actualiteiten op te prikken.

draaijer+partners



Inspiratie kluisjes



Functies 'CKV/ Handvaardigheid'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



Het moet mogelijk zijn om op een centrale en zichtbare plek het gemaakt werk te etaleren.

- + **Art, Media en Design lokaal:** Eén lokaal waar gedifferentieerd (creatief tekenen, beeldend, ICT en media) gewerkt kan worden. In het lokaal zijn in ieder geval de volgende voorzieningen aanwezig: Klei-oven (incl. afzuiging), vaatwasser, wastafels met draaiknoppen, digibord en beamer, minimaal vier wasbakken (waarvan één met verloop en bezinkselbak), snijmachines, werkbanken met stroomvoorziening en voldoende opbergplekken en plekken om materiaal op te hangen/ te exposeren. Daarnaast is er een wens voor een keramiekoven. Wat er exact nodig is in dit lokaal wordt in een later stadium bepaald.
- + **Machinerie/ voorbereidingsruimte:** Eén gezamenlijke werk- / voorbereidingsruimte van 70 m² voor kunsten, techniek en conciërge. In de ruimte moet voldoende aandacht zijn voor veiligheid: Denk aan slip- en struikelgevaar, akoestiek, compressor- en krachtstroom aansluitingen, wandcontactdozen en afzuiging. Uiteraard voldoet de ruimte aan de vigerende wet- en regelgeving. In de ruimte zijn de volgende installaties aanwezig: Kolomboor (groot/ klein), schuurmachine, soldeerpunten/ apparaat, figuur-, afkort- en metaalzaag en een zaagtafel.

Functies 'Techniek'



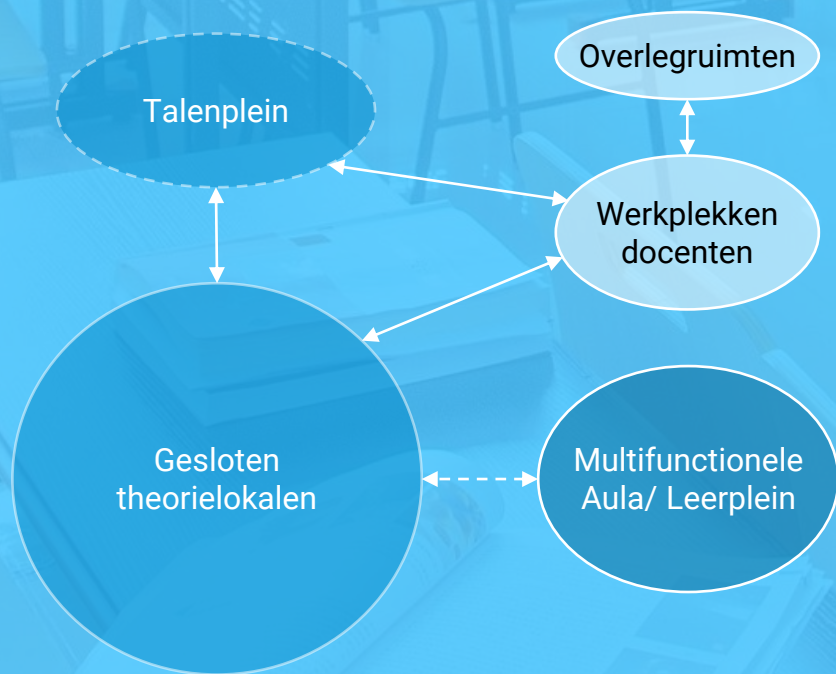
FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

'Techniek' bestaat uit een praktijklokaal, opslag (gedeeld met CKV) en machinerie (gedeeld met CKV). Onderdeel van de techniekvlek is de machinerie van de conciërges omdat zij regelmatig gebruikmaken van elkaars machines-/apparatuur. Het moet mogelijk zijn om het gemaakte werk op een centrale en zichtbare plek te etaleren; zowel binnen het lokaal en de zone, als daarbuiten.

- + **Technieklokaal:** Het theorielokaal biedt plek voor maximaal 32 leerlingen en bevat één wand met meetgereedschap en opbergkisten voor elke klas, één wand om te kunnen etaleren, één wand met maak gereedschap en één wand met apparatuur. In het lokaal zijn er zestien werkbanken/ tafels (geschikt voor twee leerlingen inclusief bankschroef), docententafel, twaalf soldeertafels en verder benodigd apparatuur/ aansluitingen die benodigd zijn om technieklessen te geven.
- + **Opslag:** Met CKV/ Handvaardigheid gedeelde opslag (van ongeveer 40 m², onderdeel van opslagfactor).
- + **Machinerie:** Zie vorige pagina.



Theorie



Functies 'Theorie'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

De theoriezone bestaat uit twee zones met voornamelijk gesloten theorielokalen. De gangzones (ook in de rest van het gebouw) zijn multifunctioneel inzetbaar. In één van de twee zones is het talenplein ondergebracht.

- + **Gesloten theorielokaal:** De theorielokalen zijn gesloten, maar vanuit de gang is er een bepaalde mate van zicht op de lokalen bijvoorbeeld d.m.v. een aantal glazen stroken in de gangwand. Alle theorielokalen zijn voorzien van een vast digibord (behalve bij de theorielokalen die samengevoegd of gesplitst kunnen worden, hier mobiele digiborden) en whiteboard. De opstelling in de lokalen is flexibel. De ruimte is geschikt voor zowel klassikaal als individuele lessen. Ook kan er worden samengewerkt. Twee keer twee lokalen kunnen samengevoegd worden tot één ruimte voor 64 leerlingen en één theorielokaal moeten gesplitst kunnen worden in twee lokalen voor 16 leerlingen. In alle lokalen is er ruimte gereserveerd om materiaal op te hangen.
- + **Multifunctionele aula/ Leerplein:** In het hart van beide zones bevindt zich de multifunctionele aula/ het Leerplein voor 200 leerlingen. De ruimte biedt verschillende plekken voor werken, relaxen, ontmoeten en eten/drinken. Ook biedt het Leerplein een viertal aanland-/ werkplekken voor docenten.
- + **Werkplekken docenten:** In beide zones wordt één ruimte met vier werkplekken gerealiseerd waar docenten kunnen ontmoeten, overleggen, (geconcentreerd) werken en spullen opslaan. De ruimtes zijn gemakkelijk te bereiken vanaf de gesloten theorielokalen en bevinden zich op een herkenbare en centrale plek.



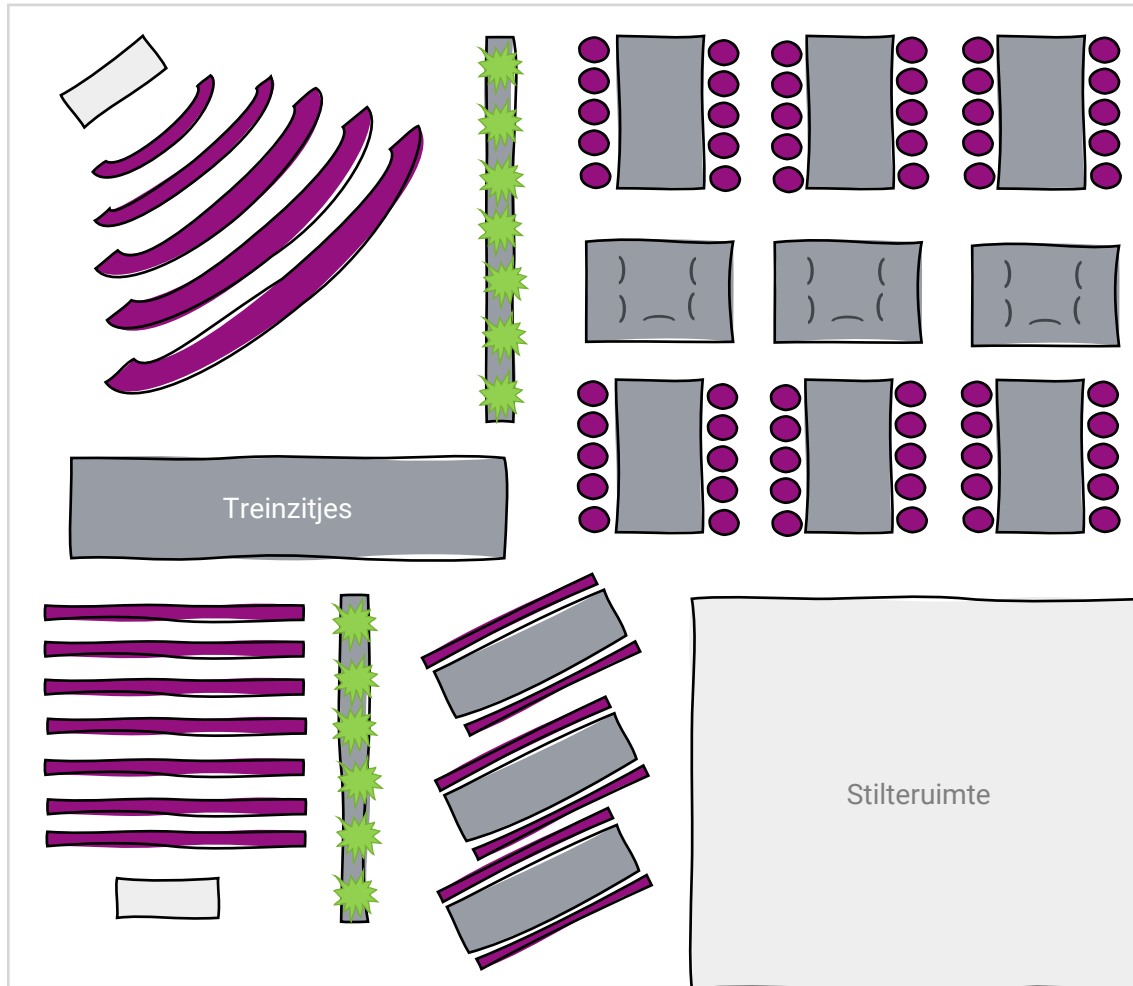
Inspiratie schuifdeuren theorielokalen en multinzetbaarheid gangen



