

Bijlage 1

Ruimtelijk en Functioneel Programma van Eisen, inclusief

Ruimtestaat en Technisch Programma van Eisen en Ruimtestaat (Bijlage 4 van het PvE)

ICS

ADVISEURS



Programma van Eisen Eckartcollege - Eindhoven

Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen
voor nieuwbouw Eckartcollege

Opdrachtgever
Vereniging Ons Middelbaar
Onderwijs

Referentienummer
2250243_20251128

Datum
28 november 2025

Auteurs
Nienke van den Wijngaart, Sara
Noordenbos en Roel Jansen

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Werkwijze	3
1.4 Leeswijzer	4
2. Visie en ambitie	5
2.1 Missie, visie en kernwaarden	5
2.2 Visie op onderwijs en ruimte	6
2.3 Projecten onderwijs	7
3. Kaders en uitgangspunten	10
3.1 Gebruikers	10
3.2 Ruimtelijk kader	10
3.3 Locatie	11
3.4 Doorrekening lessentabel	13
4. Ruimtelijke organisatie	14
4.1 Huisvestingsmodel	14

5. Ruimteprogramma	16
5.1 Talen (Taaldorp)	17
5.2 Zaakvakken (Werelddorp)	18
5.3 Exact (Rekendorp)	19
5.4 Binask (Wetenschapsdorp)	20
5.5 Creatief (Belevingsdorp)	22
5.6 Projecten onderwijs (Projectdorp)	23
5.7 Medewerkers	25
5.8 Ontmoeten	27
5.9 Sport	29
5.10 Terrein	31
6. Ruimtestaat	33
6.1 Onderwijsgebouw	33
6.2 Sportgebouw	34
6.3 Terrein	34
Bijlagen	35
Bijlage 1. Oppervlaktedefinities en toelichting bruto/nuttig factor	35
Bijlage 2. Sfeerimpressies	36
Bijlage 3. Uitwerking doorrekening lessentabel	39
Bijlage 4. Ruimtestaat Eckartcollege	40

De inhoud van deze uitgave is eigendom van ICS Adviseurs B.V. te Zwolle. Enkel de opdrachtgever waarmee ICS Adviseurs B.V. een overeenkomst is aangegaan, heeft een gebruiksrecht voor deze uitgave. De inhoud en omvang van dat gebruiksrecht zijn vastgelegd in de algemene voorwaarden van ICS Adviseurs B.V., gedeponeerd bij de Rechtbank Overijssel onder nummer 9/2021, dan wel in de overeenkomst zoals hiervoor bedoeld. Elk ander gebruik van deze uitgave, door opdrachtgever en of derden is uitgesloten, inhoudende dat niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, via internet, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ICS Adviseurs B.V.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2025 heeft de gemeente Eindhoven het Integraal Huisvestingsplan (IHP) vastgesteld waarin meerjarige afspraken zijn opgenomen voor de plaatselijke onderwijshuisvesting. Voor het Eckartcollege is nieuwbouw van het schoolgebouw opgenomen, inclusief gymzalen. Deze voorzieningen staan in het programma van de gemeente Eindhoven gepland voor het tijdvak 2025 tot en met 2028. De beoogde nieuwbouw is noodzakelijk om ruimte te bieden aan de verwachte groei van het aantal leerlingen.

Daarnaast bieden de nieuwbouwplannen de mogelijkheid om in te spelen op actuele en toekomstige eisen op het gebied van duurzaamheid en flexibiliteit. Vanuit deze context is een Ruimtelijk Functioneel en Technisch Programma van Eisen noodzakelijk, gebaseerd op de onderwijsvisie van de school en rekening houdend met de uitgangspunten vanuit Ons Middelbaar Onderwijs en het IHP.

1.2 Doel

Doelstelling van dit Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen (RF-PvE) is om een programma op te stellen voor de huisvesting van het Eckartcollege die het onderwijs ruimtelijk ondersteunt en stimuleert. Het onderwijs is in eerste instantie leidend bij de bepaling van de behoefte aan ruimten, relaties tussen functies, sfeer en uitstraling. De functie van het Programma van Eisen (PvE) is vierledig:

- Het PvE dient als basis voor verdere besluitvorming in dit traject.
- Het PvE definieert de opgave en zijn context en dient daarmee als uitgangspunt voor de architect. Op basis van het PvE zal de architect het ontwerp vervaardigen, met als doel een gebouw te realiseren dat de visie van de gebruikers faciliteert en stimuleert.
- Gedurende het proces dient het PvE als toetsingsinstrument.
- Tot slot vervult het PvE een belangrijke rol in de communicatie. Zowel naar de partijen die betrokken zijn bij het ontwerp- en bouwproces, als intern bij de school richting deelnemers van het proces en toekomstige gebruikers.

1.3 Werkwijze

Dit document is tot stand gekomen in co-creatie tussen medewerkers en leerlingen van het Eckartcollege, medewerkers van Ons Middelbaar Onderwijs (OMO) en adviseurs van ICS. In een ontwikkelgroep met een brede vertegenwoordiging vanuit de school is in diverse interactieve werkbijeenkomsten inzicht verkregen in de visie op onderwijs en is gezamenlijk gewerkt aan uitgangspunten voor de huisvesting, het huisvestingsconcept en het ruimteprogramma.



Figuur 1. Weergave van de interactieve werkbijeenkomsten.

Werkbijeenkomsten

Voor het ophalen van informatie, ambities en achtergronden zijn meerdere werkbijeenkomsten georganiseerd met de ontwikkelgroep. Het proces is begonnen met sessies (met medewerkers en leerlingen) over de visie, ambitie en sfeer voor de huisvesting, voor zowel de school als voor Technasium. Verder is er een ambitiesessie voor de visie op duurzaamheid gehouden. In een vierde bijeenkomst is een huisvestingsconcept opgesteld. Het ruimteprogramma is verder uitgewerkt in een interview dag met een afvaardiging van de toekomstige gebruikers. Alle uitkomsten zijn besproken in een afsluitende sessie.

Projectgroep

Het proces is aangestuurd door de projectgroep, die meerdere keren bijeen is gekomen. Deze groep bestaat uit een compacte vertegenwoordiging van de school en fungeert als klankbord voor ICSadviseurs. Dit zijn: Raimond Franssen, Simone Baart en Iris van Dijk namens het Eckartcollege, Nanko Verrijt als projectleider namens de school, Iris Verlinden namens OMO en Roel Jansen, Nienke van den Wijngaart en Sara Noordenbos namens ICSadviseurs.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de visie en ambitie van het Eckartcollege. De visie op onderwijs en het effect op de huisvesting wordt beschreven aan de hand van de vier pijlers uit het schoolplan. **Hoofdstuk 3** beschrijft de ruimtelijke kaders en uitgangspunten voor de huisvesting van het Eckartcollege, waaronder de ruimtebehoefte en het aantal benodigde onderwijsruimten. **Hoofdstuk 4** beschrijft de ruimtelijke organisatie voor de huisvesting van het Eckartcollege, passend bij de onderwijsvisie en organisatie. **Hoofdstuk 5** beschrijft het ruimteprogramma voor het Eckartcollege, passend bij de visie op onderwijs en huisvesting. Per cluster wordt het programma beschreven en verbeeld in een conceptuele weergave van de functies met de ruimtelijke indeling en -relaties. **Hoofdstuk 6** beschrijft de ruimtestaat. Het ruimteprogramma wordt uitgewerkt in de ruimtestaat, zodat het passend is binnen het gestelde ruimtelijk kader.



2. Visie en ambitie

2.1 Missie, visie en kernwaarden

Je wordt groot op 't Eckart.

Het Eckartcollege is een school in het hart van de Brainportregio, waar leerlingen groeien tot nieuwsgierige en ondernemende wereldburgers. De school vormt een gemeenschap waarin persoonlijke ontwikkeling, maatschappelijke betrokkenheid en samen leren centraal staan. De kernwaarden geven richting aan het onderwijs en het pedagogisch handelen.¹



Aandacht

Het Eckartcollege staat voor aandacht voor elkaar, voor leren en voor de wereld om ons heen. In de schoolcultuur betekent dit dat leerlingen en medewerkers gezien en gehoord worden. Vanuit oprechte interesse en een open dialoog ontstaat ruimte voor ontwikkeling, reflectie en zorg voor de ander.



Oog voor de wereld

De school is gelegen in de Brainportregio en benut hierin de kracht van samenwerking en co-creatie. Leerlingen leren betekenisvolle verbanden te leggen tussen hun eigen ontwikkeling en de maatschappelijke context. Zo bereidt de school hen voor op een toekomst waarin zij actief en verantwoordelijk deelnemen aan de samenleving.



Iedereen kan meedoen

Inclusiviteit vormt een belangrijke basis. Niet iedereen start vanuit dezelfde positie, maar iedereen krijgt de kans om zijn of haar stem te vinden en een eigen bijdrage te leveren. Het Eckartcollege werkt vanuit vertrouwen in het talent van iedere leerling en begeleidt hen in het ontwikkelen van fundamentele vaardigheden, zelfredzaamheid en maatschappelijke betrokkenheid.



Persoonlijk leiderschap

Leerlingen en medewerkers worden aangemoedigd verantwoordelijkheid te nemen voor hun keuzes en ontwikkeling. Persoonlijk leiderschap betekent op het Eckartcollege leren omgaan met kansen en tegenslagen, initiatief nemen en durven groeien.



Gemeenschap

Het Eckartcollege is meer dan een school: het is een levendige gemeenschap waar samenwerking, dialoog en ontmoeting centraal staan. Diversiteit wordt gezien als kracht en samen vormen leerlingen en medewerkers een samenleving in het klein, waarin ieder zijn plek heeft en bijdraagt aan het geheel.



Betrouwbaarheid en kwaliteit

Het Eckartcollege werkt elke dag met hart en ziel aan goed onderwijs. Door planmatig en cyclisch te werken wordt de kwaliteit gewaarborgd. Leerlingen en medewerkers weten waar ze aan toe zijn, en er is vertrouwen dat gemaakte afspraken worden nagekomen. Tegelijkertijd is er ruimte voor vallen, opstaan en leren, waardoor zowel leerlingen als medewerkers groeien in professionaliteit.



Hoop en vrolijkheid

Onderwijs op het Eckart ademt optimisme en perspectief. Leerlingen en medewerkers worden aangemoedigd om te denken in oplossingen en met vertrouwen de toekomst tegemoet te zien. Er is ruimte voor plezier, creativiteit en lichtheid in het leerproces, zodat leren niet alleen waardevol maar ook vreugdevol is.

¹ Eckartcollege Schoolplan 2024-2028. <https://www.eckartcollege.nl/wp-content/uploads/240531-Schoolplan-Eckartcollege-en-Nuenens-College-DEF-1.pdf>

2.2 Visie op onderwijs en ruimte

Het Eckartcollege wordt gezien als een inspirerende ontmoetingsplaats waar kennisontwikkeling en persoonlijke groei hand in hand gaan. De visie is uitgewerkt in vier pijlers die richtinggevend zijn voor onderwijs en huisvesting;

betrouwbaarheid, persoonlijke groei, ondernemend burgerschap en ontmoeting¹. De pijlers worden hierna beschreven en er wordt aangegeven wat dit betekent voor de huisvesting van het Eckartcollege. In de werkbijeenkomsten over visie en ambitie zijn ook sfeerfoto's aan bod gekomen. Collages van deze sfeerfoto's zijn toegevoegd in Bijlage 2.

2.2.1 Betrouwbaarheid

Samen betekenisvol leren.

De school zet in op behoud en verdere ontwikkeling van de kwaliteit van het onderwijs en de organisatie. De goede structuur van de school is daarbij een kracht; leerlingen en personeel weten waar ze aan toe zijn. Door planmatig en cyclisch te werk te gaan, is de school flexibel en innovatief en worden weldoordachte keuzes gemaakt. De pijler betrouwbaarheid resulteert binnen de school in duidelijke leerdoelen voor de leerlingen, brede aandacht voor basisvaardigheden en een onderlinge wisselwerking tussen praktijk en theorie.

Voor de huisvesting betekent dit:

- ... dat O&O/TO/Binask bij elkaar in de buurt en vlakbij tuin en werkplaats gepositioneerd worden;
- ... dat er diverse vleugels met geclusterde vakken zijn;
- ... dat het **dorpsgevoel** behouden wordt;
- ... dat het concept van **klassieke** klaslokalen behouden blijft zonder veel afleiding van buiten;
- ... dat er voldoende spreekkamers zijn;
- ... dat er rust en reinheid van/in de gebouwen terugkomt;
- ... dat de sfeer wordt versterkt door natuurlijke kleuren en materialen en groen in het gebouw.

2.2.2 Ondernemend burgerschap

Ruimte voor diversiteit en ondernemendheid.

Het Eckartcollege stimuleert ondernemendheid en betrokkenheid bij de maatschappij. Het onderwijs wordt hierin versterkt door de regio en diens ontwikkelingen. Leerlingen worden uitgedaagd om initiatieven te nemen, samen te werken en hun rol als burger actief vorm te geven. Daarbij spelen duurzaamheid, praktijkervaring en verbinding met de regio een belangrijke rol. Binnen de school vertaalt zich dit onder andere naar verschillende onderwijsvormen zoals HavoP, Toepassingsgericht Onderwijs, Technasium en Class of Entrepreneurship.

Voor de huisvesting betekent dit:

- ... dat er ruimte is voor Technasium onderwijs, Toepassingsgericht Onderwijs, HavoP en vormgeving en media;
- ... dat dat er flexplekken voor medewerkers zijn, maar wel vaste locaties waar leerlingen hen kunnen vinden.

2.2.3 Persoonlijke groei

Werken aan kennis én persoonlijke groei.

Elke leerling krijgt de kans zich breed te ontwikkelen. Er is ruimte voor talenten en ambities, waarbij maatwerk en begeleiding de basis vormen. Leerlingen en medewerkers worden gezien in 'het dorp Eckart' en ontwikkelen daarnaast sociale vaardigheden en weerbaarheid. Naast het opdoen van kennis, leren ze hun eigen stem kennen en durven zich uit te spreken over zaken die hen aangaan. Binnen de school resulteert dit in leerlingen die meer regie leren nemen in hun leerroute, medewerkers investeren in persoonlijk leiderschap en een proactieve houding ten opzichte van regionale uitdagingen.

Voor de huisvesting betekent dit:

- ... dat er ruimten voor leerlingen zijn om in **groepjes of individueel zelfstandig** te werken met aandacht voor toezicht;
- ... dat er genoeg spreekruimten zijn;
- ... dat er goede werkplekken zijn waaronder sta-werkplekken;
- ... dat ruimten flexibel zijn om aan te kunnen passen in de komende 50 jaar.

2.2.4 Ontmoeting

In verbinding met elkaar én de buitenwereld.