Funcities 'Theorie'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

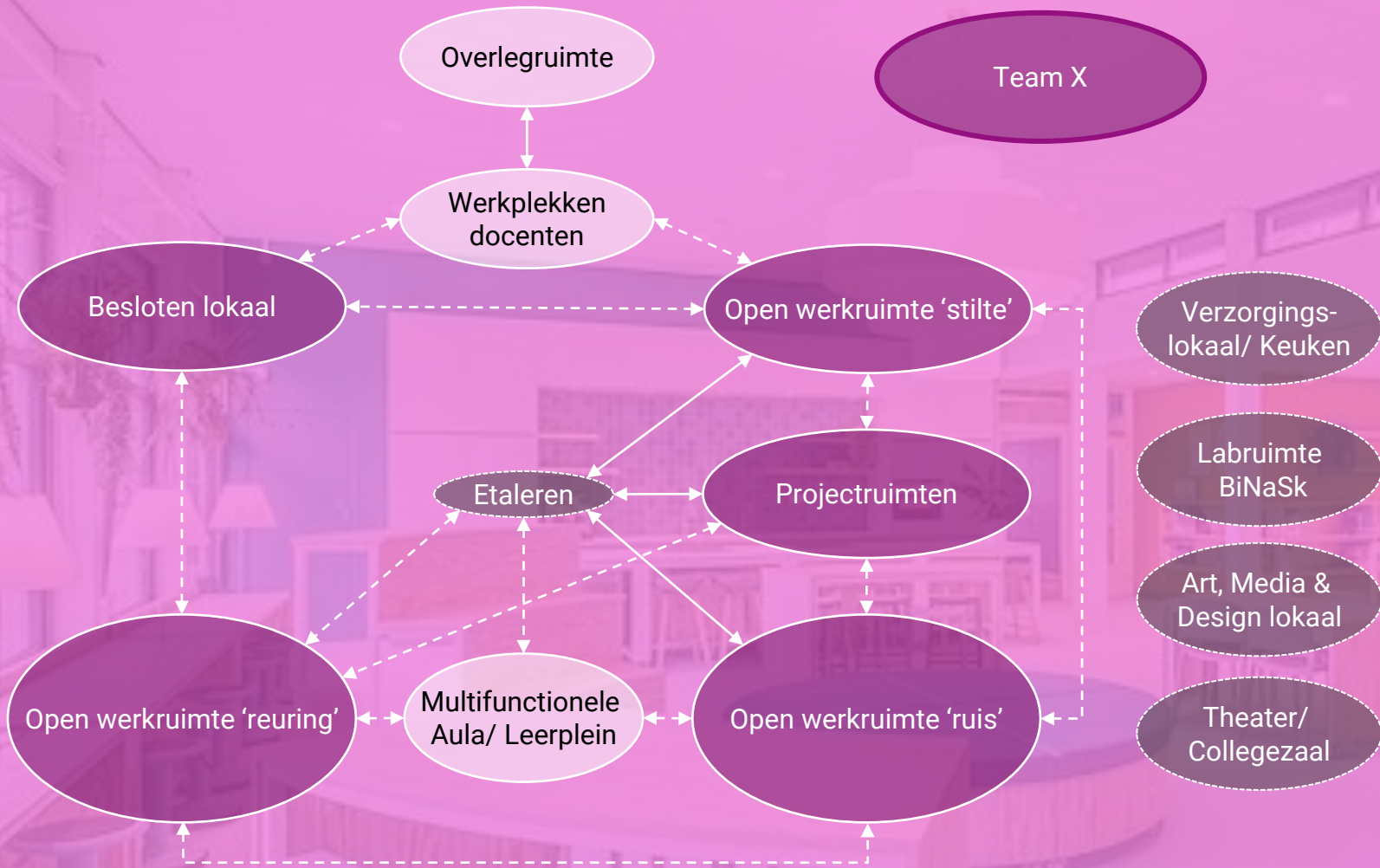


- + **Overlegruimten:** In de zones worden twee overlegruimten gerealiseerd één voor 2-4 personen en één voor maximaal 15 personen. De ruimten zijn multifunctioneel in te zetten voor zowel docenten en medewerkers, als voor leerlingen.
- + **Werkplekken docenten:** Zie zone 'specials' voor activiteiten en eisen van de werkplekken.
- + **Talenplein:** Momenteel volgen alle leerlingen minimaal één les per week Nederlands en de moderne vreemde talen op het talenplein. Tijdens de lessen op het talenplein werken leerlingen van verschillende leerjaren en afdelingen zelfstandig aan hun opdrachten. Zij worden begeleid door de op het talenplein aanwezige docenten. Hiervoor worden voldoende werk-/aanlandplekken gecreëerd. In theoriezone 1 wordt één talenplein gecreëerd voor 128 leerlingen. Het plein is ingedeeld in diverse zones met verschillende soorten werkplekken voor leerlingen (zie voorbeeld afbeelding hiernaast). De architect wordt verzocht om verschillende scenario's te ontwikkelen om te komen tot een optimale indeling van de projectruimten en dit af te zetten tegen de investering die ook benodigd is voor inrichtingselementen. NB. Deze afbeelding geeft een indicatieve indeling weer.

Inspiratie multifunctioneel inzetten gangen



Projecten



Functies 'Projecten'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

In de nieuwbouw zullen de leerlingen meer projectmatig onderwijs volgen. Hierbij zullen zij geconfronteerd worden met levensechte contexten waarbij ze kennis en vaardigheden van verschillende vakken, aangevuld met de leerdoelen van Wereldwijs, moeten integreren en toepassen om tot een gewenst product te komen. Ongeveer 1/3e van de onderwijstijd zal bestaan uit projectonderwijs.

In de zone is het van belang dat de leerlingen worden uitgedaagd en geïnspireerd aangaande relevante kwesties (Wereldwijs). Daarnaast is er voldoende ruimte om het werk dat wordt gecreëerd te etaleren. Ook moeten de ruimten flexibel in te delen en in te richten zijn aangaande het thema van de projecten en de manier van werken (individueel, verschillende groepsgroottes).

De zone staat in verbinding met de andere projectruimten in de zone met specials (Art, Media & Design lokaal, Labruimte/ Leerplein BiNaSk en Verzorgingslokaal/ Keuken) en de ontvangst en ontmoeten zone (Theater/ Collegezaal).

- + **Besloten lokalen:** De besloten lokalen zijn multifunctioneel inzetbaar voor 32 leerlingen. Bijvoorbeeld: klassikaal uitleg geven, presenteren van (werk)stukken, individueel of in groepen werken aan projecten etc.
- + **Multifunctionele Aula/ Leerplein:** Zie zone theorie voor de activiteiten en eisen van de multifunctionele Aula/ Leerplein.
- + **Werkplekken docenten:** Zie zone specials voor activiteiten en eisen van de werkplekken.
- + **Overlegruimte:** Zie zone theorie voor eisen van de overlegruimte.



Funcities Projecten



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



- + **Open werkruimten:** In de zone worden verschillende soorten open werkruimten gecreëerd. De ruimten bevatten een gevarieerd aanbod aan meubilair en kenmerken zich door speels gebruik van hoogteverschillen en materiaal. Daarnaast bieden de open werkruimten aanland-/ werkplekken voor docenten (minimaal 1 per 32 leerlingen).
 - Werkruimten ‘stilte’ (2): biedt per ruimte plek aan 32 leerlingen waar ongestoord en prikkelarm aan projecten gewerkt kan worden.
 - Werkruimten ‘ruis’ (2): biedt per ruimte plek aan 64 leerlingen. In deze ruimten werken zij geconcentreerd aan projecten waarbij er (zachtjes) gepraat (overlegd) mag worden. Leerlingen kunnen ‘ruis’ ervaren.
 - Werkruimten ‘reuring’ (2): biedt per ruimte plek aan 64 leerlingen. In deze ruimte is er meer beweging, drukte en bedrijvigheid. Leerlingen kunnen met elkaar overleggen en docenten kunnen iets aan een (grote) groep uitleggen.
- + **Projectruimten:** Verschillende inspirerende, maar prikkelarme ruimten (voorzien van scherm) waar acht leerlingen kunnen samenwerken. De docent dient gemakkelijk te zien wat er zich in de ruimte afspeelt.
- + **Etaleren:** Zowel binnen als buiten de zone dient er voldoende mogelijkheid te zijn om gemaakt werk te etaleren. Dit kan slim worden verwerkt in bijvoorbeeld gangzones, maar dit moet ook mogelijk zijn op prominente plekken zoals het atrium en het entreegebied.

inspiratie talenplein/ open werkruimten



Functies 'Team-X'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

In het thematische projectonderwijs van Team-X staan de leerling en zijn creativiteit centraal. Het leren vindt plaats in een contextrijke omgeving. De vakken techniek, verzorging en beeldende vakken worden in projectvorm aangeboden. De overige vakken, zogeheten themavakken, worden aangeboden in verschillende thema's (vier per jaar). De leerlingen van Team-X volgen deze themavakken in de ruimte (thuisbasis) van Team-X met leerlingen van verschillende leerjaren door elkaar. Omdat de leerlingen van Team-X één vaste thuisbasis hebben is het van belang dat de zone voor hen herkenbaar is en aanvoelt als 'thuis'. Het is een veilige omgeving met een variatie aan werkplekken. Ook dient de uitstraling van (een deel van) de ruimte aangepast te kunnen worden naar aanleiding van de verschillende thema's. Bijvoorbeeld d.m.v. een themahoek of -muur.

De zone heeft zowel een relatie met de werkruimten van projecten, als met de ruimten in de specials zone (Art, Media & Designlokaal, labruimte/ Leerplein BiNaSk en verzorgingslokaal/ keuken).

De ruimte/ zone van Team-X bestaat uit één open werkruimte die vergelijkbaar is met het talenplein (zie 'theorie zone'). In de werkruimte moet het mogelijk zijn om individueel en in groepjes te werken. Daarnaast dient een docent instructie te kunnen geven aan groepen van verschillende omvang.

- + **Stille zone:** Onderdeel van de open werkruimte is een stille zone, die (deels) afgesloten kan worden, waar maximaal 32 leerlingen tegelijk instructie kunnen krijgen of kunnen werken.
- + **Werkplekken docenten:** Daarnaast dienen er in de open werkruimte minimaal vier aanland-/ werkplekken voor docenten te worden gerealiseerd.

- + **Projectruimten:** Ook zijn er vier projectruimten voor maximaal acht leerlingen. Zie bij functies voor 'projecten' voor de wensen en eisen van de projectruimten.



Bewegingsonderwijs

Gymzaal

Gymzaal

Gymzaal

Kleedkamers

Overdekte ruimte

Berging



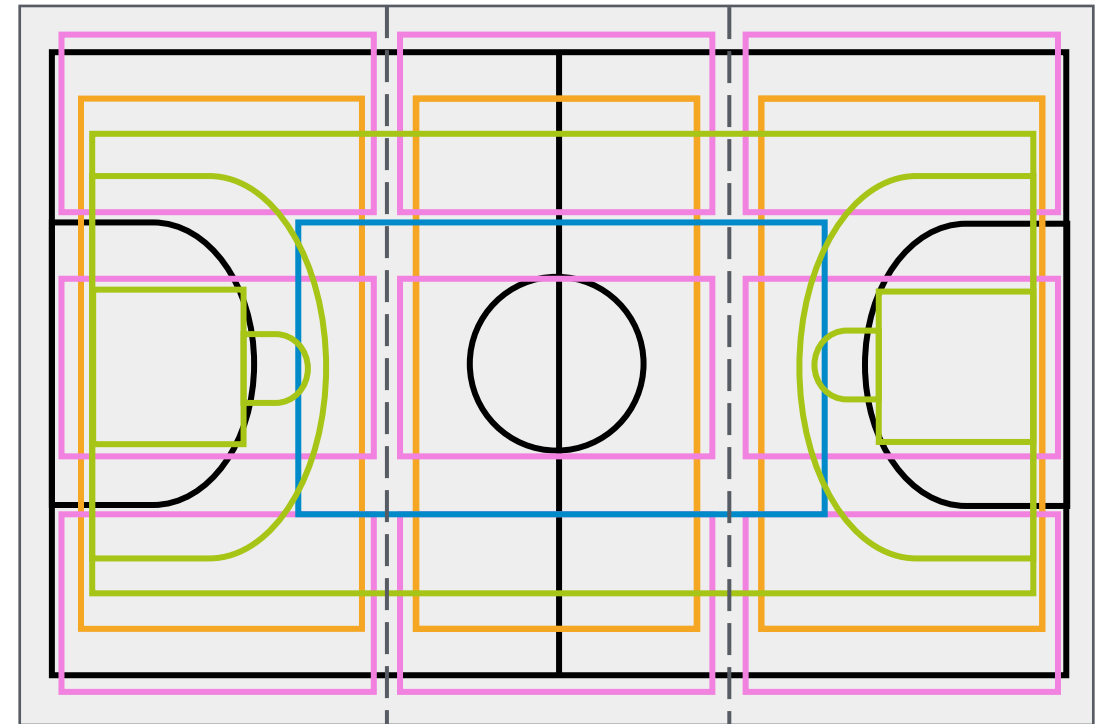
Functies 'gym'



FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

De zone voor bewegingsonderwijs bestaat uit drie gymzalen, overdekte buitenruimte, kleedkamers voor leerlingen en docenten en voldoende opslag voor materialen. De zone is te betreden via een aparte entree.

- + **Gymzalen:** De drie afzonderlijke gymzalen die geschikt zijn voor 32 leerlingen kunnen samengevoegd worden tot één sporthal.
 - **Akoestiek:** Er moet veel aandacht zijn voor akoestiek. Bijvoorbeeld door gebruik van akoestische wanden of panelen (waar geen materiaal achter kan blijven hangen).
 - **Belijning:** De gymzalen zijn voorzien van de volgende lijnen: elke zaal heeft belijning volleybal en badminton (3 velden). De belijning voor korfbal, voetbal, volleybal (groot) en hockey wordt aangebracht op de vloer van de drie gezamenlijke gymzalen (sporthal). Voorbeeld zoals hiernaast, definitieve belijning af te stemmen in de ontwerpfase.
 - **Daglicht:** Bij voorkeur treedt daglicht toe in de hoeken van de zaal met uitzicht op bijv. natuur of sportveld.
 - **Besloten:** Het moet niet mogelijk zijn dat leerlingen die zich buiten de gymzaal bevinden (zowel in de gangzone, als buiten) een les te verstoren.
 - **Wensen:** Verrijdbare smartboards voor uitleg eventueel verwerkt in de wanden, elektrisch ringenstel (niet op WiFi), baskets met zelf bestuurbaar mechanisch systeem, verborgen dansspiegel en/of klim-/ boulderwand.



Functies 'gym'



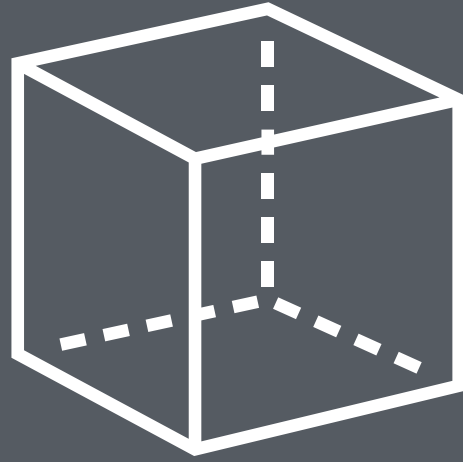
FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN



- + **Overdekte buitenruimte:** In het projectbudget is budget opgenomen voor vier gymzalen. Aangezien het Mill Hill College de voorkeur geeft aan drie gymzalen en één overdekte buitenruimte zal deze overdekte buitenruimte ook (deels) gefinancierd worden uit het budget voor de vier gymzalen. De buitenruimte is groot genoeg om les te geven aan 32 leerlingen. De inrichting van de buitenruimte wordt in een later stadium bepaald.
- + **Kleedkamers:** Het is wenselijk om per zaal twee kleedkamers (dames en heren) met daartussenin een doorloopgang waarbij de leerlingen richting alle zalen kunnen lopen.
- + **Docentenruimte:** Op een logische plek gepositioneerd inclusief afgesloten douche.
- + **Berging:** Er is een grote wens voor één algemene berging die bereikbaar is vanuit alle drie de zalen. Om geluidsoverlast te voorkomen dienen er geluidsdichte (rol) deuren toegevoegd te worden. Drie bergingen per zaal volstaan ook.
- + **Buitenberging:** Voldoende berging dichtbij de overdekte buitenruimte.
- + **Speelsportveld:** Het Mill Hill College pleit voor een sportveld waar minimaal vier klassen tegelijkertijd buiten gymles kunnen volgen. Dit sportveld valt niet binnen voorliggend PvE, maar is wel onderdeel van het bewegingsonderwijsconcept van het Mill Hill College.

Inspiratie Gym





Ruimtelijk Programma van Eisen

Vormfactoren



RUIMTELIJK PROGRAMMA VAN EISEN

De nieuwbouw dient een compact gebouw te worden met slimme vormfactoren. Dit geldt zowel voor de totale gebouwworm als de afmetingen van de diverse ruimten. Daarbij dient gezocht te worden naar eenheid in kleinschaligheid om aan te sluiten bij de gedachte van het Mill Hill College.

Vanwege de (sociale) veiligheid is het van belang dat er geen dode hoeken in de school aanwezig zijn, zodat er goed toezicht met camerabeveiliging gehouden kan worden.

Zie voor de vormfactoren RKO [Deel B] Prestatiedocument incl. ruimteboek.



Ruimtestaat (hoofdpijnen)



RUIMTELIJK PROGRAMMA VAN EISEN

- + In de ruimtestaat is een omrekenfactor van 1,5 (NVO > BVO) gehanteerd volgens de OMO-richtlijnen. Voor bewegingsonderwijs is een opslag van 1,2 gehanteerd.
- + De volledige ruimtestaat is separaat toegevoegd.

Zone	m² nvo	m² bvo
Centrale zone voor ontvangen en ontmoeten	1.720	2.580
Ontvangst	195	293
Ontmoeting	918	1.377
Faciliteren	226	339
Ondersteuning	381	572
Specials	1.347	2.021
Theorie	1.870	2.805
Zone 1	1.043	1.565
Zone 2	827	1.241
Projecten	1.328	1.985
Project werken	1.070	1.646
Team X	226	339
Gym	1.377	1.652
Gymzalen	1.377	1.652
Gymzalen incl. overdekte buitenruimte	1.850	2.220
Totaal excl. gym	6.265	9.390



Beeldverwachting

Architectuur - associaties



BEELDVERWACHTING

De nieuwbouw mag wel opvallen, maar moet daarbij passen in de natuurlijke omgeving. Dit moet terugkomen in de vormen, maar vooral in het materiaalgebruik. De volgende associaties zijn gebruikt:

- + **Folly:** De nieuwbouw dient op te gaan in de omgeving: binnen en buiten dienen met elkaar verbonden te zijn. Ook het gebruik van staal spreekt aan.
- + **Klooster:** De open centrale plek van het klooster spreekt aan en dient te worden verwerkt in de nieuwbouw door dit bijvoorbeeld bij het Atrium toe te passen. Niet de geslotenheid.
- + **Loods:** De organisatievorm van de loods spreekt het idee van alles overkoepeld onder één dak aan:
- + **Paviljoen:** Het is zeer wenselijk dat er sprake is van veel daglichttoetreding in het pand, zoals bij het paviljoen. De vorm van het paviljoen spreekt echter niet aan.
- + **Hutten:** De nieuwbouw dient te worden gebouwd van natuurlijk (en bij voorkeur) circulair materiaal.



folly



klooster



paviljoen



loods



hutten

“Dorps’ zit in de beleving van het individu en niet per se in de uitstraling. Het pand mag dus in ieder geval voor het individu niet afschrikken.”