De school is een plek waar leerlingen, medewerkers en externe partners elkaar ontmoeten en inspireren. Ontmoeting vormt de basis voor samenwerking en kennisdeling, zowel binnen vakgroepen als in verbinding met de omgeving. Hierbij staat leren van, met en door elkaar centraal. De school wil een lerende gemeenschap zijn, waarin ruimte is voor uitwisseling, dialoog en gezamenlijke groei. Daarnaast wordt het Brugklasgebouw als belangrijk gezien in de ontwikkeling en ontmoeting van brugklassers. Door het aparte gebouw wordt de stap naar het voortgezet onderwijs wat makkelijker gemaakt voor brugklassers zodat er een vertrouwd gevoel op de school ontstaat.

Voor de huisvesting betekent dit:

- ... dat er een stilleruimte is;
- ... dat er ruimte voor een schooltuin is;
- ... dat er een bibliotheek is;
- ... dat er een centrale entree/ontvangsthal is;
- ... dat er een algemene ontmoetingsruimte is waar leerlingen kunnen samenkomen, die flexibel te gebruiken is;
- ... dat er een aparte **brugklaszone of -gebied** is met een eigen routing, kluisjes en ontmoetingsplek waar brugklassers veiligheid ervaren.

2.3 Projecten onderwijs

Projecten onderwijs op het Eckartcollege bevat Toepassingsgericht Onderwijs (TO) voor vmbo en Technasium voor havo/vwo. Beide vakken hebben hetzelfde doel: leerlingen inspireren en uitdagen om de wereld van bèta en techniek te ontdekken. Door te werken aan praktijkgerichte opdrachten ervaren leerlingen hoe kennis en vaardigheden direct toepasbaar zijn op actuele vraagstukken.

Deze wijze van onderwijs prikkelt creativiteit en nieuwsgierigheid, stimuleert samenwerking en geeft leerlingen de kans om hun talenten te ontwikkelen. Zo worden zij gemotiveerd tot een bewuste keuze voor een vervolg in bèta en techniek, en draagt het onderwijs bij aan een grotere instroom in deze richtingen.²

2.3.1 Technasium

Voor het Technasium onderwijs is er een basis Programma van Eisen voor de werkplaats (kenmerk 960066/20110517Lke01, d.d. 17 mei 2011). Dit Programma van Eisen schetst de uitgangspunten voor de werkplaats (zowel ruimtelijk, functioneel als technisch). Het document laat echter ruimte voor school specifieke invullingen. Deze paragraaf is bedoeld als aanvulling, waarmee het – samen met het basis Programma van Eisen voor de werkplaats – alle criteria voor de werkplaats definieert en daarmee een ontwerper voldoende houvast biedt om een ontwerp te vervaardigen.

Havo- en vwo-leerlingen maken in het **Technasium** kennis met het vak Onderzoeken en Ontwerpen (O&O). Leerlingen werken in groepen aan een projectopdracht van een lokale opdrachtgever. Bij O&O staat samenwerken centraal: de kwaliteiten van ieder groepslid worden ingezet zodat de groep er als geheel gebruik van kan maken.

Technasium beschrijft het onderwijs en de onderwijsruimten met de volgende begrippen: rust, overzicht, activeren en sfeer/karakter.

² Basis Programma van Eisen voor de werkplaats (kenmerk 960066/20110517Lke01, d.d. 17 mei 2011).



Rust

Rust betekent dat de leeromgeving visueel in balans is, met een duidelijk thema of beeld en een goede akoestiek. Er zijn geen doorlooplijnen vanuit andere klassen, zodat de concentratie behouden blijft. Een aparte opstartruimte biedt houvast bij de start van een project en eventuele schuifwanden maken het mogelijk om meerdere lokalen te creëren en flexibel in te richten.



Overzicht

Overzicht draagt bij aan veiligheid en duidelijkheid. Heldere zichtlijnen voor docenten zorgen dat zij altijd zicht houden op de groep en veiligheid gewaarborgd blijft. Multifunctionele ruimten bieden flexibiliteit in gebruik, waarbij kasten ervoor zorgen dat de werkvloer bereikbaar en overzichtelijk blijft.



Activeren

Leerlingen worden uitgedaagd tot beweging en samenwerking. Staande werkplekken stimuleren dynamiek, en daarnaast geeft het vrij toegankelijk maken van materialen en (sommige) machines mogelijkheid tot initiatief. Ook samenwerking tussen collega's wordt nadrukkelijk gefaciliteerd.



Sfeer en karakter

De ruimten krijgen een eigen uitstraling door het gebruik van verschillende materialen en (warme) kleuren. De verlichting is aanpasbaar, zodat de sfeer ondersteunend is aan de activiteit zoals geconcentreerd werken, presenteren of samenwerken.

2.3.2 Toepassingsgericht onderwijs

Op het Eckartcollege krijgen alle **mavoleerlingen** in de eerste drie leerjaren 'Toepassingsgericht Onderwijs' (TO). Leerlingen werken hier aan realistische projecten waarin nieuwe technologie wordt toegepast. Ook vaardigheden als onderzoeken, samenwerken en plannen zijn heel belangrijk. Het Eckartcollege werkt voor TO samen met mbo en bedrijven.

De visie en ambitie van TO wordt omschreven aan de hand van de begrippen structuur en ruimte.



Structuur

Structuur binnen TO betekent een leeromgeving met overzicht en rust. Docenten hebben goed overzicht op alle leerlingen waardoor goede begeleiding mogelijk is. Geluiddichte spreekkamers waarin de docent overleg kan voeren met een groepje van maximaal vier leerlingen, zonder gestoord te worden. Deze spreekkamers moeten wel zicht op de rest van de klas behouden. Klassen en projectgroepen werken bij voorkeur in één vaste ruimte met een centrale balie als herkenbaar aanspreekpunt. Door leerling beweging te beperken ontstaat meer focus en efficiënt gebruik van de onderwijstijd.



Ruimte

Ruimte binnen TO staat voor een functionele en veilige leeromgeving. Elk lokaal heeft een eigen balie en voldoende opslag voor projecten, zodat materialen overzichtelijk en bereikbaar blijven. Er zijn geen leerpleinen. Groepen (acht groepen van maximaal vier leerlingen) werken aan hun eigen tafel. Er is voldoende ruimte rondom de tafels, zodat geconcentreerd en gemotiveerd werken wordt bevorderd. Machines staan in een apart, goed zichtbaar en geluiddempend hok, zodat veiligheid en concentratie gewaarborgd blijven.

Voor de huisvesting van projecten onderwijs betekent dit:

- ... dat er aparte **opstartruimten** en **multifunctionele werkruimten** beschikbaar zijn. Ook inzetbaar als presentatieruimte;
- ... dat er goede **zichtlijnen** in alle ruimten zijn;
- ... dat er kluisjes bij TO aanwezig zijn die zorgen voor een opgeruimde werkplek en **veiligheid**;
- ... dat er dynamiek wordt gestimuleerd met (deels) staande werkplekken en interactiemogelijkheden tussen collega's en gedeelde magazijnen;
- ... dat er een studio is voor filmopnames;
- ... dat er (deels) afgesloten machineruimten zijn, waar goed zicht blijft maar geluid en stof beperkt wordt;
- ... dat de sfeer wordt versterkt door natuurlijke kleuren en materialen;
- ... dat de functionele werkbaarheid van het lokaal meer prioriteit heeft dan de uitstraling van het lokaal;
- ... dat **flexibiliteit** van de ruimten gewaarborgd wordt door bijvoorbeeld schuifwanden of niet-dragende wanden;
- ... dat er voldoende opslagruimte is voor bijvoorbeeld werkstukken en materialen van leerlingen, docenten en TOA's;
- ... dat er geluidsdichte spreekkamers zijn met zicht op het lokaal;
- ... dat de lokalen zowel geschikt zijn voor TO als O&O. Het blijven gescheiden vakken die andere faciliteiten behoeven waarbij er wel mogelijkheid is tot samenwerking.

3. Kaders en uitgangspunten

3.1 Gebruikers

3.1.1 Eckartcollege

Het onderwijs van het Eckartcollege bestaat uit mavo, havo en vwo. De school bestaat uit verschillende gebouwen op een groot terrein. Voor brugklassers is er een eigen plek, het Brugklasgebouw, waar de leerlingen kunnen wennen aan de overgang naar het voortgezet onderwijs.³

Op de **mavo** wordt gewerkt met leergebieden. Daarin zijn verschillende vakken geclusterd, wat duidelijk maakt wat deze vakken met elkaar te maken hebben. Daarnaast wordt er Toepassingsgericht Onderwijs gegeven.

Op de **havo** wordt gezorgd dat leerlingen een duidelijke, gestructureerde uitleg krijgen die toegepast kan worden. Vanaf schooljaar 2025-2026 wordt HavoP aangeboden. Leerlingen voeren hier praktische en realistische opdrachten uit voor externe opdrachtgevers. Daarnaast behalen de leerlingen (internationale) certificaten en maken ze kennis met Technasium.

Op het **vwo** wordt meer zelfstandig onderwijs gegeven. De leerlingen behalen (internationale) certificaten en maken kennis met Technasium. Daarnaast is er binnen het vwo een afdeling voor meer- en hoogbegaafde kinderen: de masterclass.

3.1.2 Gemeente

De gemeente wenst om op deze locatie een sporthal te realiseren. Een sporthal deelt de functie van drie gymzalen en wordt geschikt gemaakt voor verhuur in de avond- en weekenduren en voor het spelen van grotere zaalsporten in (trainings- en) competitieverband. De eisen voor de sporthal zijn verwerkt in het Ruimtelijk Functioneel en Technisch Programma van Eisen. Uitgangspunt is dat de sporthal voldoet aan de eisen van NOC-NSF.

3.2 Ruimtelijk kader

Het ruimtelijke kader voor de ontwikkeling van een nieuw schoolgebouw voor het Eckartcollege is afhankelijk van de leerlingenprognose en de bijbehorende ruimtebehoefte.

Leerlingenprognose

Het Eckartcollege telt op dit moment 1.552 leerlingen. In het IHP van de gemeente Eindhoven wordt voor toekomstige huisvesting uitgegaan van een toename van het aantal leerlingen naar 1.698 in 2038. Dit is een toename van ongeveer 10%. In de prognose voor het leerlingenaantal in 2038 is rekening gehouden met de schaa sprong die momenteel plaatsvindt binnen de gemeente Eindhoven en omliggende gemeenten.

Ruimtebehoefte

In het IHP is op basis van het leerlingenaantal voor 2038 de normatieve ruimtebehoefte voor de nieuwbouw vastgesteld op 11.166 m² bruto vloeroppervlak (bvo) en 3,52 gymzalen. De gemeente heeft vastgesteld dat er vier gymzalen worden gerealiseerd voor het Eckartcollege. De vier gymzalen worden naast elkaar gerealiseerd. Drie van deze gymzalen worden gekoppeld als een (te verhuren) sporthal.

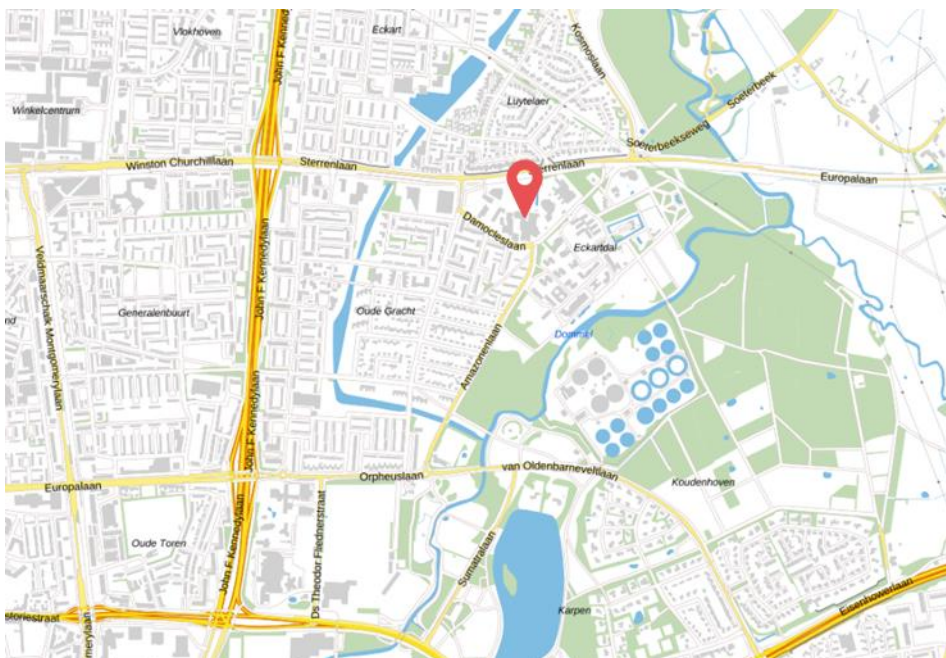
Medewerkers

Het Eckartcollege heeft momenteel 178 medewerkers, wat gelijk staat aan 140,40 fte. Voor het aantal medewerkers in 2038 wordt rekening gehouden met een toename van 10%, wat gelijk is aan de toename van het aantal leerlingen. Uitgangspunt voor het aantal medewerkers in 2038 is 155 fte.

³ Eckartcollege. Algemene info. <https://www.eckartcollege.nl/onze-school/algemene-info/>

3.3 Locatie

Het Eckartcollege is nu gevestigd aan de Damocleslaan 3 te Eindhoven. De vervangende nieuwbouw zal ook op deze locatie worden gerealiseerd. De locatie van de school in Eindhoven is weergegeven in Figuur 2.



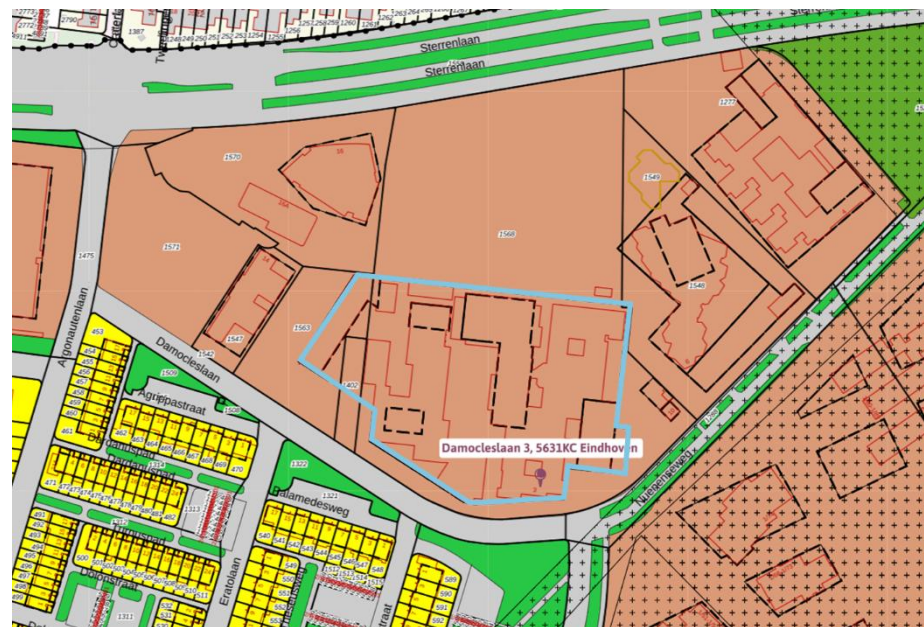
Figuur 2. Locatie Eckartcollege in Eindhoven.