Architectuur - inspiratiebeelden



BEELDVERWACHTING



Het ontwerp van het gebouw dient te voldoen aan de volgende trefwoorden:

- + Modern en toekomstbestendig
- + Gezond en natuurlijk (Biophilic Design principles)
- + Mooi ingepast in de groene omgeving met veel binnen-buitenrelaties
- + Subtiële en artistieke (kleur)accenten



Sfeer & inrichting - associaties



BEELDVERWACHTING

De sfeer en inrichting van het gebouw zijn als volgt omschreven:

- + Kleurrijk
- + Natuurlijk: lichte kleuren en planten
- + Landelijk: Om sfeer te creëren
- + Stoer: Robuuste, onafgewerkte muren



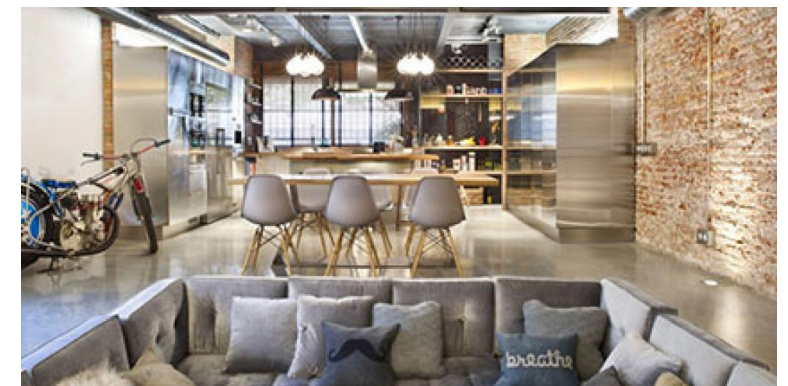
kleurrijk



natuurlijk



landelijk



stoer

Sfeer en inrichting - inspiratiebeelden



BEELDVERWACHTING



De sfeer en de inrichting van het gebouw dienen voor iedere leerling aan te voelen als een:

- + Dorpse school/ thuisbasis.
- + Stimulerende omgeving (talentontwikkeling).
- + Veilige omgeving.

Wat zeker in de inrichting moet terugkomen is:

- + Verschillende soorten flexibel meubilair.
- + Mogelijkheid om tijdens de praktijklessen gecreëerd werk te etaleren op (een) zichtbare plek(en).

Landschap - inspiratiebeelden



BEELDVERWACHTING



De landschapsinrichting haalt binnen naar buiten en dient te voldoen aan de volgende eisen:

- + Groen, relaxed en prettig
- + Ontmoeting en stilte
- + Verrassend en speels (overdekt, half open, afwisseling, etc.). De route naar het gebouw moet aantrekkelijk zijn en passen bij wat er zich in het gebouw afspeelt





Technische prestaties

Wet- en regelgeving



TECHNISCHE PRESTATIES

Vigerende wet- en regelgeving

Het Mill Hill College dient te voldoen aan de lokale regelgeving, de Nederlandse en de Europese normeringen. De wettelijke eisen en richtlijnen zijn niet integraal in het PvE overgenomen, maar zijn alleen vermeld wanneer dit relevant is. De wettelijke eisen zijn onder andere, niet uitputtend:

- + Wet op de Ruimtelijke Ordening
- + Bouwbesluit 2012
- + Wet Milieubeheer (WM)
- + Arbeidsomstandighedenwet
- + De aan de regelgeving gekoppelde normen van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI)
- + Keuringsinstanties KEMA, TNO, VdE, Vds etc.;
- + Van toepassing zijnde eisen van alle keuringsinstanties conform de Europese regelgeving, zoals ENEC-keur, met goedkeuring van het plaatselijke Nutsbedrijf.
- + De brandveiligheidseisen zoals die zijn geformuleerd door het Bouwbesluit, de gemeentelijke verordeningen en de NEN-normen.
- + HACCP (bij keukens).
- + Sociale hygiëne.

- + De algemeen geldende eisen ten behoeve van verkrijging van het vignet 'Internationaal Toegankelijkheidssymbool' (bereikbaarheid mindervaliden), conform het gestelde in 'woonkeur' en Bouwbesluit met daarin het 'Handboek voor Toegankelijkheid' en NEN 1814 voor alle ruimtes in het gebouw.
- + Richtlijn Kwaliteitskader Onderwijshuisvesting RKO OMO.
- + Normen KVLO handboek huisvesting bewegingsonderwijs.

Naast bovenstaande eisen zijn ook de volgende richtlijnen van toepassing:

- + Handboek voor Toegankelijkheid.
- + Certificerende instituten (KIWA, KEMA, GIVEG, VEWIN, etc.).
- + Beoordeling van de constructieve veiligheid van een gebouw bij nieuwbouw, verbouw en afkeuren - Grondslagen voor aardbevingsbelastingen: Geïnduceerde aardbevingen (NPR 9998:2017).
- + Legionellapreventie (BRL6010).

Bovenstaande lijst is niet limitatief.

Van alle genoemde regel- en wetgeving is steeds de laatste versie van toepassing.

Algemene RKO prestaties Deel A (1/2)



TECHNISCHE PRESTATIES

RKO ambitieniveaus [Deel A] Procesdocument

De 'Richtlijn Kwaliteit Onderwijshuisvesting' (RKO) van Ons Middelbaar Onderwijs (OMO) bevat wet- en regelgeving om te komen tot een adequaat en toekomstbestendig schoolgebouw. De RKO dient twee doelen: Enerzijds is het een procesdocument op basis waarvan per school uitgangspunten en keuzes geformuleerd kunnen worden en anderzijds is het een prestatiedocument dat de gemaakte keuzes moet borgen. De OMO-standaard is ambitieniveau C waarbij de basiskwaliteit geborgd is. De volgende ambitieniveaus dienen te worden gehanteerd voor het Mill Hill College:

1.1 Exterieur (ambitieniveau B): Het gebouwwontwerp draagt de identiteit van de schoolorganisatie uit. Het ontwerp is eenvoudig van opzet en kent enige opvallende accenten in de vormgeving en ook in de materialisatie. In de detaillering van deze elementen is aandacht van aansluitingen afwijkend van de standaarduitvoering.

1.2 Interieur (ambitieniveau C): Het gebouwwontwerp heeft een eenvoudige structuur en kent enkele afwijkingen in de vorm door bijvoorbeeld vides of uitkragingen. Voorkom ruimteverlies ten gevolge van vreemde hoeken, streef naar optimale bruto-netto factor. Tevens streven naar compact vorm door het realiseren van gunstige vormfactor.

2.1 Omgeving (ambitieniveau B): Verzorg rechtstreeks toezicht op toegang tot het terrein vanuit het gebouw, bijvoorbeeld vanuit de conciërge ruimte. Creëer beter overzicht door de fietsenstalling half verdiept aan te leggen en op te delen in kleinere eenheden. De fietsenstalling verder uitvoeren met eenvoudige, niet overdekte fietsenrekken voor leerlingen. Kies voor een ruime tussenafstand voor de plaatsing van de fietsen. Separate, overdekte, fietsenstalling voor medewerkers en bezoekers.

2.2 Toegankelijkheid (ambitieniveau B): Streef naar drempelloosheid in het hele gebouw en realiseer brede buiten- en binnendeuren, hellingbanen, trappen en andere verkeersruimten. Tracht dwarse en tegengestelde verkeersstromen te voorkomen, evenals conflicterende concentraties van toegangsdeuren naar de diverse verblijfsruimten.

2.3 Multifunctionaliteit (ambitieniveau C): Realiseer de mogelijkheid tot incidenteel medegebruik door derden, bijvoorbeeld de gymvoorziening (inclusief kleedruimten en sanitair) in een apart compartiment. Maak sowieso de centrale ruimte geschikt voor divers gebruik: Een vlakke vloer, een vaste berging (voor stoelen en ander groot meubilair) in de nabijheid en directe bereikbaarheid van voorzieningen zoals een garderobe, toiletten en eventueel een pantry of keuken met uitgifte.

2.4 Flexibiliteit (ambitieniveau B): In het gebouw zijn enkele zones gedefinieerd die vrij in te delen zijn. Deze zones hebben een dragende kolommenstructuur (bij voorkeur op een stramienmaat van 1.800 mm), een gelijke ruimtehoogte en scheidingswanden die eenvoudig te verplaatsen of verwijderen zijn. De installaties zijn uitgelegd op eenzelfde stramienmaat als de constructie en uitgebreid met een aantal loze leidingen ten behoeve van toekomstige aanpassingen.

2.5 Veiligheid (ambitieniveau C): Realiseer alle voorzieningen ten behoeve van veiligheid volgens de veiligheidsvoorschriften zoals vastgelegd in het Bouwbesluit en de Arbowet, waarbij uitgangspunt is dat alle gebruikers en bezoekers tijdens openingstijd vrije toegang hebben tot het gebouw en het terrein. Heb tevens aandacht voor het realiseren van een veilige omgeving en vluchtroute-aanduidingen voor mensen zonder een fysieke beperking.

Algemene RKO prestaties Deel A (2/2)



TECHNISCHE PRESTATIES

2.6 Activiteiten (ambitieniveau A): Een combinatie van zalen in een dubbele hal (22 bij 28 meter en 7,0 m hoog) of sporthal van 3 zalen (3* 14 bij 24 meter en 7,0 m hoog). Belangrijk aandachtspunt is de akoestiek en de uitvoering van de tussenwanden.

3.1 Gezondheid (ambitieniveau B): Pas voor de thema's lucht, temperatuur, licht en geluid alle maatregelen uit klasse B toe. *Toevoeging: voor het thema geluid in de open werkruimten voor projecten en het talenplan wordt klasse A gehanteerd.*

3.2 Duurzaamheid (ambitieniveau nb.): Geen van de ambitieniveaus volstaan. Gebouw met BENG 3 = 100%. Zie sheet 'duurzaamheid'.