In het IHP van de gemeente Eindhoven is opgenomen dat het huidige schoolgebouw uit 1967 komt en een oppervlakte van 11.200 m² bvo heeft. Voor de nieuwbouw wordt uitgegaan van 1.698 leerlingen met een ruimtebehoefte van 11.166 m² bvo. De beoogde locatie voor de nieuwbouw is op de huidige sportvelden. Na sloop van het bestaande gebouw zullen de sportvelden op de positie van het huidige schoolgebouw worden gerealiseerd (zie ook Figuur 4).

3.3.1 Bebouwingsvoorschriften

Hieronder worden de belangrijkste bebouwingsvoorschriften benoemd zoals die in het bestemmingsplan Oude Gracht 2017 Eindhoven, vastgesteld op 27-11-2018, zijn opgenomen. Een uitsnede van het plan is weergegeven in Figuur 3.

- De locatie kent de bestemming maatschappelijk.
- De maximale bouwhoogte ligt tussen de vier en acht meter in het huidige bouwvlak. Het bouwvlak is blauw omlijnd in Figuur 3.
- Het maximale bebouwingspercentage binnen het bouwvlak bedraagt 80%.
- De huidige sportvelden hebben momenteel geen bouwvlak. Als de nieuwbouw op deze plek gerealiseerd wordt, is het noodzakelijk dat er een wijziging van het omgevingsplan plaatsvindt.
- Het gehele perceel waarop de school nu is gebouwd, inclusief sportvelden (N1568, N1402 en N1563) heeft een totale oppervlakte van circa 34.200 m².
- Op de locatie zijn geen waardevolle of monumentale bomen aanwezig.

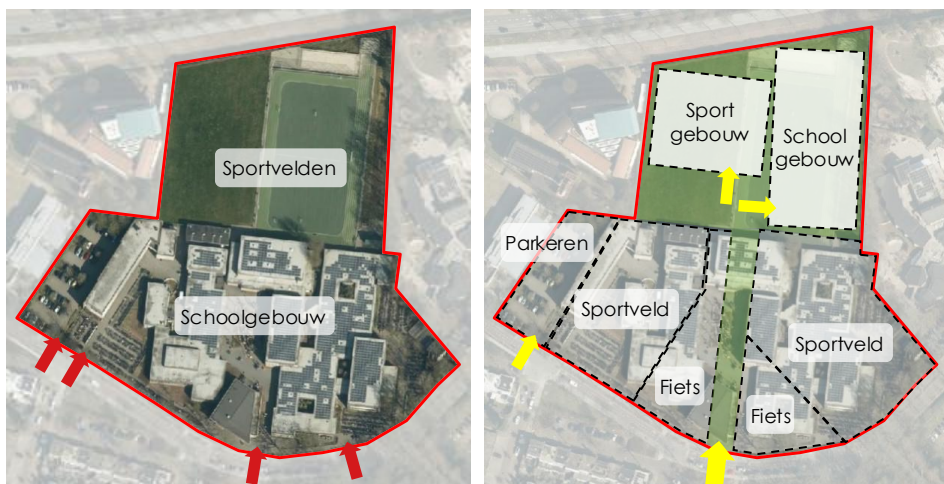


Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplan locatie Eckartcollege.

3.3.2 Situatie

De huidige situatie en een mogelijke indeling van de nieuwe situatie van het terrein van het Eckartcollege zijn weergegeven in Figuur 4. In de huidige situatie is het schoolgebouw aan de Damocleslaan geplaatst, wat aan de zuidkant van het terrein is. De sportvelden zijn gepositioneerd aan de noordkant van het terrein.

In de nieuwe situatie wordt deze situatie omgedraaid, waarbij het schoolgebouw en sportgebouw aan de noordkant worden gerealiseerd. De sportvelden worden dan aan de zuidkant van het terrein gepositioneerd. Bij de verplaatsing van het schoolgebouw is het van belang dat het gebouw goed zichtbaar blijft vanaf de Damocleslaan.



Figuur 4. Huidige situatie en mogelijke indeling van de nieuwe situatie van het terrein van het Eckartcollege.

3.3.3 Bereikbaarheid en verkeer

In de huidige situatie, zoals weergegeven in Figuur 4, is de ontsluiting van het terrein aan de zuidkant vanaf de Damocleslaan. Hier zijn een aantal ingangen voor fietsers en voetgangers. In de nieuwe situatie zal de ontsluiting aan deze kant van het terrein blijven. Het is gewenst om één centrale ingang voor het terrein te realiseren in verband met sociale veiligheid en controle op het terrein. Deze ingang leidt dan langs de sportvelden naar de ingang van de school.

Wat betreft autoverkeer zal de bereikbaarheid vanuit de Damocleslaan behouden blijven. De parkeerplaatsen die op het terrein worden voorzien, kunnen aan de zuidzijde van het perceel ontsloten worden.

3.3.4 Parkeren

Het parkeren op het terrein heeft betrekking op de auto- en fiets parkeerplekken. De uitgangspunten voor het parkeren zijn gebaseerd op de Nota parkeernormen 2024 van de gemeente Eindhoven.

Op dit moment zijn er ongeveer 60 autoparkeerplaatsen op het eigen terrein. Volgens de nota moeten er 2,9 parkeerplaatsen gerealiseerd worden per 100 leerlingen. Voor 1.698 leerlingen is dit gelijk aan 50 parkeerplaatsen. Daarnaast moeten er acht parkeerplaatsen gerealiseerd worden voor het afzetten van leerlingen. Het uitgangspunt is dat er minimaal 58 autoparkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Voor het aantal fietsparkeerplekken wordt uitgegaan van 1,0 plek per leerling en 0,25 plek per medewerker. Het uitgangspunt is dat er minimaal 1.698 fiets- en scooterparkeerplekken voor leerlingen en minimaal 40 fietsparkeerplekken voor medewerkers worden gerealiseerd.

3.3.5 Archeologie

In het Paraplubestemmingsplan archeologie 2023 van de gemeente Eindhoven is opgenomen dat de locatie een dubbelbestemming heeft met archeologische waardebeoordeling 5. Categorie 5 duidt meestal op een lage archeologische waarde. Deze gronden zijn, naar de voorkomende bestemming, bestemd voor het behoud en de bescherming van de in de grond aanwezige of te verwachten archeologische waarden. ICS adviseert om een verkennend archeologisch onderzoek op te starten.

3.3.6 Flora en fauna

Bij de sloop van bestaande bebouwing en de realisatie van nieuwbouw is het van belang om rekening te houden met mogelijke flora- en faunasoorten. Om te kunnen vaststellen of deze invloed hebben op de uitvoering of planning, wordt geadviseerd om een vooronderzoek flora en fauna en een vleermuisonderzoek uit te laten voeren. Dergelijke onderzoeken worden uitgevoerd in het voor- en najaar. Het is daarom aan te bevelen om dit onderzoek vroegtijdig in het proces te starten (voorjaar 2026), zodat eventuele mitigerende maatregelen tijdig kunnen worden meegenomen in de verdere planvorming.

3.4 Doorrekening lessentabel

Als uitgangspunt voor het opstellen van de ruimtestaat is er een doorrekening van de lessentabel gedaan. De uitkomsten van deze doorrekening zijn een startpunt voor het uitwerken van het ruimteprogramma en de bijbehorende ruimtestaat.

Op basis van een toekomstig rooster is door middel van een doorrekening van het verwachte curriculum het aantal benodigde onderwijsruimten berekend. De uitwerking van deze doorrekening is weergegeven in Bijlage 3. De lessentabel is doorgerekend voor het huidige leerlingenaantal in Tabel 1 en de leerlingenprognose voor 2038 in Tabel 2.

In de tabellen is een uitgangspunt voor de bezetting per ruimte weergegeven. Er wordt aangenomen dat theorieluimten 80% van de lesuren bezet zijn en dat practicumruimten (binask, creatief, muziek en praktijk) 90% van de lesuren bezet zijn. Voor sport wordt gerekend met een volledige bezetting van 100% van de lesuren.

Het totaal aantal lesuren wordt gedeeld door de bezetting om de behoefte aan ruimten te bepalen. Dit is de behoefte aan onderwijsruimten, waarbij één ruimte is gerekend als onderwijsruimte of -plek voor één groep. De aantallen ruimten die in de tabellen zijn vermeld zijn richtinggevend input voor dit Programma van Eisen. Het is een eerste opzet van de benodigde ruimten en deze is in overleg met de gebruikers bijgesteld om de definitieve ruimtestaat op te stellen, die is opgenomen in Hoofdstuk 6.

In de doorrekening in Bijlage 3 is te zien dat er voor 1.698 leerlingen de volgende ruimtebehoefte voor het onderwijs is:

- 50,6 theorielokalen;
- 8,3 Binask lokalen;
- 3,5 creatieve lokalen;
- 0,9 muzieklokaal;
- 4,9 projecten onderwijs lokalen.

In totaal is er behoefte aan 68,2 onderwijsruimten. Dit geldt als startpunt voor het uitwerken van het ruimteprogramma en de bijbehorende ruimtestaat.

Voor sport is de behoefte 141 lesuren in de huidige situatie. In realiteit ligt dit aantal hoger in verband met periodisering (ongelijke verdeling van lessen over het schooljaar), namelijk 151 lesuren. Dit resulteert in vier gymzalen. In de prognose wordt uitgegaan van 164 lesuren gym, dat overeenkomt met een behoefte aan 4,1 gymzalen. De gemeente heeft bepaald dat er vier gymzalen worden gerealiseerd op het terrein.

4. Ruimtelijke organisatie

4.1 Huisvestingsmodel

De visie en ambitie voor de huisvesting zijn vertaald naar een huisvestingsmodel voor het Eckartcollege. Dit model is weergegeven in Figuur 5.

Ontmoeten

Om ontmoeten te stimuleren, hebben alle leerlingen en medewerkers tegelijkertijd pauze. Centraal in de school ligt de aula, die fungeert als ontmoetingsplek voor leerlingen, medewerkers en bezoekers. De aula is opgedeeld in meerdere ruimten, om het dorpsgevoel in de school te behouden. De clusters zijn daarbij op te vatten als verschillende 'dorpen', die aan elkaar zijn gegroeid (naar analogie van de stad Eindhoven) met de aula als verbinder. De aula vormt het middelpunt van de school en stimuleert ontmoeting en samenwerking tussen de verschillende gebruikers. De aula kan multifunctioneel worden ingezet voor presentaties, voorstellingen en als werkplek voor de leerlingen.

Er is één centrale entree waar alle leerlingen, medewerkers en bezoekers binnenkomen. Hier word je ontvangen in het gebouw. 't Hart is verbonden aan de aula, maar bevindt zich in een rustigere zone van het gebouw nabij de bibliotheek.

Ontmoeten vindt ook plaats in de buitenruimte. Daarom zijn er overdekte pauzeplekken op het terrein die geschikt zijn voor weer en wind.

Onderwijs in clusters

Het onderwijs is georganiseerd in verschillende clusters, die ieder een herkenbare plek in het gebouw hebben. Binnen elk cluster bevinden zich werkplekken voor zowel leerlingen als medewerkers. Het talencluster sluit aan op de rustige zone met de bibliotheek en 't Hart. De clusters van Binask en exact zijn nabij elkaar gepositioneerd, om samenwerking in het onderwijs te bevorderen. Binask heeft daarbij een verbinding met de buitenruimte. De creatieve vakken liggen in de nabijheid van de ontmoetingsruimte en aula, zodat het podium optimaal benut kan worden voor presentaties en uitvoeringen.

Brugklas

In het huisvestingsmodel heeft de brugklas géén eigen gebouw meer, maar vormt de brugklas een eigen cluster binnen de school. Dit wordt gerealiseerd door middel van een eigen routing, kluisjes, pauzeplek en buitenruimte. Hiermee wordt een veilige en vertrouwde omgeving voor de brugklassers gecreëerd. Daarnaast is er een zachte overgang naar de bovenbouw door ruimtelijke verbindingen tussen de brugklas aula en de algemene aula.

Leerlingenondersteuning

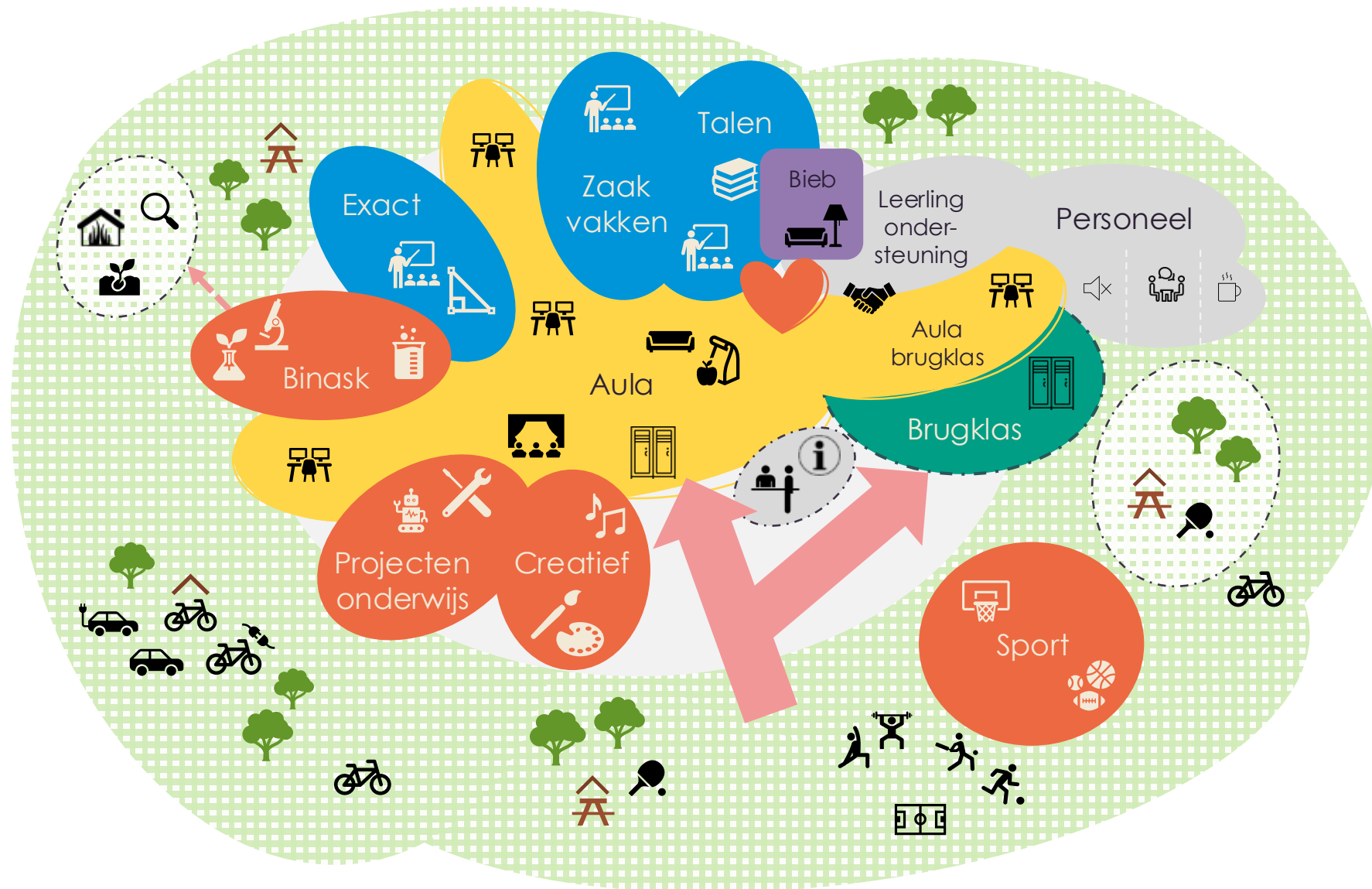
De ruimten voor leerlingenondersteuning liggen centraal in het gebouw, goed bereikbaar vanuit de ontmoetingsplek. Deze ligging versterkt de herkenbaarheid en maakt laagdrempelige ontmoeting tussen leerlingen en begeleiders mogelijk. Het is echter wel belangrijk dat de leerlingenondersteuning anoniem toegankelijk is. Leerlingen kunnen met een geborgen gevoel en zonder in het zicht te staan bij deze ruimten komen.

Werkplekken medewerkers

Er zijn kleine werkplekken voor docenten verspreid door het gebouw. In de ontwerpfase kan nog nader worden bepaald of het wenselijk is om deze ruimten samen te voegen en op een centrale plek in het gebouw te positioneren.

Sport en bewegen

Het bewegingsonderwijs wordt gegeven in een sporthal en gymzaal. Deze sportvoorzieningen zijn los van het gebouw te gebruiken. Verder zijn er op het terrein meerdere buitensport faciliteiten. Ook worden leerlingen en medewerkers gemotiveerd om tijdens de pauze gebruikt te maken van deze faciliteiten.



Figuur 5. Huisvestingsmodel Eckartcollege.

5. Ruimteprogramma

Dit hoofdstuk beschrijft het ruimteprogramma voor het Eckartcollege. Dit ruimteprogramma heeft als doel om samen met de ruimtestaat een eerste aanzet te geven voor het ontwerp. De ruimterelatieschema's geven een weergave van de ruimtelijke opzet per cluster. Per onderdeel of cluster wordt het programma beschreven en verbeeld in conceptuele weergave van de ruimtelijke indeling en ruimtelijke kaders; een ruimterelatieschema. Deze schema's per cluster zijn geen plattegronden en zijn niet op schaal getekend. In de schema's zijn alleen de zogenaamde functioneel nuttige ruimten benoemd. Dit zijn de ruimten die in het Programma van Eisen worden geprogrammeerd. Zo zijn de verkeersruimten, sanitair en technische ruimten in principe niet in de schema's opgenomen. Vanzelfsprekend dienen deze wel te worden gerealiseerd. Deze laatste ruimten zijn opgenomen in de factor om van functioneel nuttig oppervlak te komen tot bruto vloeroppervlak.

NB. De inrichting van de ruimten dient in de ontwerpfase nader te worden uitgewerkt. Hierbij valt te denken aan vast en los (lab)meubilair, digiborden, whiteboards en boekenkasten. Hiervan is geen uitputtende omschrijving opgenomen in dit rapport.

In de ruimterelatieschema's zijn verschillende symbolen, vormen en lijnen gebruikt om de hoofdfunctie van een ruimte aan te geven en hoe een specifieke ruimte in relatie staat tot de andere ruimten. In Figuur 6 staat een legenda die gebruikt kan worden als leeswijzer voor de ruimterelatieschema's.

Legenda



Figuur 6. Legenda ruimterelatieschema's.

5.1 Talen (Taaldorp)

Het schema voor het cluster talen, ofwel taaldorp, is hiernaast weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster talen bestaat uit de vakken Nederlands, Engels, Frans en Duits.

Theorielokaal

De lokalen zijn geschikt voor alle vakken. In het lokaal is er verschuifbaar meubilair waar verschillende opstellingen mee gemaakt kunnen worden. Verder is er kastruimte om vakspecifieke attributen te exposeren in het lokaal. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Bij de docent is ruimte voor kort overleg met maximaal twee leerlingen.

De lokalen zijn geclusterd per taal. De relatie met de bibliotheek is belangrijker voor Nederlands en Engels, dan voor Frans en Duits.

Werkplek leerlingen

Verwerken in de verkeersruimte. Verdeeld over het cluster. Maximaal vier leerlingen per plek. Er is zicht op deze werkplekken vanuit de lokalen en omliggende ruimten.

Werkplek docenten

Gepositioneerd in het cluster. Ruimte om te werken en waar medewerkers kunnen overleggen. Niet bedoeld als pauzeruimte. Kan multifunctioneel voor het onderwijs worden ingezet en kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.

Berging

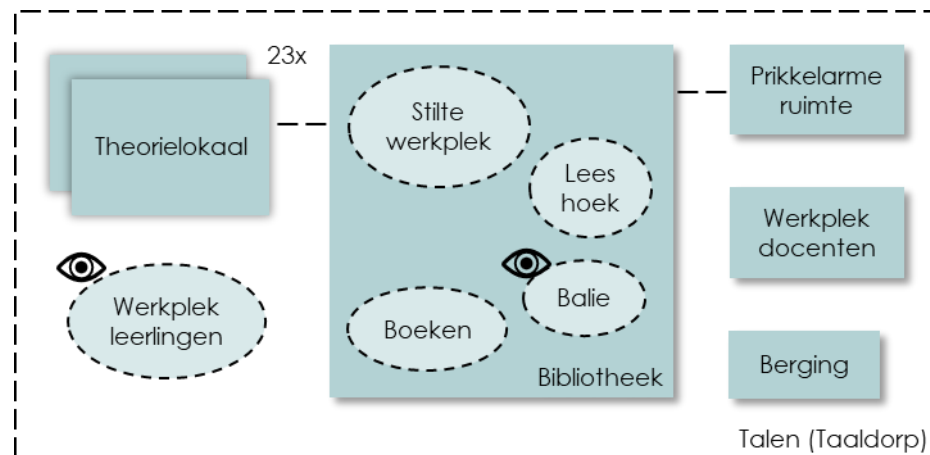
Is snel bereikbaar vanuit de lokalen. Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.

Bibliotheek

Gepositioneerd op een centrale plek, goed bereikbaar vanuit de gehele school. De bibliotheek heeft een balie waar een medewerker zicht heeft op de leerlingen. Verder is er ruimte voor boeken en zijn er verschillende leeshoeken, waar de leerlingen rustig kunnen lezen. Daarnaast zijn er stille werkplekken voor leerlingen om rustig te studeren. Deze plekken kunnen ook gebruikt worden door hoogbegaafde leerlingen.

Prikkelarme ruimte

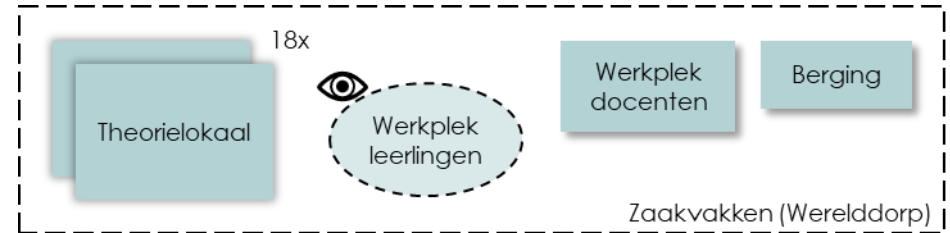
Een rustige plek waar leerlingen kunnen studeren en pauzeren. Verbonden en bereikbaar vanuit de bibliotheek.



5.2 Zaakvakken (Werelddorp)

Het schema voor het cluster zaakvakken, ofwel werelddorp, is hiernaast weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster bestaat uit de vakken filosofie, economie, levensbeschouwing, geschiedenis, aardrijkskunde en maatschappijleer.

Theorielokaal	De lokalen zijn geschikt voor alle vakken. In het lokaal is er verschuifbaar meubilair waar verschillende opstellingen mee gemaakt kunnen worden. Verder is er kastruimte om vakspecifieke attributen te exposeren in het lokaal. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Bij de docent is ruimte voor kort overleg met maximaal twee leerlingen.
Werkplek leerlingen	Verwerken in de verkeersruimte. Verdeeld over het cluster. Maximaal vier leerlingen per plek. Er is zicht op deze werkplekken vanuit de lokalen en omliggende ruimten.
Werkplek docenten	Gepositioneerd in het cluster. Ruimte om te werken en waar medewerkers kunnen overleggen. Niet bedoeld als pauzeruimte. Kan multifunctioneel voor het onderwijs worden ingezet.
Berging	Is snel bereikbaar vanuit de lokalen. Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.



5.3 Exact (Rekendorp)

Het schema voor het cluster exact, ofwel rekendorp, is hiernaast weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster bestaat uit de wiskundevakken.

Theorielokaal

De lokalen zijn geschikt voor alle vakken. In het lokaal is er verschuifbaar meubilair waar verschillende opstellingen mee gemaakt kunnen worden. Verder is er kastruimte om vakspecifieke attributen te exposeren in het lokaal. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Bij de docent is ruimte voor kort overleg met maximaal twee leerlingen.

Twee lokalen zijn te koppelen tot één groter lokaal. Hierbij wordt de geluidsoverdracht tussen de twee ruimten geminimaliseerd.

Werkplek leerlingen

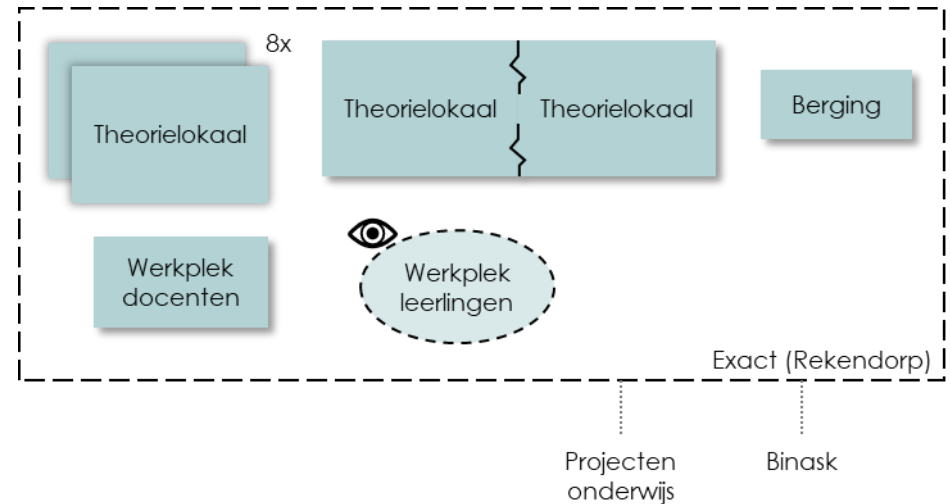
Verwerken in de verkeersruimte. Verdeeld over het cluster. Maximaal vier leerlingen per plek. Er is zicht op deze werkplekken vanuit de lokalen en omliggende ruimten.

Werkplek docenten

Gepositioneerd in het cluster. Ruimte om te werken en waar medewerkers kunnen overleggen. Niet bedoeld als pauzeruimte. Kan multifunctioneel voor het onderwijs worden ingezet.

Berging

Is snel bereikbaar vanuit de lokalen. Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.



5.4 Binask (Wetenschapsdorp)

Het schema voor het cluster Binask, ofwel wetenschapsdorp, is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster Binask bestaat uit de vakken scheikunde, natuurkunde, biologie en mens en natuur. Het cluster heeft een relatie met de buitenruimte.

NASK lokaal

Geschikt voor natuurkunde en scheikunde. In de ontwerpfase kan worden bepaald om vakspecifieke lokalen te realiseren. Dan zijn er twee scheikundelokalen (met vaste tafels) en twee natuurkundelokalen (met losse tafels) benodigd. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. De lokalen zijn te verduisteren en de temperatuur is aanpasbaar. Dit is nodig voor het uitvoeren van proeven. Opbergkasten zijn geïntegreerd in het lokaal.

Biologielokaal

Geschikt voor biologie. In het lokaal is er verschuifbaar meubilair waar verschillende opstellingen mee gemaakt kunnen worden. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Opbergkasten zijn geïntegreerd in het lokaal.

Theorielokaal

De theorielokalen in het Binask cluster zijn flexibel te gebruiken, daarom moet het mogelijk zijn om een demonstratie te geven in dit theorielokaal. Er is gas, water en elektriciteit bij de docent en er is een wasbak aanwezig in het lokaal.

In het lokaal is er verschuifbaar meubilair waar verschillende opstellingen mee gemaakt kunnen worden. Verder is er kastruimte om vakspecifieke attributen te exposeren in het lokaal. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Bij de docent is ruimte voor kort overleg met maximaal twee leerlingen.

Mens en natuur lokaal

Geschikt voor mens en natuur. Heeft een keuken voor het onderwijs. Verder is er verschuifbaar meubilair, zodat de EHBO-lessen daar kunnen worden gegeven. Nabij het lokaal is een berging voor de EHBO-spullen. De leerlingen hebben minimaal zicht vanuit het lokaal naar de gang. Opbergkasten zijn geïntegreerd in het lokaal.

Leerlingen lab

Centraal gepositioneerd in het cluster. Er is ruimte voor 24 leerlingen die in duo's kunnen werken. Op iedere werkplek is elektriciteit. Er zijn wasbakken, die de leerlingen kunnen gebruiken. Er is zicht op deze werkplekken vanuit de lokalen, de werkplek docenten en de omliggende ruimten.