3.3 Onderhoud (ambitieniveau B): Zoek in het ontwerp een balans tussen onderhoudsgemak, de verwachte intensiteit van het gebruik en een uitstraling die past bij de gebruikers van het gebouw. Wees bewust van de hoge mate van onderhoud van complexe installaties.

3.4 Technische voorzieningen (ambitieniveau A): Voorzie, in plaats van een centrale handmatige bediening van het gebouwbeheersysteem (GBS), in een automatisch meldpunt waarin alle actuele en historische gegevens van alle gebouwgebonden installaties en systemen beschikbaar zijn, onder meer voor nadere analyse en bijstelling. Vanuit het meldpunt wordt bij een storingsmelding of een andere calamiteit direct geschakeld naar onderhoudsbedrijven van de diverse systemen en/of brandweer of politie. Tevens bestaat de mogelijkheid om het GBS op lokaal niveau te beïnvloeden.

3.5 ICT-voorzieningen (ambitieniveau C): Volg het document 'OMO ICT Richtlijnen en handreikingen' voor de uitwerking van de techniek in het gebouw.



Algemene RKO prestaties Deel B



TECHNISCHE PRESTATIES

Aanvullingen op RKO [Deel B] Prestatiedocument In de 'Oplegnotitie RKO aanvullingen Mill Hill College' (bijlage 3) zijn de op het standaard RKO beleid omschreven uitzonderingen . Op deze pagina zijn enkele punten uitgelicht.

- + **Akoestiek:** De in de 125 Hz octaafband gemeten nagalmtijd mag maximaal 30% afwijken van de gemiddelde nagalmtijd.
- + **Daken:** De daken moeten uitgevoerd worden conform de verzekeringseisen voor plaatsing van zonnepanelen. In principe is dit een onbrandbaar dakconstructie.
- + **Energiezuinig:** Sinds 1 april 2019 gelden de Erkende Maatregelen Energiebesparing voor bedrijven. Voor onderwijs betekent dit bij > 50.000 kWh of > 25.000 m³ gas de informatieplicht voor energiebesparing. Deze maatregelen dienen in het ontwerp opgenomen te zijn.
- + **ENG:** De nieuwbouw dient Energie Neutraal (ENG) gebouwd te worden. In de draagconstructie moet er dan ook rekening mee worden gehouden dat het dak geschikt is voor maximale plaatsing van zonnepanelen. Daarnaast dient de netbeheerder in een vroeg stadium in het ontwerp betrokken te worden .
- + **Frisse Scholen:** De nieuwbouw wordt gebouwd aan de hand van 'Frisse Scholen klasse B'. Echter (alleen) voor de open werkruimten ten behoeve van projecten en het talenplein wordt 'Frisse Scholen klasse A' gehanteerd.
- + **Gasloos:** Aardgasgestookte ketels mogen niet in het ontwerp worden opgenomen.
- + **GACS:** In het ontwerp dient rekening gehouden te worden met de aangescherpte regels vanuit het Bouwbesluit 2.6: Gebouwautomatisering en controlesystemen (GACS).

- + **Hemelwaterafvoer:** Het hemelwater dat zich verzamelt op de daken en terreinen van het gebouw dient op gecontroleerde wijze op een infiltratiesysteem (bijvoorbeeld grindkoffer of wadi) op eigen terrein afgevoerd te worden, zonder daarbij hinder te veroorzaken. Hierbij zijn de gemeentelijke beleidseisen een uitgangspunt.
- + **Laadpalen:** Binnen het ontwerp moet rekening worden gehouden met het plaatsen van laadpalen, conform het Bouwbesluit of volgens nader op te stellen beleid van OMO.
- + **Nutsvoorziening:** De netbeheerder dient in een vroeg stadium betrokken te worden bij het ontwerp. De netwerkbeheerder heeft de omgeving van Mill Hill aangewezen als congestiegebied, waardoor momenteel voor grootverbruiks-aansluitingen geen afname- en leveringsvermogen beschikbaar is. Hiermee dient in het ontwerp rekening gehouden te worden en er zal op de ontwikkelingen geanticipeerd moeten worden.
- + **Ventilatie en luchtbehandeling:** Ventilatie conform 'Frisse Scholen klasse B'. Tevens sturing op luchtkwaliteit (in PPM) conform de Frisse Scholen klasse zoals toegevoegd in het ruimteboek. Sturing op luchtkwaliteit op basis van CO₂ in gymzaal en RH in kleedruimtes.
- + **Verlichting:** Standaardkeuze voor LED conform wet- en regelgeving. Als aanvulling op het prestatiedocument, standaard in alle ruimtes (mits grenzend aan 'buiten') daglichtregeling toepassen. Verlichting is standaard niet (handmatig) dimbaar (losstaand van daglichttoetreding). In het Atrium, collegezaal en aula is wel sprake van te dimmen verlichting.



TECHNISCHE PRESTATIES

ENG is de eis

Wettelijk gezien dient de eis BENG gehanteerd te worden. Mill Hill College wil echter voor de nieuwbouw een energieneutraal gebouw realiseren. In dit kader wijzigt de eis naar ENG, met het streven naar de ambitie van een nul-op-de-meter gebouw.

Om aan de ENG-eisen te kunnen voldoen zijn diverse (combinaties van) maatregelen mogelijk, zowel in bouwfysische als installatietechnische zin. In de laatste jaren is de ontwikkeling van de diverse duurzaamheidsmaatregelen in een stroomversnelling gekomen. Hedendaagse innovatieve technieken zijn morgen alweer achterhaald. De keuze voor de meest passende maatregelen dient daarom tijdens het ontwerpproces gemaakt te worden, zodat geanticipeerd kan worden op de meest actuele stand van zaken.

In het ontwerpproces dient met een variantenstudie aangetoond te worden welke investeringen én welke exploitatie het doelmatigst zijn om tot het niveau van ENG te komen. Dit heeft invloed op de bouwkosten. ENG leidt tot (5% tot 10%) hogere bouwkosten. Deze meerkosten verdienen zich uiteraard (voor een deel) terug tijdens de exploitatie i.v.m. energiereductie, maar werken ook exploitatiekosten verhogend vanwege het onderhoud aan deze duurzame technieken. Om aansluiting te vinden bij de (binnen OMO geldende) financiële kaders ten aanzien van het investeringsbudget voor nieuwbouw dient gestreefd te worden naar zoveel mogelijk bouwkundige oplossingen die beschouwd kunnen worden als eenmalige investeringen. Bijvoorbeeld verbeterde isolatie, triple glas, benutten van daglicht diep in het gebouw, bouwkundige dakoverstekken etc. Daarnaast dient – indien mogelijk – gebruik gemaakt te worden van de beoogde stadsverwarming.

Beleid OMO

Op dit moment werkt OMO een duurzaamheidsbeleid uit. Mogelijk dat in de loop van de ontwerperperiode dit beleid is bepaald en dat er daarmee aanvullende prestaties en ambities op de nieuwbouw van Mill Hill College van toepassing zijn.

De in het duurzaamheidsbeleid van OMO op te nemen thema's zijn :

1. Energie (prestatie, besparing)
2. Gezondheid/binnenmilieu (lucht, licht, temperatuur, visueel comfort en geluid/akoestiek)
3. Milieu (afval, water, materialen en groen)
4. Duurzame materialen
5. Gebruikskwaliteit (toegankelijkheid, functionaliteit, technische kwaliteit, schoonmaakbaarheid, sociale veiligheid)
6. Toekomstwaarde (flexibiliteit, leegstand en uitbreiding, beleving, toekomstige aanpassingen)
7. Omgeving.

Materialenpaspoort: Het is een verplichting na oplevering van de nieuwbouw in een materialenpaspoort te voorzien en deze te borgen in het opleverdossier.