Werkplek docenten

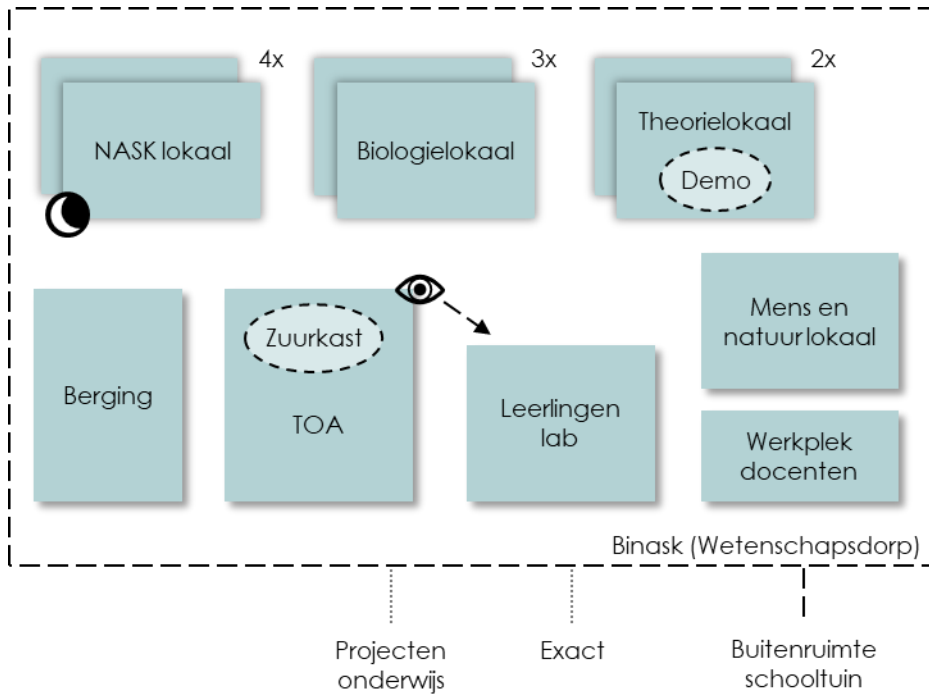
Gepositioneerd in het cluster. Ruimte om te werken en waar medewerkers kunnen overleggen. Niet bedoeld als pauzeruimte. Kan multifunctioneel voor het onderwijs worden ingezet. Zicht op de werkplekken voor de leerlingen.

TOA

Ruimte voor vier medewerkers met verschillende werkplekken voor het voorbereiden van het onderwijs. Er is ruimte voor de zuurkast voor de chemicaliën, die ook bereikbaar is vanuit de scheikundelokalen. Zicht op de werkplekken voor de leerlingen.

Berging

Berging kan opgedeeld worden in meerdere ruimten, voor de verschillende vakken. Bereikbaar vanuit de gang en vanuit de TOA.



5.5 Creatief (Belevingsdorp)

Het schema voor het cluster creatief, ofwel belevingsdorp, is hiernaast weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster bestaat uit de vakken muziek, CKV en vormgeving & media. Het podium in de aula wordt ook gebruikt door het cluster. Verder heeft het cluster een relatie met de buitenruimte.

Creatief lokaal

De lokalen zijn geschikt voor vormgeving & media en CKV met multifunctionele inrichting. Het is mogelijk om instructie te geven. Er is water met een lange wastafel waar meerdere leerlingen tegelijkertijd terecht kunnen. Het lokaal is geschikt voor 32 leerlingen. Voor iedere leerling is er een tekentafel. De tekentafel heeft een afmeting van 80 x 65 cm. Verder zijn er prikborden in het lokaal, voor expositie. Er is ruimte voor schildersezels en opbergkasten in het lokaal. Het lokaal is georiënteerd op het noorden, waardoor er geen direct zonlicht in het lokaal kan schijnen.

Berging creatief lokaal

Eén berging is bereikbaar vanuit twee creatieve lokalen en vanuit de gang.

Muzieklokaal

Het muzieklokaal heeft een relatie met het podium in de aula en is daarom nabij de aula gepositioneerd. Ruimte voor 15 keyboards met zicht op het digibord. Geluidsoverdracht vanuit deze ruimte naar de rest van het gebouw is geminimaliseerd.

Muziekstudio

Met bandinstrumenten en drumstellen. Geluidsoverdracht vanuit deze ruimte naar de rest van het gebouw is geminimaliseerd.

Berging muzieklokaal

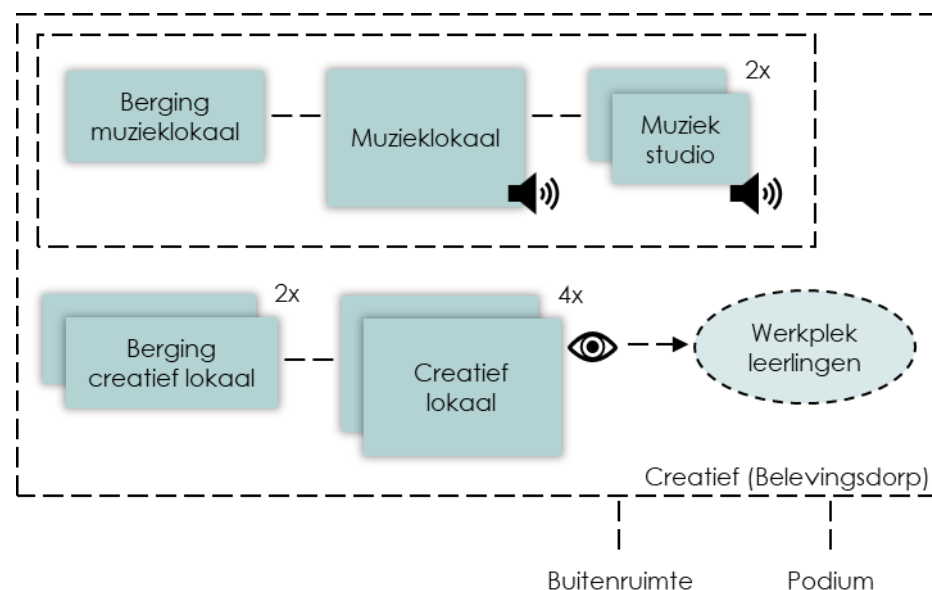
Bereikbaar vanuit muzieklokaal en vanuit de gang.

Werkplek leerlingen

Verwerken in de verkeersruimte. Deze werkplekken zijn 'vieze' werkplekken. Zicht op de werkplek vanuit het creatief lokaal. Mogelijkheid voor expositie van werkstukken.

Relatie met buiten

Indirect daglicht is van belang in de creatieve vakken. Buiten is er een specifieke plek voor het gebruik van spuitbussen. Verder zijn er buiten grote, platte tafels waarop getekend kan worden. Deze ruimte wordt ook gebruikt als pauzeplek.



5.6 Projecten onderwijs (Projectdorp)

Het schema voor het cluster projecten onderwijs, ofwel projectendorp, is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het cluster bestaat uit de vakken TO en O&O.

Gezamenlijke entree	Een ingang voor alle leerlingen van beide vakken. Wordt ook gebruikt als etalage. Er zijn kluisjes voor de TO leerlingen.
Berging materiaal docenten	Een afsluitbare berging met materiaal. Alleen toegankelijk voor de docenten, van zowel TO als O&O.
TO lokaal	Ingericht voor TO. Er zijn acht groepstafels per ruimte, waaraan leerlingen zowel technisch als technologisch kunnen werken (bijvoorbeeld zagen, boren, monteren en programmeren). Er is voldoende ruimte rondom de tafels om concentratie en serieus werk te bevorderen. Daarnaast is er een centrale balie aanwezig in de ruimte. In het lokaal is er een plek voor machines. Vanuit ieder lokaal is er toegang tot een spreekruimte.
Spreekruimte TO	Vanuit het TO lokaal is er toegang tot een spreekruimte. Er is zicht op deze ruimte vanaf de balie in het lokaal. De spreekruimte is ook toegankelijk vanaf de gang. Dan kan de ruimte ook worden gebruikt door de rest van de school.
Machinekamer stof	Een ruimte voor machines die stof produceren, toegankelijk vanuit beide TO lokalen.
Machinekamer stofvrij	Een ruimte voor machines die stofvrij werken, toegankelijk vanuit beide TO lokalen.

Berging werkstuk leerlingen TO

Vanuit het TO lokaal is de berging voor de werkstukken bereikbaar. Deze berging is afsluitbaar.

Berging materiaal leerlingen TO

De berging voor het materiaal is bereikbaar vanuit het TO lokaal.

Studio

Een studio voor opnames, bij voorkeur geluidsarm en voorzien van green screen faciliteiten. Medegebruik als spreekruimte.

O&O lokaal

Drie lokalen voor O&O vormen samen één Technasium atelier. Per lokaal zijn er acht werktafels. In het lokaal zijn ook multimedia mogelijkheden. De drie lokalen zijn gescheiden werkruimten, maar ze zijn wel met elkaar verbonden met een open sfeer.

Balie

In het Technasium atelier van de drie O&O lokalen is een balie. Deze balie heeft zicht op alle activiteiten in het gehele atelier. Vanuit de balie is er ook zicht op de machinekamer en de 3D printers.

Spreekruimte O&O

Vanuit het O&O lokaal is er toegang tot een spreekruimte. Dit wordt gebruikt voor overleg met de docent, tussen de leerlingen of met externen. Vanuit de balie en het lokaal is er zicht op deze ruimte.

Machinekamer

Een ruimte voor alle technische machines die kunnen worden gebruikt bij het onderwijs, zoals een zaagmachine of lasersnijder. Alleen zagen in de machinekamer, product in elkaar zetten gebeurt in de werkruimte in het lokaal.

3D printers

In een aparte ruimte. Ook voor het afzuigen van het stof. Daar kan ook een lasercutter in staan.

Berging werkstuk leerlingen O&O

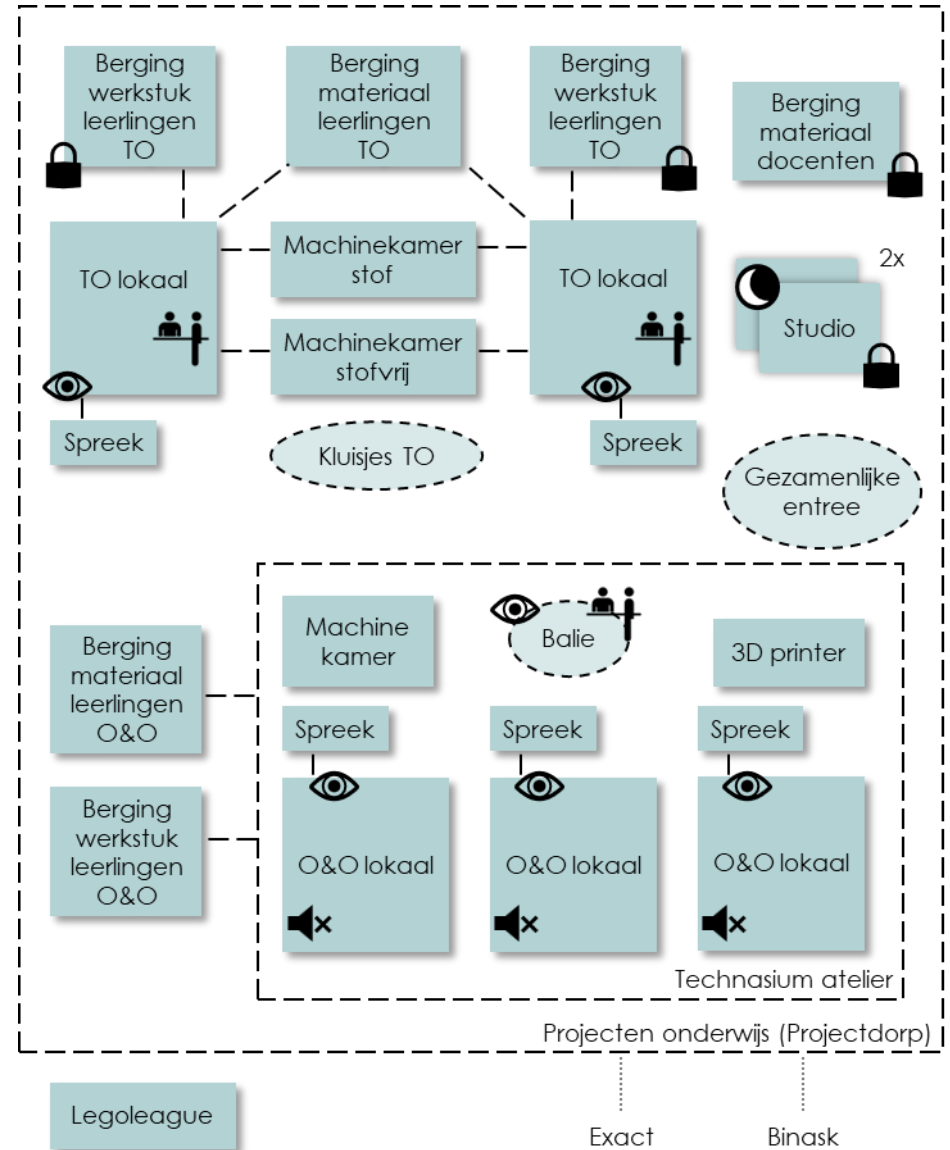
Vanuit het O&O lokaal is de berging voor de werkstukken bereikbaar.

Berging materiaal leerlingen O&O

De berging voor het materiaal is bereikbaar vanuit het O&O lokaal. Dit kan ook geïntegreerd worden in het lokaal.

Legoleague

Voor de legoleague is er een eigen projecten ruimten.



5.7 Medewerkers

Het schema voor het cluster medewerkers is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd.

In dit Programma van Eisen zijn de werkplekken en overlegplekken weergegeven als verschillende ruimten. In de ontwerpfase kan gekeken worden of deze plekken slimmer georganiseerd kunnen worden in het nieuwe gebouw.

Kantoor directie	Twee ruimten. Eén werkplek per ruimte. Naast elkaar geplaatst. Gepositioneerd nabij een representatieve vergaderruimte en spreekruimte. Centraal gepositioneerd in het gebouw.
Kantoor bedrijfsvoering	Eén werkplek.
Kantoor OOP	Drie ruimten. Drie werkplekken per ruimte. Eén kantoor voor de roostermaker, één kantoor voor HRM en één kantoor voor financiën. Het kantoor voor de roostermaker is gepositioneerd nabij de leerlingenadministratie. Het kantoor voor HRM is gepositioneerd nabij een spreekruimte.
Kantoor OOP overig	Vier werkplekken, voor communicatie, PR, kwaliteitsmedewerker en NT2 coördinator.
ICT backoffice	Twee werkplekken voor ICT medewerkers.
Berging ICT	Bereikbaar vanuit ICT backoffice, afsluitbaar.
Leerlingen- en ondersteunings-coördinator	Drie ruimten. Vier werkplekken per ruimte, voor leerlingen- en ondersteuningscoördinator. Ook ruimte voor een kort overleg. Verspreid door het gebouw gepositioneerd.
Kantoor adjunct	Drie ruimten. Eén werkplek per ruimte. Verspreid door het gebouw gepositioneerd.

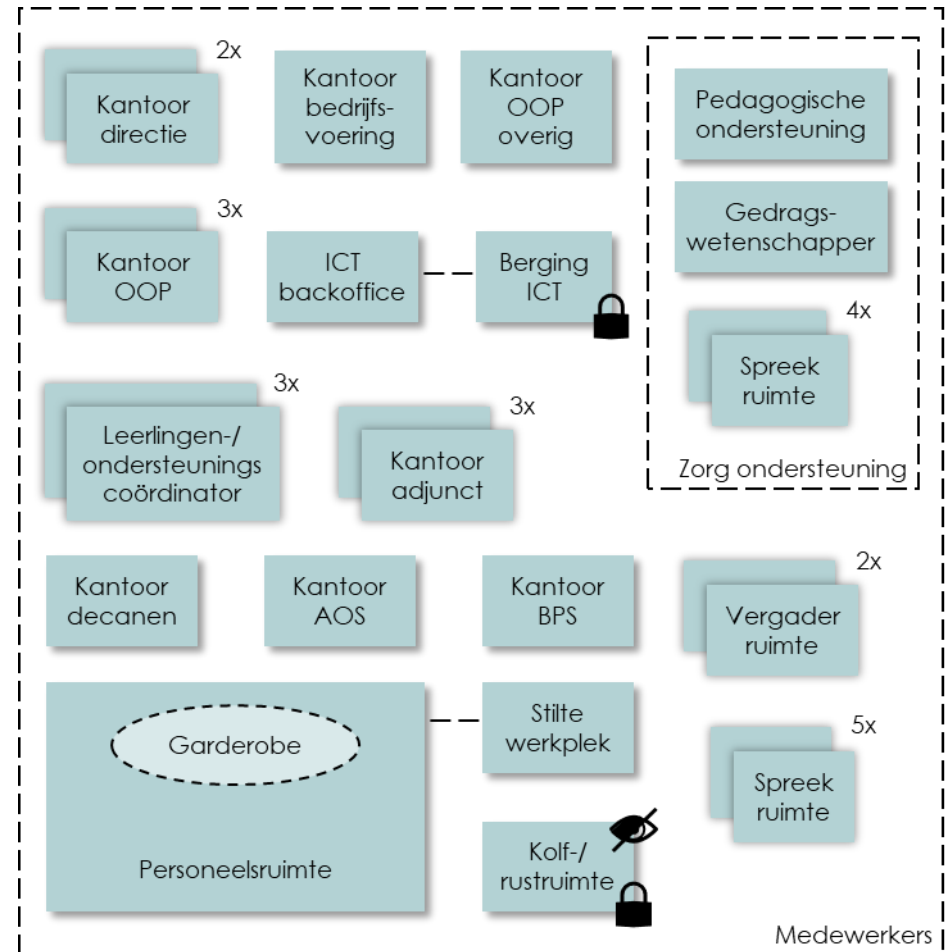
Kantoor decanen	Twee werkplekken.
Kantoor AOS	Kantoor voor schoolopleiders (Academische Opleidingsschool). Twee werkplekken. Opbergkasten in de ruimte.
Kantoor BPS	Kantoor voor hoogbegaafde begeleiding. Eén werkplek.
Pedagogische ondersteuning	Vier werkplekken. Leerlingen kunnen met een geborgen gevoel en zonder in het zicht te staan bij de ruimte komen.
Gedragswetenschapper	Twee werkplekken. Leerlingen kunnen met een geborgen gevoel en zonder in het zicht te staan bij de ruimte komen.
Spreekruimte	Verspreid door het hele gebouw en door iedereen te gebruiken. Ze hebben verschillende inrichtingen, voor verschillende gesprekken. Ook is het bij zeker twee ruimten mogelijk om het zicht in de ruimte te beperken. Spreekruimten kunnen ook gebruikt worden door externen. Nabij de zorg ondersteuning zijn er vier spreekruimten. Deze worden voornamelijk door de ondersteuning, de leerlingenbegeleiding of de orthopedagoog gebruikt.
Vergaderruimte	Voor acht personen en voor 12 personen. Representatieve uitstraling. Centraal gepositioneerd in het gebouw. Wordt ook gebruikt voor trainingen voor de leerlingen.
Belplekken	Afgesloten belplekken faciliteren in de verkeersruimte.
Kolf-/ruimte	Geen zicht in de ruimte en afsluitbaar.

Personeelsruimte

De personeelsruimte biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd met alle medewerkers te pauzeren. Dit past bij de visie van de school om ontmoeten te stimuleren. Er is een garderobebepk voor de medewerkers.

Stille werkplek

Rustige werkplek voor medewerkers.
Gepositioneerd naast de personeelsruimte.



5.8 Ontmoeten

Het schema voor het cluster ontmoeten is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd.

Entree	Er is een gezamenlijke entree met één doorgang voor de brugklas en één doorgang voor de andere leerlingen. De entree heeft toegang tot de algemene en brugklas kluisjes. Kluisjes die tegen de wanden zijn geplaatst, mogen hoog zijn. Kluisjes die in de ruimte zijn geplaatst zijn niet hoog, voor zichtlijnen om toezicht te houden.
Receptie	Ontvangst in het gebouw. Zicht op alle bezoekers, leerlingen en medewerkers die binnenkomen. Daarmee hebben leerlingen ook het gevoel dat zij gezien worden. Heeft ook een backoffice en opbergruimte.
Leerlingen administratie	Vier werkplekken. Mogelijk verbonden aan de receptie. Toegang tot berging met kluis.
't Hart	Bezinningsplek en stilteruimte. Herdenkingsplek, met rustige inrichting. Centraal gepositioneerd, in een rustige zone van het gebouw, bij de bibliotheek.
Catering	Eén catering met twee uitgiftebalies, één voor de algemene aula en één voor de brugklas aula.
Conciërge	Drie werkplekken. Ruimte om gereedschap op te bergen. Zicht op aula brugklas en aula algemeen. Eén conciërge is specifiek voor de brugklas.

Aula brugklas

De brugklas aula biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd met alle brugklasleerlingen te pauzeren. Dit past bij de visie van de school om ontmoeten te stimuleren. Verder zorgt de aula voor de brugklas voor geborgenheid voor de brugklasleerlingen in de gehele school. Het fungeert als herkenningsplek voor de leerlingen. De aula wordt ook gebruikt als presentatie- en collegezaal.

Leerlingencoördinator brugklas

Specifieke ondersteuning voor de brugklasleerlingen. Twee werkplekken, voor leerlingen- en ondersteuningscoördinator. Ook ruimte voor een kort overleg.

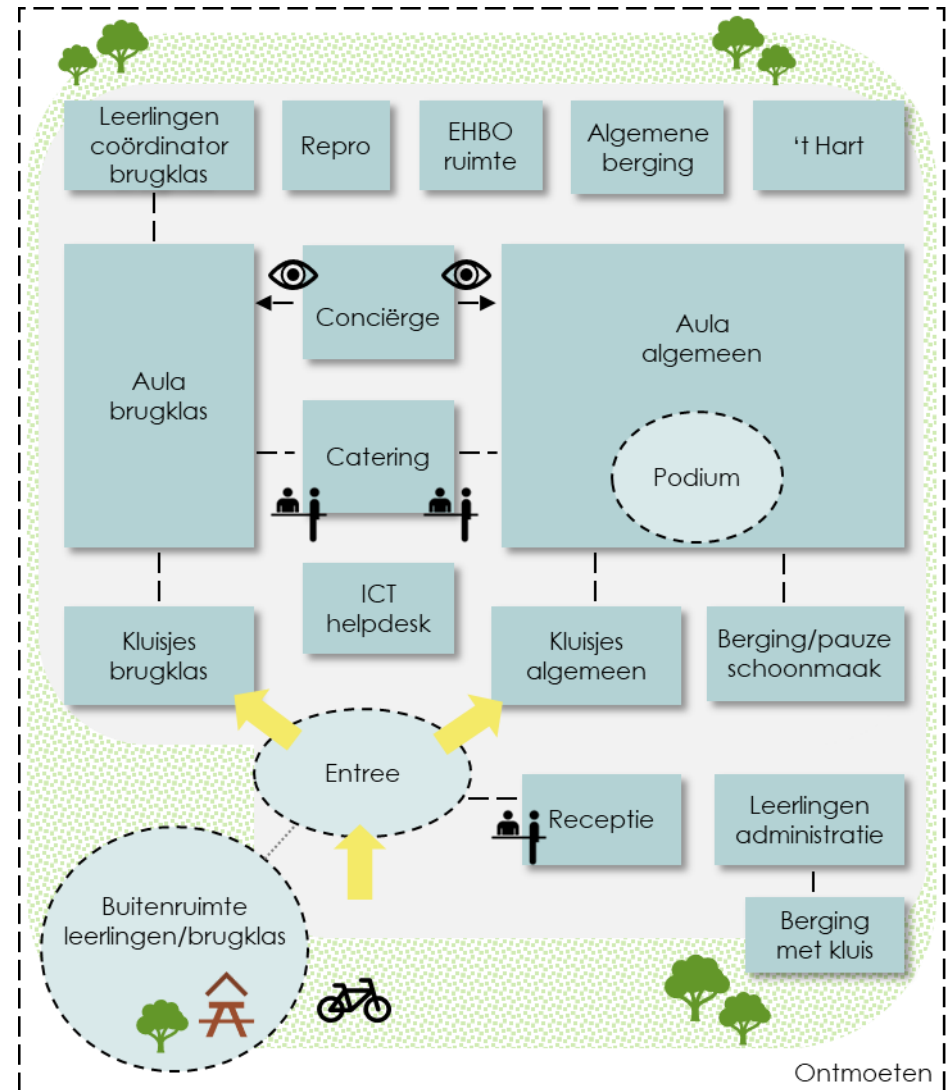
Aula algemeen

De aula biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd met alle leerlingen te pauzeren. Dit past bij de visie van de school om ontmoeten te stimuleren. Om het dorpsgevoel en de kleinschaligheid te behouden, is de algemene aula opgedeeld in verschillende delen.

De aula is een ruimte voor ontmoeting van leerlingen tijdens de pauze. In de ruimte kunnen ook presentaties en voorstellingen plaatsvinden voor circa 300 personen. De aula heeft ruimte om een podium op te zetten. Dit kan snel op- en afgebouwd worden. Voor voorstellingen is het ook mogelijk om de ruimte volledig te verduisteren. In de aula kunnen projecten van de leerlingen geëtaleerd worden. Buiten de pauzes kan de aula ook worden gebruikt als werkplek voor de leerlingen.

In de aula wordt gepauzeerd, maar leerlingen moeten worden uitgenodigd om in hun pauze te bewegen. Daarom moeten op het terrein ook pauzeplekken worden gerealiseerd. Deze pauzeplekken zijn overdekt en beschut tegen weer en wind.

Repro	Niet toegankelijk voor leerlingen. Met bergruimte.
EHBO ruimte	Centraal gepositioneerd in het gebouw en goed bereikbaar.
ICT helpdesk	Eén werkplek. Een plek waar leerlingen en medewerkers komen met hun ICT vragen.
Berging	Kan opgedeeld worden in meerdere ruimten.
Berging/pauze schoonmaak	Eigen berging en pauzeruimte voor het schoonmaakpersoneel. Gepositioneerd nabij de personeelsruimte



5.9 Sport

Het schema voor het cluster sport is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd.

Voor sport is het ruimteprogramma opgesplitst in wat benodigd is voor het onderwijs en wat aanvullend nodig is voor een NOC-NSF sporthal. In rood zijn de toevoegingen voor een sportgebouw met NOC-NSF eisen ten opzichte van het sportgebouw voor enkel onderwijs weergegeven.

Entree	Eén aparte entree tot het gebouw, separaat van het onderwijsgebouw.
Horeca	Voor NOC-NSF sporthal is er ook horeca benodigd.
Sporthal	Een sporthal, die op te delen is in drie zaaldelen. Toegang tot ieder zaaldeel is niet gecentreerd, maar zit aan de zijkant. De sporthal heeft een multidisciplinaire inrichting voor multidisciplinaire inzetbaarheid. Geen zicht naar buiten, maar wel daglicht. Voor NOC-NSF zijn de afmetingen van de sporthal groter dan voor enkel het onderwijs. Er is dan ook behoefte aan een tribune.
Gymzaal	Losse gymzaal, als mogelijk verbonden met de sporthal. Multidisciplinaire inrichting voor multifunctionele inzetbaarheid. Geen zicht naar buiten, maar wel daglicht.
Toestellenberging	Toegankelijk vanuit de vier gymzalen, kan samengevoegd worden tot één doorlopende berging. Ingang tot berging niet centreren met de gymzaal. Toegang tot berging met akoestische garagedeuren.

Berging sporthal

Aparte berging ten behoeve van NOC-NSF sporthal.

Kleed- en doucheruimte

Vier voor heren, vier voor dames.

Toiletten

Toiletten los van de kleedruimte, toegankelijk vanaf de gang. In het gebouw is ook een integraal toegankelijk toilet (ITT) aanwezig.

Docent- en EHBO ruimte

Niet toegankelijk voor externen. Met ruimte voor overleg. Ruimte voor opbergkasten.

Kleed- en doucheruimte docenten

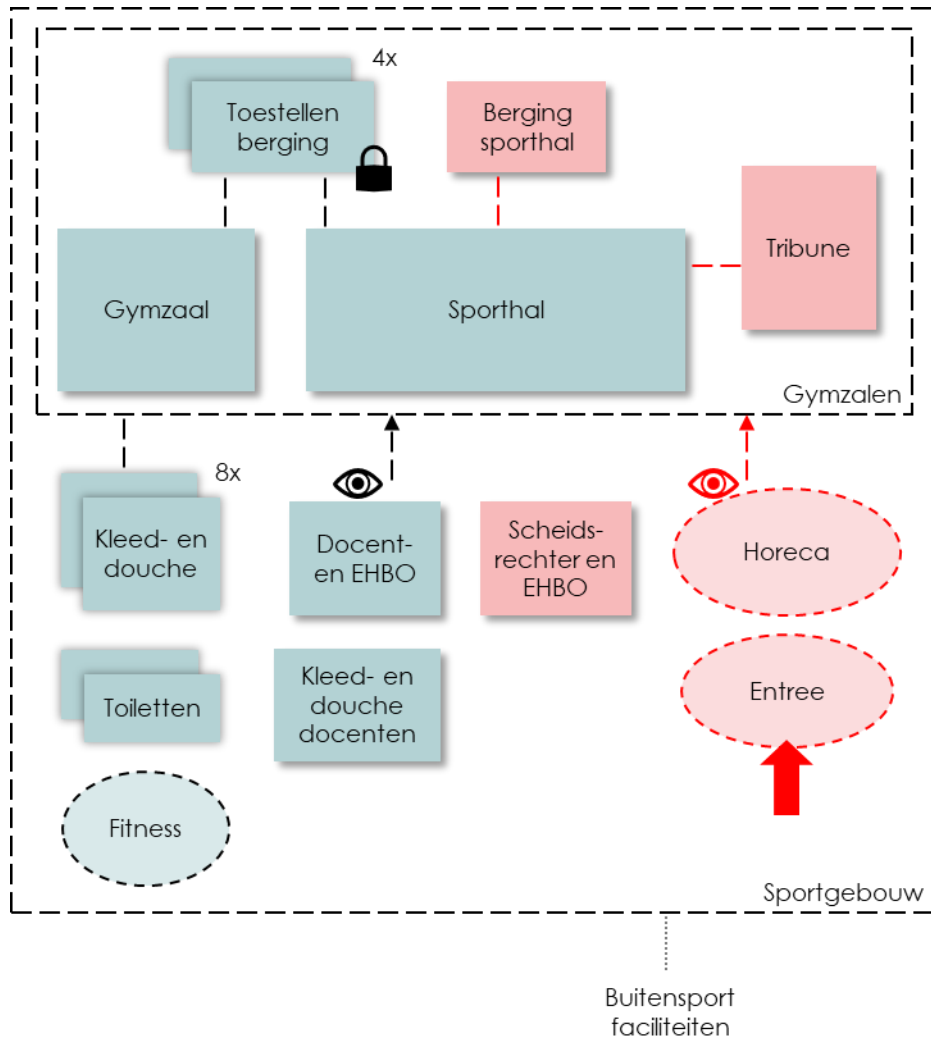
Te gebruiken door alle medewerkers.