TECHNISCHE PRESTATIES

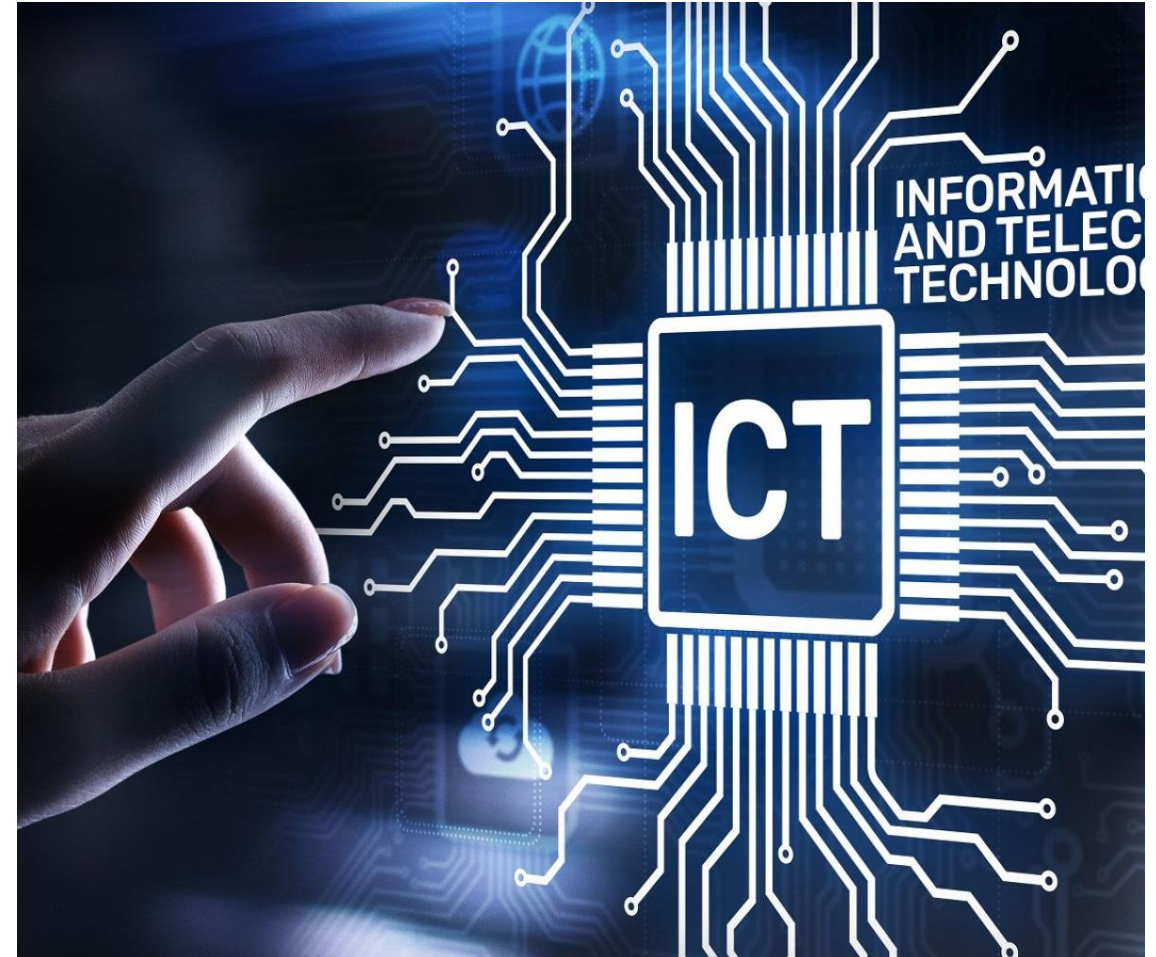
- + Het gebouw moet goed te exploiteren zijn. Dit kan worden verwezenlijkt door een logische indeling en toepassing van onderhoudsarme, eenvoudig te reinigen materialen (bijvoorbeeld waterbestendige materialen). In het ontwerp moet aandacht worden besteed aan het minimaliseren van de kosten voor logistiek en bedrijfsvoering, onderhoud aan gebouw en installaties, energie en schoonmaak.
- + In het algemeen moeten alle te verwerken materialen en alle aan te brengen installaties en gebouwdelen kritisch worden beoordeeld op hun invloed op de exploitatiekosten (energie, onderhoud en kwetsbaarheid). Niet-onderhoudsarme materialen dienen eenvoudig te vervangen zijn. Materiaalkeuze en wijze van detailleren dienen zodanig te zijn dat gedurende een periode van 40 jaar, bij een beperkte onderhoudsinvestering, vervuiling en vermindering van kwaliteit nauwelijks kan optreden. Geen toepassing van horizontale delen/vlakken in verband met stofophoping.
- + Ten behoeve van de onderhoudsplanning van het gebouw en gebouwdelen worden lijsten met materialen (gespecificeerd naar fabricagemerken, hoeveelheden, afmetingen) vóór de oplevering overhandigd. Op basis hiervan kan een onderhoudsplanning worden gemaakt, zodat het onderhoud preventief en gestructureerd kan plaatsvinden.
- + De verschillende zones moeten apart van elkaar te beheersen (en te openen/sluiten) zijn.
- + OMO en Mill Hill College willen tijdens de ontwerpfasen en bij oplevering inzicht krijgen in de exploitatiekosten die door ontwerpkeuzes beïnvloedbaar zijn. Dit betreffen de exploitatiekosten 'Energieverbruik' en 'Technisch onderhoud'.
- + Per ontwerpfase en bij oplevering dient de ontwikkelaar voor deze exploitatiekosten een exploitatieberekening aan te leveren.
- + Per kostensoort worden hieronder de randvoorwaarden gegeven voor het opstellen van de berekeningen en de eisen genoemd waaraan de berekeningen moeten voldoen:
 - In het ontwerp van de installatieopzet moet rekening gehouden worden met aparte groepen voor de gebouwgebonden installaties en energiemeters aanbrengen, zodat het energieverbruik van de gebouwgebonden installaties separaat gemeten kan worden.
 - Onderbouwing aan de hand van een meerjarenonderhoudsplan (MJOP), voor de periode 1-15 jaar. Daarnaast geeft het MJOP inzicht in de onderhoudsbehoefte en kosten voor de periode 16-30 jaar.

ICT-voorzieningen



TECHNISCHE PRESTATIES

- + ICT: infrastructuur (extern): Het Mill Hill College is nu aangesloten op de glasvezelring binnen Tilburg, waar ook het OMO bureau, 2College maar bijvoorbeeld ook het ETZ gebruik van maakt. Deze zou verlegd moeten worden. Bij voorkeur weer echt redundant aangesloten moeten worden – nu is er schijnredundantie omdat over een behoorlijke afstand de kabels naast elkaar liggen. Daarnaast is er een Fieber (hallo) glasvezelverbinding voor telefonie (en back-up), deze wenst Mill Hill College te behouden (moet verlegd worden).
- + Alle netwerkbekabeling (cat6A) (max. lengte 80 meter) mag niet overschrijden. De vorm van het gebouw bepaalt hoeveel netwerk knooppunten er in het gebouw dienen te komen. Indien door de vorm van het gebouw de MER /SER meer dan 80 meter uit elkaar liggen, dan dienen deze ruimtes door glasvezel gekoppeld te worden. Wanneer dit zich voordoet, dient er mogelijk een SER toegevoegd te worden (geen losse switches in het gebouw). Het geniet de voorkeur om geen intern glasvezel te hoeven gebruiken i.v.m. de kwetsbaarheid daarvan.



Programma van Informatie



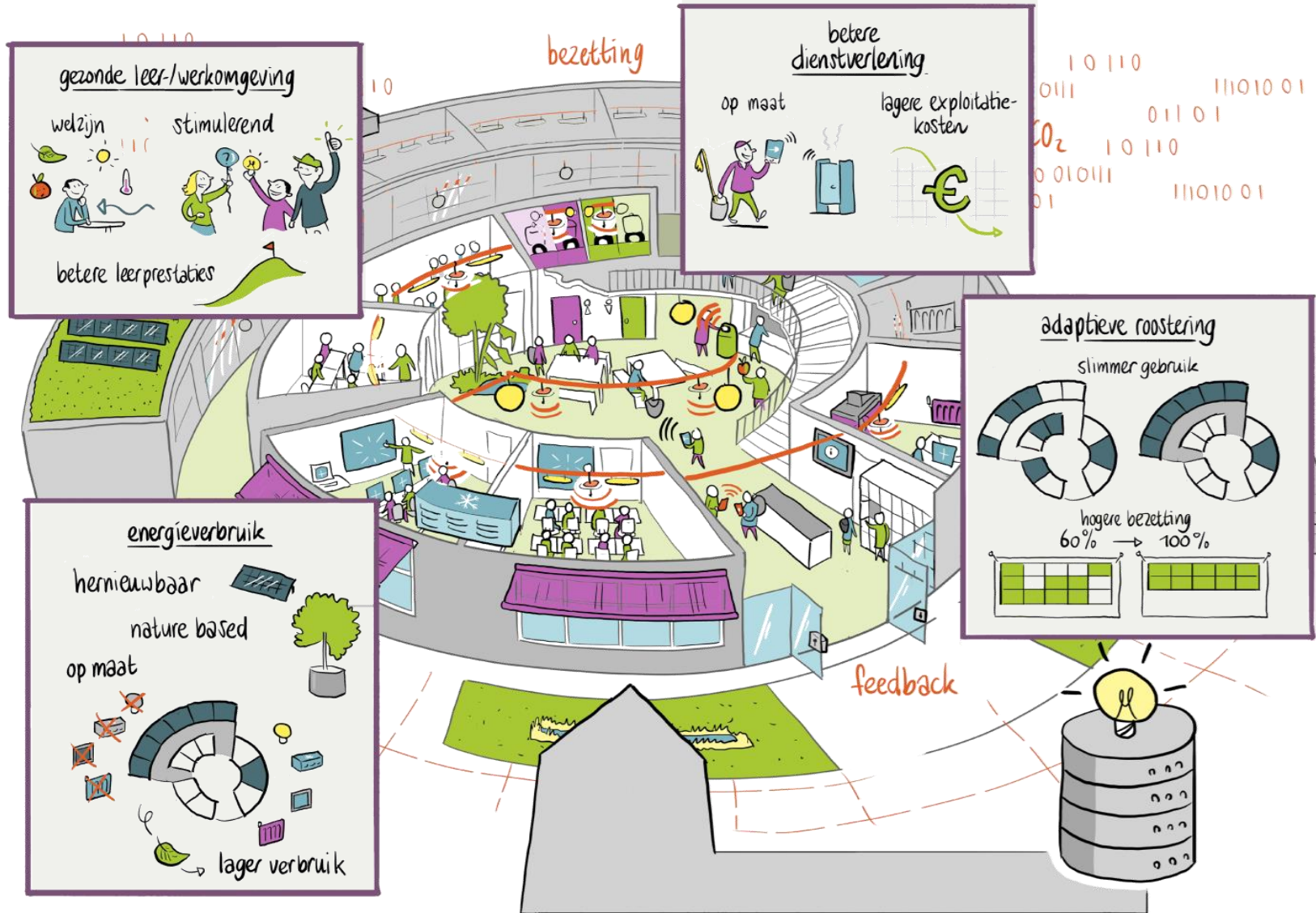
TECHNISCHE PRESTATIES

Het Gebouw Beheers Systeem (GBS) moet vrij en laagdrempelig benaderbaar te zijn zonder aanvullende kosten. Alle data dient real-time beschikbaar te worden gesteld volgens door Opdrachtgever te verstrekken voorwaarden. In het concept Pvl (zie bijlage 4) zijn deze indicatieve voorwaarden verder uitgewerkt. Het proces en de data dienen te worden aangescherpt in het ontwerpproces. Via het GBS moeten de volgende systemen (en relevante data) benaderbaar zijn;

- + **Aanwezigheidsdetectie:** Door het plaatsen van aanwezigheidsdetectie kan de verlichting geschakeld of gedimd worden naar gelang de aanwezigheid van mensen. Let op dat schakeling overruled kan worden wanneer les-activiteiten vragen om minder/geen verlichting.
- + **Weerstation:** Bij toevoeging van een weerstation aan het GBS-systeem worden systemen automatisch geregeld naar aanleiding van weersomstandigheden. Bijvoorbeeld: windschermen worden automatisch ingetrokken wanneer de windkracht boven een drempelwaarde komt.
- + **Temperatuur:** Noodzakelijk om temperatuur/comfort in lijn te brengen met Frisse scholen standaard (klasse..).
- + **CO2:** Noodzakelijk om luchtkwaliteit in lijn te brengen met Frisse scholen standaard (klasse..).

- + **Automatische zonwering:** Door dit systeem te koppelen aan het GBS gaat de zonwering samenwerken met klimaatinstallaties om grip te houden op de comfortprestaties.
- + **Raamsensoren:** In het GBS moet het inzichtelijk zijn welke ramen open en dicht zijn. Deze sensoren zijn gekoppeld aan het klimaatbeheersings-systeem zodat klimaatinstallaties terugschakelen wanneer ramen worden geopend. Deze informatie kan tevens worden ingezet om sluitrondes te optimaliseren.
- + **Energieverbruik:** Het pand dient op het gebied van energie-bemetering onderverdeeld te worden in logische zones. Het energieverbruik dient per zone gemeten te worden. Waarbij onderscheid moet wordt gemaakt tussen gebouw- en gebruikers gebonden energieverbruik.
- + **Sluitsysteem:** Met een elektronisch sluit/ toegangssysteem kan toegang worden verleend tot ruimtes/in- en doorgangen door middel van druppels. Het sluitsysteem dient op afstand uitgelezen te kunnen worden. In het sluitsysteem dient men te kunnen zien welke ramen en deuren in het slot zitten.
- + **Verlichting:** Alle lichten zijn voorzien van daglichtsturing.
- + **Ruimtebenutting:** Het is wenselijk dat door middel van sensoren de ruimtebenutting kan worden uitgelezen in het GBS.

Inspiratie Slimme onderwijshuisvesting



Inspiratie integraal dashboard





TECHNISCHE PRESTATIES

De comforteisen, de installatietechnische en bouwkundige specificaties zijn weergegeven in het ruimteboek in de bijlage. Voor zover niet specifiek vermeld in het ruimteboek, zijn de RKO eisen beschreven in [Deel A] Procesdocument en [Deel B] Prestatiedocument van toepassing.

Verder wordt er van de aannemende partij/ leverancier verwacht dat zij op basis van ervaring en referentieprojecten advies uitbrengen.



Contracteringsstrategie



Beoogde bouworganisatievorm

- + Op basis van het afwegingsmodel bouworganisatievormen heeft er op 9 september jl. een workshop met de projectgroep plaatsgevonden over de keuze m.b.t. de gewenste bouworganisatievorm.
- + In deze workshop staan een aantal thema's centraal die helpen bij het maken van de best passende keuze voor het nieuwbouwproject van Mill Hill College.
- + De volgende uitgangspunten per thema werden als passend gezien bij de situatie van het Mill Hill College:
 - Integrale complexiteit: complexiteit van het project is beperkt, met name de ontwikkeling van waar het onderwijs naar toe zal gaan, blijft onderwerp van gesprek en dient binnen de bouworganisatievorm te worden georganiseerd.
 - Circulariteit: de opdrachtgever wenst breder te kijken naar duurzaamheid en maatschappelijke thema's. Voornamelijk de relatie met de omgeving is een belangrijk item. De eis voor een bepaalde mate van circulariteit is aanwezig, maar de wijze waarop dit mag worden ingevuld is nader te bepalen.
 - Concretisering wens opdrachtgever: om het proces te kunnen overzien en te beïnvloeden is de wens vanuit de opdrachtgever sterk aanwezig om minimaal tot en met het Definitief Ontwerp sturing te kunnen uitoefenen op het ontwerp en het proces.
 - Invloed op ontwerp kwaliteit: in verband met de nadere uitwerking van het onderwijsconcept tijdens de ontwerpfase wil de opdrachtgever nauw betrokken blijven bij het gehele proces.
 - Risico's: zijn te overzien in het project, met name wanneer uitgegaan wordt van nieuwbouw op een andere plek.
 - Planning; opdrachtgever vindt het van belang om de programma- en realisatiefase z.s.m. te doorlopen, maar de tijd te nemen voor het gehele ontwerpproces.
 - Onderhoudskosten: als uitgangspunt wordt gehanteerd dat het ontwerp concreet moet worden uitgewerkt en het totaal kan worden uitgevraagd om de scherpste prijs te behalen. Waarbij kwaliteit als strak kader wordt neergezet om tot in detail nader uit te werken.
 - Marktomstandigheden; de huidige markt is een markt waarbij sprake is van een aanbodmarkt. Dit zou pleiten om eerder dan bij het besteksfase een aannemende partij te contracteren. Echter verwachten wij de komende tijd een kentering in de markt, waarbij het kiezen van een later momentum van naar de markt treden een gunstig moment kan zijn, omdat er een ontwikkeling zichtbaar wordt naar een vraagmarkt.

Contracteringsstrategie



Beoogde bouworganisatievorm

- + Op basis van voorgaande uitgangspunten hebben wij de verschillende bouworganisatievormen gescoord. Hierbij duidt het percentage op het feit in welke mate deze bouworganisatievorm het best passend wordt bevonden.

+ <i>Traditioneel</i>	78 %
+ <i>Bouwteam</i>	67 %
+ <i>Bouwteam overgaand in UAV-GC</i>	19 %
+ <i>Design & Build</i>	7 %
+ <i>Design, Build & Maintain</i>	0 %

Ons advies is, zeker gezien de veranderende marktomstandigheden anno november 2022, om voor een bouworganisatievorm te kiezen waarbij het krijgen van prijszekerheid verder in de tijd ligt. Dit is o.a. het geval bij een traditionele wijze van contracteren. Mede door de gesprekken die met de gemeente gevoerd wordt in den lande, is het houden van grip en invloed op de kosten (met name in de ontwerpfase) een belangrijk element om te kunnen sturen en te kunnen overtuigen dat de werkelijke kosten afwijken van de VNG-norm die wordt gehanteerd.

Plan van Aanpak



Vervolgfase

Selecties van partijen

- + Op basis van de beoogde bouworganisatievorm traditioneel, wordt het project per fase uitgevoerd.
- + De volgende fase start met de aanbesteding van projectmanagement en aansluitend de architect.
- + I.v.m. de grootte van het project verwachten wij dat de architectenselectie Europees zal moeten worden aanbesteed. Hierbij kan nog de keuze worden gemaakt om alle adviseurs afzonderlijk te contracteren of als 1 ontwerpteam.

Sturing op kwaliteit

- + Het uitgangspunt voor de sturing op kwaliteit is het Programma van Eisen. Echter op bepaalde onderdelen zal nog nadere afstemming over moeten plaatsvinden om de volledige ontwerputgangspunten helder te hebben.

Budget

- + Het Programma van Eisen is doorgerekend door een externe kostendeskundige. De verwachting is dat er een budget benodigd is van ca. € 44.346.770 incl. BTW (prijspeil dec. 2022).

Risico's

- + Gemeente kan de investering van het project mogelijk niet (nu) dragen. OMO en gemeente zijn hierover in gesprek.
- + De marktomstandigheden staan onder druk. De invloed hiervan kan bepalend zijn voor de inrichting en start van de volgende fase
- + Programmawijzigingen i.v.m. de verdere ontwikkeling van het onderwijsconcept worden verwacht tijdens de ontwerpfase.
- + De samenwerking met de gemeente is belangrijk en van invloed op de snelheid van het project. Aangezien een bestemmingsplanwijziging zal moeten plaatsvinden en de aankoop van voldoende grond nog niet gereed is.



Bijlagen

Voorschriften technische eisen



BIJLAGE 1

- + [Bijlage Programma van Informatie \(PvI\) Smart Ready Gebouw.docx \(sharepoint.com\)](#)

+ Separaat toegevoegd.



Oplegnotitie RKO aanvullingen Mill Hill College



BIJLAGE 3

+ Separaat toegevoegd.

Ruimtestaat Nieuwbouw Mill Hill college



BIJLAGE 4

+ Separaat toegevoegd.

Terug naar
← hoofdmenu



draaijer+partners

UTRECHT

Pythagoraslaan 101, 5^e verdieping
3584 BB UTRECHT

Tel. 030 – 659 23 33
info@draaijerparkers.nl

GRONINGEN

Leonard Springerlaan 37
9727 KB GRONINGEN

Tel. 050 – 524 46 66
info@draaijerparkers.nl

Opdrachtgever:

Datum:

Versie:

Mill Hill College

5 maart 2023

1.0

Functionele eisen

Situering

Capaciteit (# mensen)

Relatie

Ruimtelijke eisen

Afmetingen

Lengte

Breedte

Minimale vrije hoogte

Oppervlakte

m² n.v.o.

m² b.v.o.

subtotaal m² n.v.o.

subtotaal m² b.v.o.

totaal m² n.v.o.

totaal m² b.v.o.