Fitness

Een ruimte voor de fitness is een gebruikerswens. In de ontwerpfase zal de haalbaarheid onderzocht moeten worden. Te gebruiken door medewerkers en leerlingen.

Scheidsrechter- en EHBO ruimte

Goed bereikbaar. Heeft een behandelbank en koelkast. Toegankelijk vanuit de gang. Wordt ook gebruikt als genderneutrale kleedruimte.



5.10 Terrein

Het schema voor het terrein is op de volgende pagina weergegeven. Dit is géén plattegrond, dit zijn enkel de ruimten, plekken of functies die benodigd zijn in het cluster. Iedere ruimte uit het ruimterelatieschema wordt hieronder uitgelegd. Het buitenterrein en ingang hebben een rustig en open karakter.

Buitenruimte

Door het gehele gebouw is er een verbinding met buiten. Het doel is om de leerlingen en medewerkers uit te nodigen om in hun pauze te bewegen en naar buiten te gaan. Daarom moeten op het terrein ook pauzeplekken worden gerealiseerd. Deze plekken zijn overdekt en beschermt tegen weer en wind. Er zijn meerdere soorten pauzeplekken; rustig en actief. Er zijn verschillende beweegplekken, die de leerlingen kunnen gebruiken tijdens de pauzes. Tafeltennistafels zijn op verschillende plekken op het terrein geplaatst.

Er is een speciale zone in de buitenruimte voor de brugklas. Daarnaast is er een specifieke buitenruimte voor de medewerkers. Dit is toegankelijk vanuit de personeelsruimte.

Schooltuin

Met een (verwarmde) kas ten behoeve van het onderwijs. Er is water en elektriciteit in de kas en de kas is afsluitbaar. Gepositioneerd nabij en bereikbaar vanuit het Binask cluster.

Sportvelden

De sportvelden zijn gepositioneerd nabij het sportgebouw, zodat er een directe relatie is met de kleedruimten. Alle sportfaciliteiten zijn door de leerlingen en medewerkers te gebruiken in de pauzes.

Voor het onderwijs wordt uitgegaan van twee kunstgrasvelden, met omheining. Om deze velden ligt een atletiekbaan. Deze baan mag ook van kunstgras zijn, maar moet belijning hebben.

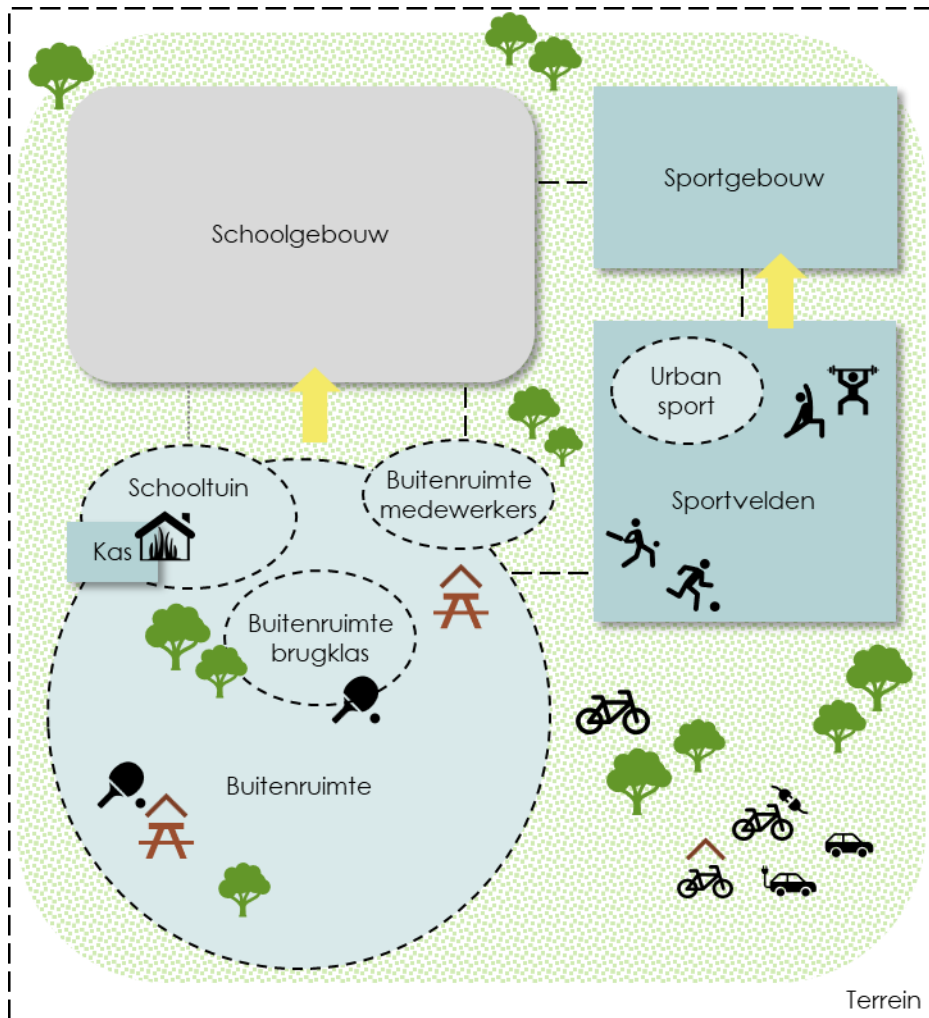
Aansluitend op de 100 meter van de atletiekbaan ligt een verspringbak. Daarnaast is er een omnisport gedeelte met een pannaveld. Het is geschikt voor voetballen, basketbal en hockey. Het veld is multifunctioneel inzetbaar. Verder zijn er twee beachbakken.

Parkeren medewerkers

Op het terrein worden 72 auto parkeerplekken gerealiseerd. Verder is er een overdekte en afsluitbare fietsenstalling voor 70 fietsen. Er worden meer plekken gerealiseerd dan de parkeernorm, om de parkeerdruk in de wijk te verlagen.

Parkeren leerlingen

Voor de leerlingen wordt eruit gegaan van 1.698 parkeerplekken voor fietsen of scooters. Nabij de entree zijn er fietsenstallingen. Fatbike- en scooterstalling staan verder van het gebouw.



6. Ruimtestaat

Het ruimteprogramma uit Hoofdstuk 5 is verder uitgewerkt in de ruimtestaat. De volledige ruimtestaat is toegevoegd in Bijlage 4. De ruimtestaat is opgedeeld in drie onderdelen: onderwijsgebouw, sportgebouw en terrein. Deze drie onderdelen worden hierna toegelicht.

6.1 Onderwijsgebouw

Het ruimtelijk kader voor de nieuwbouw voor het onderwijs is vastgesteld in het IHP van gemeente Eindhoven op 11.166 m² bvo. In Figuur 7 is de verdeling van de vierkante meters per cluster uit het ruimteprogramma weergegeven. Er is aangegeven hoeveel ruimten, werkplekken voor leerlingen en werkplekken voor medewerkers worden gerealiseerd. Dit komt tot een totaal aan vierkante meters in functioneel nuttig oppervlakte (m² fno). Deze oppervlakte wordt vermenigvuldigd met de fno-bvo verhouding tot een bruto vloeroppervlakte (bvo), wat overeenkomt met het ruimtelijk kader vanuit het IHP. Verdere uitleg over de oppervlakte definities tussen fno en bvo is weergegeven in Bijlage 1.

Totaal onderwijsgebouw	Aantal ruimten	# wp lln.	# wp mdw.	m ² fno
Talen (Taaldorp)	27	788	30	1.611 m ²
Zaakvakken (Wereldorp)	20	588	22	1.189 m ²
Exact (Rekendorp)	12	328	13	670 m ²
Binask (Wetenschapsdorp)	14	344	17	1.000 m ²
Creatief (Belevingsdorp)	10	166	5	493 m ²
Projecten onderwijs (Projectdorp)	25	160	7	637 m ²
Medewerkers	34	-	52	631 m ²
Ontmoeten en nevenruimten	29	-	13	1.365 m ²
Totaal in m² fno				7.596 m²
fno-bvo verhouding:				1,47
Totaal in m² bvo				11.165 m²
ruimtelijk kader				11.166 m ²
verschil				1 m ²

gebaseerd op IHP Eindhoven

Figuur 7. Verdeling van de vierkante meters in het onderwijsgebouw van het Eckartcollege.

Bij het opstellen van de ruimtestaat is rekening gehouden met de minimale behoefte aan ruimten zoals berekend in de doorrekening van de lessentabel. Vanuit de school is aangegeven om minimaal twee theorielokalen meer te realiseren, om de haalbaarheid en flexibiliteit in het gebruik van de lokalen te waarborgen.

In de ruimtestaat voor de nieuwbouw van het onderwijsgebouw wordt uitgegaan van de volgende onderwijsruimten:

- 53 theorielokalen;
- 4 NASK lokalen;
- 3 biologielokalen;
- 1 mens en natuur lokaal;
- 4 creatieve lokalen;
- 1 muzieklokaal;
- 2 TO lokalen;
- 3 O&O lokalen;

In totaal zijn dit 71 onderwijsruimten. De vierkante meters per ruimte en andere opmerkingen zijn verder toegelicht in de volledige ruimtestaat in Bijlage 4.

6.2 Sportgebouw

Voor het sportgebouw zijn twee varianten van de ruimtestaat toegevoegd in Bijlage 4. Eén variant van de ruimtestaat gaat over de behoefte van sportruimten vanuit het onderwijs. De andere variant van de ruimtestaat is een sportgebouw waarbij ook rekening is gehouden met de NOC-NSF eisen. In beide varianten worden vier zaaldelen gerealiseerd. De gemeente moet nog bevestigen welke variant gerealiseerd zal worden.

6.3 Terrein

Voor het terrein is een eigen ruimtestaat opgesteld, die ook is toegevoegd in Bijlage 4. In deze ruimtestaat is aangegeven hoeveel vierkante meter van het terrein zal worden gebruikt door het gebouw, de fietsenstalling, de parkeerplaatsen en voor de sport. Daarnaast is er een percentage opgenomen voor circulatie en groen op het terrein. Er blijft nog een gedeelte van het terrein over dat niet is toegekend aan een specifieke functie. Deze vrij in te richten ruimte zal nader bepaald worden in de ontwerpfase.

Bijlagen

Bijlage 1. Oppervlaktedefinities en toelichting bruto/nuttig factor

In dit Programma van Eisen hanteren we de termen bruto vloeroppervlakte (m^2 bvo) en functioneel nuttig oppervlakte (m^2 fno). Voor de definitie van de bruto vloeroppervlakte verwijzen we naar de NEN 2580.⁴

Bruto vloeroppervlakte (m^2 bvo)

"De bruto-vloeroppervlakte [...] is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructies, die [alle tot het gebouw behorende] [...] ruimten omhullen."

De bruto vloeroppervlakte omvat dus alle daadwerkelijk gerealiseerde oppervlakte, inclusief de oppervlakte die wordt ingenomen door constructies, verkeersruimte, technische ruimten, sanitair en dergelijke. Deze oppervlakte is van belang in het kader van de financiering, maar doet nog geen uitspraak over de effectiviteit van de te benutten ruimten. Om die reden wordt ook de term functioneel nuttige oppervlakte gebruikt. De **functioneel nuttige oppervlakte** is niet gedefinieerd in de NEN 2580. Om verschil in interpretatie te voorkomen, is hiernaast weergegeven hoe de definitie in dit project is gehanteerd:

De **bruto/nuttig verhouding (of -factor)** definieert de verhouding tussen de functioneel nuttige oppervlakte (m^2 fno) en de bruto vloeroppervlakte (m^2 bvo).

Gehanteerde oppervlakte definities

'Gebruikers of bedrijfsruimten' (functioneel nuttige oppervlakte)

Alle *benodigde* oppervlakte voor de *activiteiten* van de gebruiker, niet zijnde de activiteiten die voortkomen uit het gebruik van het gebouw zelf. Dit is de oppervlakte die in een ruimteprogramma is omschreven.

Het betreft de benodigde oppervlakte voor:

- verblijven in het kader van onderwijs, werken, pauzeren en hieraan aanverwante activiteiten
- opbergen
- benodigde ruimte voor gebruiksinstallaties (zoals servers, compressorruimten e.d.)

Ontwerpverliezen

verschil in oppervlakte benodigd voor activiteit en oppervlakte in ontwerp

Sanitaire voorzieningen

toiletten, miva

Verkeersoppervlakte

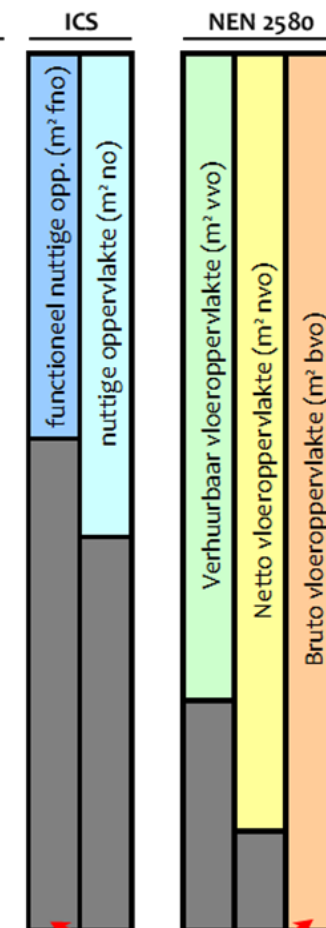
Gangen, entree, hallen, trappen, liften

Installatie oppervlakte

Gebouwinstallaties (bijv: luchtbehandeling, cv, liftmachinekamer)

Constructie oppervlakte

Wanden, kolommen, vides < 4 m², ruimte met hoogte < 1,5m



⁴ NEN 2580: de Nederlandse Norm waarin de definities, bepalingmethoden en de meetinstructie voor de vloeroppervlakten van gebouwen zijn opgenomen.

Bijlage 2. Sfeerimpressies

Eigenheid, sfeer, geborgenheid



Pauzeplek voor brugklas/onderbouw



Ruimte eigen maken



Geborgenheid



Openheid en rust



Samenkomen en ontmoeten



Creatief



Type werkplekken, multifunctionaliteit



Stilte ruimten

Ruimtelijk,
overzichtelijk



Speels



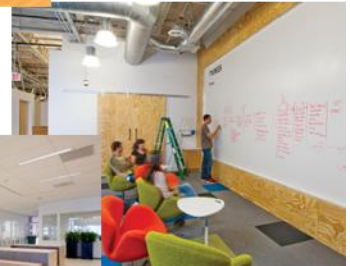
Multifunctioneel



Klassieke klaslokalen



Ruimte om te
differentiëren



Licht

Buiten omgeving



Speels



Sport



Pauze ruimten



Groen binnen naar buiten



Ontmoeting



Creatief



Duurzaamheid



Bijlage 3. Uitwerking doorrekening lessentabel

Op basis van een toekomstig rooster is door middel van een doorrekening van het verwachte curriculum het minimaal aantal benodigde onderwijsruimten berekend. De lessentabel is doorgerekend voor het huidige leerlingenaantal in Tabel 1 en de leerlingenprognose voor 2038 in Tabel 2.