Opmerkingen

1

CENTRALE ZONE VOOR ONTVANGEN EN ONTMOETEN

1.1

Ontvangst

1.1.1

Entree

BG

1.1.2

Ontvangstbalie + 2 werkplekken telefoniste

BG

2

1.1.3

Ontvangstruimte

BG

1.1.4

Etaleren specials

BG

Ontvangstruimte

1.2

Ontmoeting

1.2.1

Atrium

BG

450

1.2.2

Catering + uitgiftebalie

BG

Verzorging en Atrium

1.2.3

Multifunctionele College/ Theaterzaal incl. podium

150

1.2.4

Bibliotheek/ Mediatheek

75

1.3

Faciliteren

1.3.1

Ruimte gebouwbeheerder/ monitoring

1.3.2

Facilitair medewerker/congiërge

2

1.3.3

Lockers

1.600

1.3.4

Expeditie/ containeropslag/ afval

Goedereningang

1.3.5

EHBO/ Kolf ruimte

1.3.6

Repro

BG

1.3.7

Repro

1e

1.3.8

Serverruimte

BG

1.3.9

Serverruimte

1e

1.3.10

Wasruimte schoonmaak

1.3.11

Archiefruimte (met kluis voor examens)

1.3.12

Oplaadplek chromebooks

1.4

Ondersteuning

1.4.1

Kantoor 1

4

1.4.2

Kantoor 2

4

1.4.3

Kantoor 3

4

1.4.4

Kantoor 4

4

1.4.5

Kantoor 5

4

1.4.6

Kantoor 6

3

1.4.7

Werkplekken ICT

5

1.4.8

Overlegruimte

2 tot 4

1.4.9

Overlegruimte

2 tot 4

1.4.10

Overlegruimte

4 tot 6

1.4.11

Overlegruimte

10 tot 15

1.4.12

Teamkamer incl. pantry

2

SPECIALS

2.1

Specials

2.1.1

Theorie/ praktijklokaal NASK

32

2.1.2

Theorie/ praktijklokaal NASK

32

2.1.3

Theorie/ praktijklokaal NASK

32

2.1.5

Theorie/ praktijklokaal BINASK

32

2.1.4

Labruimte/ Leerplein

64

TOA ruimte

2.1.5

Theorie/ praktijklokaal Biologie 1

32

2.1.6

Theorie/ praktijklokaal Biologie 2

32

2.1.8

TOA ruimte/ Kabinet

3

Labruimte/ leerplein

2.1.9

Techniek lokaal

BG

32

Machinerie Congierge

2.1.10

Opslag techniek (ook CKV?)

2.1.13

Art, Media, Design lokaal (incl. handvaardigheid)

64

2.1.14

Machinerie CKV + techniek + congieerge

2.1.15

Verzorgingslokaal theorie

BG

32

Keuken, wasruimte

2.1.16

Verzorgingslokaal praktijk

BG

32

Keuken, wasruimte

2.1.17

Wasruimte

verzorgingslokaal theorie

2.1.18

Werkplekken docenten

4

2.1.19

Overlegruimte

2 tot 4

2.1.20

Grote overlegruimte

10 tot 15

3

THEORIE

3.1

THEORIE ZONE 1

3.1.1

Gesloten theorielokaal 1

32

3.1.2

Gesloten theorielokaal 2

32

3.1.3

Gesloten theorielokaal 3

32

3.1.4

Gesloten theorielokaal 4

32

3.1.5

Gesloten theorielokaal 5

32

3.1.6

Gesloten theorielokaal 6

32

3.1.7

Gesloten theorielokaal 7

32

3.1.8

Gesloten theorielokaal 8

32

3.1.9

Gesloten theorielokaal 9

32

3.1.10

Gesloten theorielokaal 10

32

3.1.11

Talenplein

128

3.1.12

Multifunctionele Aula / leerplein

200

3.1.13

Werkplekken docenten

4

3.1.14

Overlegruimte

2 tot 4

3.1.15

Grote overlegruimte

10 tot 15

3.2

THEORIE ZONE 2

3.2.1

Gesloten theorielokaal 1

32

3.2.2

Gesloten theorielokaal 2

32

3.2.3

Gesloten theorielokaal 3

32

3.2.4

Gesloten theorielokaal 4

32

3.2.5

Gesloten theorielokaal 5

32

3.2.6

Gesloten theorielokaal 6

32

3.2.7

Gesloten theorielokaal 7

32

3.2.8

Gesloten theorielokaal 8

32

3.2.9

Gesloten theorielokaal 9

32

3.2.10

Gesloten theorielokaal 10

32

3.2.11

Multifunctionele Aula/ Leerplein

200

3.2.12

Werkplekken docenten

4

3.2.13

Overlegruimte

2 tot 4

3.2.14

Grote overlegruimte

10 tot 15

4

PROJECTEN

4.1

PROJECT WERKEN

4.1.1

Open werkuimten leerlingen stilteruimte

32

4.1.2

Open werkuimten leerlingen stilteruimte

32

4.1.3

Samenwerkings/ Projectruimten

64

4.1.4

Open werkuimten leerlingen 'reuring'

64

4.1.5

Open werkuimten leerlingen 'reuring'

64

4.1.6

Open werkuimten leerlingen 'ruis'

64

Opmerkingen

<

[illegible]

Ruimte nr.	Verdieping	Zone	naam	gebruiksfunctie	aantal ruimtes	max. pers./ ruimte	Vrije plafondhoogte [m]	Zonering	ZTA waarde glas	Verlichting	Visueel comfort					Luchtwarmte					Thermisch comfort				Acoustisch comfort				Voor		Wanden		Deuren								
											minimale lichtsterkte [lx]	logaritmische regeling [dB]	aanwezigheids- factor [AWG]	AWD overalbaar- schakelaar	dimbaar	U _{act}	Ventilatie als BB [dm³/s]	Ventilatie als frisse schone lucht [m³/h] / pp	Ventilatie als [m³/h]	Luchtwarmte [W/m²] (bij gemiddeld max.)	Opener	VAV	Maximale luchtsnelheid [m/s]	Afzuiging	Minimum comfort temperatuur [°C] (min. winter)	Maximale temperatuur (max. zomer)	Individuele beïnvloeding (1-7 gsm 1-5 = niet aanvaard)	Maximale nageluis [T] [A]	Gedruide ruimte in ruimte [dB (A)]	Achtergrond geluidniveau t.g.v. ventilatie [dB (A)]	Naar verkluisruimte	Naar verkeersruimte		Naar verkluisruimte	Naar verkeersruimte	Specifieke vloerisolatie	Vloerbelasting [kN/m²]	Conventie vloer [Cw]	Wandisolatie	Specifieke vloer	
80	1.1		Orangegalbratie	Kantoorfunctie	1	2	2.200	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	nee	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	61,2 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	18 °C	27 °C	nee	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Stroef, slijvast en zuurbestendig	2,5	20	ntb	ntb		
80	1.1		Orangegalbratie	andere bijeenkomstfunctie	1	4	4.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	400		ja	nee	nee	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	122,4 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	18 °C	27 °C	nee	> 0,1 - 1,0	64 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Stroef en slijvast	2,5	20	ntb			
80	1.1		Entree	andere bijeenkomstfunctie	1	5	2.600	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	nee	nee	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	133,0 m³/h	950 PPM	T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	18 °C	27 °C	nee	> 0,1 - 1,0	64 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Stroef en slijvast, (bep.)	4	30	ntb			
80	1.2		Altium	andere bijeenkomstfunctie	1	450	4.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	400		ja	nee	nee	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	13770,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	18 °C	27 °C	ja	> 0,1 - 1,0	59 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	nee	2,5	20	ntb	nee		
80	1.2		Multifunctionele collegezaal / theaterzaal	Onderwijsfunctie	1	150	4.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	nee	nee	ja	139	8,5 dm³/s	30,6 m³/h	4190,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.2		Ruimte voor bediening	Onderwijsfunctie	1	10	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	0,0 dm³/s	30,6 m³/h	306,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.2		Biotheek/ Mediatheek	Onderwijsfunctie	1	75	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	nee	nee	nee	139	8,5 dm³/s	30,6 m³/h	n.v.t.	n.v.t.	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	nee	0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Stroef en slijvast, (bep.)	4	30	ntb	Zemvoudig reinigbaar		
80	1.2		Uitgang	Kantoorfunctie	1	2	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	61,2 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	18 °C	27 °C	nee	0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.3		BHRO/ kofruimte	Overige gebruiksfunctie	1	1	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	139	0,0 dm³/s	30,6 m³/h	0,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.3		Faciliteit medewerker	Kantoorfunctie	1	5	2.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	61,2 m³/h	n.v.t.	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	nee	> 0,1 - 0,8	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.3		Archief	Kantoorfunctie	1	n.v.t.	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	nee	139	0,0 dm³/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	15 °C	26 °C	nee	n.v.t.	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Stroef en slijvast	2,5	20	ntb			
80	1.3		Ruimte gebouwbeheerder / monitoring	Kantoorfunctie	1	1	2.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	nee	139	0,0 dm³/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	CO ₂ T	Nee	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	15 °C	26 °C	nee	n.v.t.	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb		
80	1.3		Opeldepot / containeropslag / zhal	Kantoorfunctie	1	n.v.t.	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	nee	139	0,0 dm³/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	15 °C	26 °C	ja	n.v.t.	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	ntb		
80	1.3		Reps + oplag ICT	Kantoorfunctie	2	1	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		nee	ja	ja	nee	nee	139	0,0 dm³/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	n.v.t.	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee	
80	1.4		Werkplekken zelf	Kantoorfunctie	1	4	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	122,4 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken OM	Kantoorfunctie	1	6	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	188,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T, RH	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken management	Kantoorfunctie	1	5	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	133,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken ICT	Kantoorfunctie	1	3	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	91,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken verspreid/coördinator / opvang leerlingen	Kantoorfunctie	1	2	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	61,2 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken Zorgcoördinator	Kantoorfunctie	1	3	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	91,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken schoolleider	Kantoorfunctie	1	2	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	61,2 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Werkplekken Onderwijscoördinator	Kantoorfunctie	1	1	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	6,5 dm³/s	30,6 m³/h	91,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Onderwijsruimte 4-6 personen	andere bijeenkomstfunctie	1	4	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	188,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Teamkamer incl. pantry	andere bijeenkomstfunctie	1	10	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	400		ja	ja	ja	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	306,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Onderwijsruimte 10-15 personen	andere bijeenkomstfunctie	4	10	3.000	Zonering buitenzijde	Conform BENG	LED	500		ja	ja	nee	ja	139	4,0 dm³/s	30,6 m³/h	408,0 m³/h	950 PPM	CO ₂ T	Ja	< 0,16 (winter) < 0,20 (zomer)	Standaard	20 °C	26 °C	ja	> 0,1 - 0,7	35 dB	35 > 39	> 25	< 59	< 69	Unileum	2,5	20	ntb	nee		
80	1.4		Onderwijsruimte 2-4 personen	andere bijeenkomstfunctie	4	</																																			