Ruimtebehoefte huidig (2025): 1.552 leerlingen			
Type ruimte	Totaal lesuren	Uitgangspunt bezetting lesuren	Behoefte aan ruimte
Theorie	1.416	32	44,2
Talen	573	32	17,9
Wiskunde	216	32	6,7
Zaakvak	401	32	12,5
Overig	226	32	7,1
Binask	273	36	7,6
Nask	160	36	4,4
Biologie	113	36	3,1
Creatief	113	36	3,2
CKV	19	36	0,5
Vormgeving/media	94	36	2,6
Muziek	27	36	0,8
Praktijk	163	36	4,5
O&O	106	36	2,9
TO	50	36	1,4
HavoP	7	36	0,2
Totaal excl. Sport	1.992		60,2
Sport	141	40	3,5
Totaal	2.133		63,8

Tabel 1. Ruimtebehoefte voor het huidig aantal leerlingen.

Ruimtebehoefte prognose (2038): 1.698 leerlingen			
Type ruimte	Totaal lesuren	Uitgangspunt bezetting lesuren	Behoefte aan ruimte
Theorie	1.620	32	50,6
Talen	650	32	20,3
Wiskunde	247	32	7,7
Zaakvak	465	32	14,5
Overig	258	32	8,1
Binask	297	36	8,3
Nask	170	36	4,7
Biologie	127	36	3,5
Creatief	125	36	3,5
CKV	21	36	0,6
Vormgeving/media	104	36	2,9
Muziek	33	36	0,9
Praktijk	176	36	4,9
O&O	115	36	3,2
TO	54	36	1,5
HavoP	7	36	0,2
Totaal excl. Sport	2.251		68,2
Sport	164	40	4,1
Totaal	2.415		72,3

Tabel 2. Ruimtebehoefte voor het aantal leerlingen volgens de prognose.

Bijlage 4. Ruimtestaat Eckartcollege

Separaat toegevoegd.

ICS

ADVISEURS

Colofon

Datum: 28 november 2025
Auteurs: Nienke van den Wijngaart,
Sara Noordenbos en Roel
Jansen

info@icsadviseurs.nl
088 - 235 04 27

www.icsadviseurs.nl Onderdeel van **ICS Ruimteregie Groep BV**





Technisch Programma van Eisen

Eckartcollege Eindhoven

Opdrachtgever
Vereniging Ons Middelbaar
Onderwijs

Referentienummer
2250243_20251202

Datum
2 december 2025

Auteurs
Nienke van den Wijngaart, Esmée
Boereboom, Sara Noordenbos

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Doel en inhoud	3
1.2 Aanpak van grof naar fijn	3
2. Wettelijke eisen, richtlijnen en handleidingen	5
3. Ambitieniveau	7
3.1 Duurzaamheidspijlers	7
3.2 Gezondheid	8
3.3 Energie	9
3.4 Natuur	10
3.4.1 Biodiversiteit terrein	10
3.4.2 Water	10
3.4.3 Materiaal gebonden CO ₂	10
3.5 Gebruik	11
3.5.1 Sociale veiligheid	11
3.5.2 Toegankelijkheid	12
3.5.3 Facilitair/overig	12
3.5.4 Sport	12
Bijlage 1 – Scorekaart Frisse Scholen	13
Bijlage 2 – Demarcatielijst investeringskosten	14
Bijlage 3 – Sfeerbeelden werksessie	16

1. Inleiding

1.1 Doel en inhoud

Het voorliggende Technisch Programma van Eisen (T-PvE) omvat de technische uitgangspunten en ambities voor de realisatie van de nieuwbouw voor het Eckartcollege in Eindhoven. In samenhang met het Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen (RF-PvE) en de bijlagen benoemd in dit rapport, dient dit document als input voor de ontwerpende partijen (voornamelijk de architect, constructeur, adviseur bouw fysica en adviseur installaties), ter realisatie van het voorlopig en definitief ontwerp.

In hoofdstuk 2 worden de diverse wettelijke eisen, richtlijnen en handleidingen benoemd waar het ontwerp aan moet voldoen. In de basis betreft het benoemde hierin de minimum eis waaraan voldaan dient te worden. Deze minimum eisen, die inhoudelijk omschreven staan in de bijlagen waarnaar verwezen wordt, zijn het uitgangspunt van dit Technische Programma van Eisen en worden inhoudelijk in dit document niet verder omschreven. Bij een aantal richtlijnen en handleidingen zal hier gemotiveerd van afgeweken worden. Deze afwijkingen op de basis uitgangspunten en/of aanvullende ambities worden in hoofdstuk 3 omschreven.

Aan de hand van vier thema's zijn de technische- en duurzaamheidsambities besproken in een werksessie. In hoofdstuk 3 worden de bijzondere aandachtspunten en afwijkingen op de basiseisen per thema vastgelegd. In veel gevallen zal een ambitie omschreven worden en niet zozeer een technische inhoudelijke oplossing. In dit stadium van de definitiefase gaat het meer om het formuleren **wat** de uitgangspunten en ambities zijn, dan concreet te formuleren **hoe** deze uitgangspunten en ambities waar gemaakt kunnen worden.

Door ook het **waarom** zo goed mogelijk te benoemen in dit Programma van Eisen kan door het ontwerpteam project- en locatiespecifiek de beste technisch-inhoudelijke oplossing aangedragen worden. De adviseurs van het ontwerpteam worden verzocht om aan de hand van scenario-onderzoek meerdere integrale ontwerpopties te presenteren, om samen met de opdrachtgever en het projectmanagement te komen tot een evenwichtige keuze die recht doet aan de eisen en ambities van dit T-PvE. Hierbij valt te denken aan ontwerpprincipes voor de constructie, installaties, materiaalgebruik en de relatie met de thema's uit het T-PvE, zoals duurzaamheid, energieverbruik, beheer en onderhoud, circulariteit en flexibiliteit.

Het Ruimtelijk Functioneel en T-PvE inclusief bijlagen dienen daarmee als toetsingskader van het voorlopig en definitief ontwerp.

1.2 Aanpak van grof naar fijn

De door de ontwerpende partijen op te stellen ontwerpen zullen aan de hand van de gestelde voorwaarden worden getoetst. De gestelde voorwaarden moeten overigens worden gezien als minimumeisen, zodat de partijen in principe een vrije keuze houden ten aanzien van constructievarianten, installatiekeuzes en materiaaltoepassingen. Om de ontwerp vrijheid van partijen zo groot mogelijk te houden, leggen de functioneel technische uitgangspunten geen oplossingen op, maar geven de prestatie-eisen weer. In het ontwerpproces zullen de door de ontwerpers gekozen oplossingen goedgekeurd moeten worden door (een vertegenwoordiging van) de opdrachtgever en gebruikers.

Zonder te gedetailleerd in te gaan op de technische aspecten dient het totale pakket van aspecten zorgvuldig in acht te worden genomen, waarbij voor een goede samenhang tussen de volgende aandachtspunten dient te worden gezorgd:

- De functionaliteit van het gebouw;
- De onderlinge samenhang van constructies, bouwonderdelen, materialen en installaties;
- De duurzaamheid en milieuvriendelijkheid van constructies en materialen;
- De veiligheid, de gezondheid en het welzijn van de gebruikers;
- Een prettig binnenklimaat;
- Een milieu- en kostenbewust energiebeheer.

Ontwerpende partijen, van wie een kritische houding wordt verwacht, hebben een adviserende functie ten aanzien van de realisatie van deze aandachtspunten in het gebouw. Zij dienen de opdrachtgever te wijzen op mogelijke alternatieve invullingen waarbij zij opdrachtgever informeren over de voor- en nadelen van de alternatieven teneinde een optimale afstemming te krijgen tussen ontwerp, wensen en mogelijkheden. Streven hierbij is het maximaal (technisch en financieel) haalbare te realiseren waarbij altijd teruggevallen kan worden op de voorstellen uit dit document. Ook de opdrachtgever kan wijzigingen en alternatieven aandragen. In dat geval adviseren de ontwerpende partijen opdrachtgever ook bij het maken van een keuze.

2. Wettelijke eisen, richtlijnen en handleidingen

Onverkort hetgeen in dit T-PvE is gesteld, dient het gebouw te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving en richtlijnen, waaronder:

- Het **Besluit Bouwwerken Leefomgeving** (bbi) en de daarin voorgeschreven NEN-normen, de gemeentelijke bouwverordening en het vingerende bestemmingsplan;
- Het **Integraal Huisvestingsplan** (IHP) van de gemeente Eindhoven;
- De criteria die gesteld zijn in het **Arbeidsomstandighedenbesluit** (Arbo) en eisen samenhangend met veiligheid;
- Het **Handboek Toegankelijkheid** dient als uitgangspunt voor ontwerp en maatvoering van verkeersroutes en toegangen op het terrein en in het gebouw;
- De **Richtlijn Kwaliteit Onderwijshuisvesting** (RKO) deel A en B van OMO;
- Camerabeleid OMO. Deze volgt zodra deze definitief is vastgesteld;
- Voor het bewegingsonderwijs dient het voortgezet onderwijs te voldoen aan de richtlijnen in het **Handboek huisvesting bewegingsonderwijs** (KVLO 2024, of recenter), **Basisinventarisatielijst bewegingsonderwijs** (KVLO 2019, of recenter) en de **Tekening belijning gymzaalindeling** (Sika). Indien er een NOC-NSF sporthal wordt gerealiseerd, dat moet ook worden voldaan aan de eisen van NOC-NSF;
- Overige geldende wet- en regelgeving.

Deze documenten zijn als bijlage toegevoegd bij dit T-PvE.

Vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en met het oog op aankomende wetgeving ten aanzien van energie en materiaalgebruik vindt OMO duurzaamheid een belangrijk aandachtspunt voor de nieuwbouw. Onderstaand zijn de relevante onderwerpen weergegeven, in aanvulling op de wettelijke richtlijnen en eisen).

- **ENG (energie neutraal gebouw)**, conform IHP gemeente Eindhoven;
- **Frisse Scholen (gemiddeld) klasse B** (versie 2021), conform IHP gemeente Eindhoven. In bijlage 1 is een scorekaart toegevoegd met de Frisse Scholen classificering;
- Ambitie is om onderdelen uit **het Nieuwe Normaal** na te streven. In ieder geval het verminderen van CO₂-uitstoot, losmaakbaarheid en aanpasbaarheid.

Er zijn echter nog geen concrete uitgangspunten bepaald. Onderdeel van het ontwerptraject is om het adviseursteam integraal te laten onderzoeken wat hierin mogelijk is.

Alle in dit document genoemde ambities die hoger liggen dan deze eisen, worden zo goed als mogelijk verwerkt in het ontwerp, passend binnen de financiële kaders. Samen met het ontwerpteam en de opdrachtgever worden tijdens het ontwerptraject de uiteindelijke keuzes en afwegingen bepaald, met de uitgangspunten van dit document als leidraad.

Verder zijn alle bedrijven, scholen en instellingen die levensmiddelen produceren, bewerken, transporteren en/of opslaan, verplicht een HACCP-systeem in te voeren en te onderhouden. In het daaronder liggende HACCP-plan wordt de gebruiker gedwongen alle hygiënerichtlijnen uit te werken en na te streven. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het schrijven van dit onderliggende **HACCP-plan**. De school regelt zelf de catering (in de pauzes) en daarom is dit aan de orde. In het ontwerp dient er rekening mee worden gehouden dat dit op de juiste wijze kan plaatsvinden.

Bijlage 2 betreft de **demarcatie** van investeringskosten per onderdeel. Hierin staat omschreven of posten binnen de investeringskosten van het projectbudget vallen, of voor rekening van gemeente of onderwijs zijn buiten het projectbudget om. Het ontwerpteam en het projectmanagement zijn in eerste instantie alleen verantwoordelijk voor posten binnen het projectbudget en houden aanvullend rekening met integratie in het ontwerp van posten die daarbuiten vallen.

Indien in het onderliggende document onverhoopt kwaliteiten van een lager niveau dan de geldende wettelijke eisen en/of richtlijnen worden beschreven, prevaleren de wettelijke eisen en/of richtlijnen, waaronder de in de bijlage opgenomen eisen vanuit Frisse Scholen. Wanneer in het vervolg van deze rapportage wordt verwezen naar wetgeving, NEN-normen of andere richtlijnen, is altijd de meest actuele versie van de betreffende wet, norm of richtlijn bedoeld, inclusief alle op deze wet, norm of richtlijn betrekking hebbende verwijzingsbladen en/of correctiebladen.

Het voorschrijven van deze regels ontnemt adviseurs nimmer de plicht om de opdrachtgever te wijzen op andere, nieuwe en/of verbeterde wettelijke eisen, richtlijnen en handleidingen welke betrekking hebben op onderhavige opgave voor zover zij daar kennis van hebben of verondersteld mag worden dat zij daar kennis van hebben.

3. Ambitieniveau

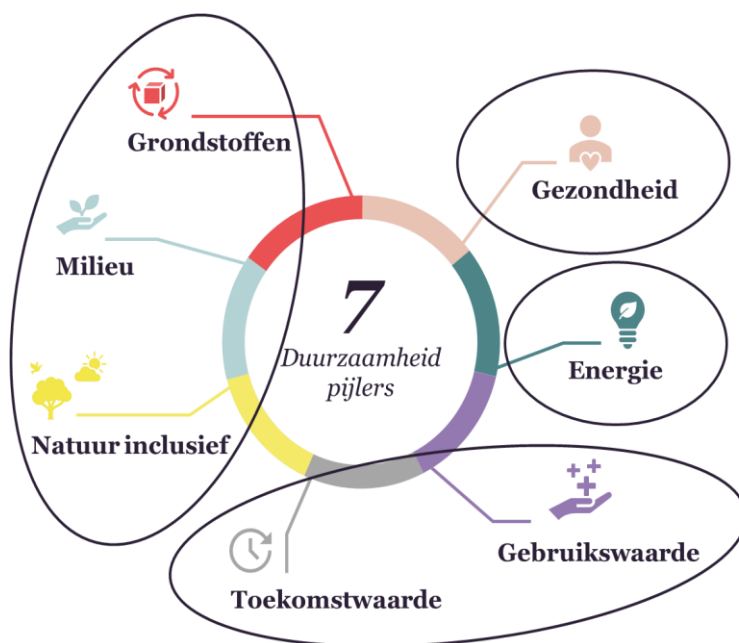
3.1 Duurzaamheidspijlers

Er zijn zeven duurzaamheidspijlers vastgesteld, gebaseerd op de vijf pijlers van ICSadviseurs en de beoordelingscriteria van GPR gebouw (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn). Dit zijn gezondheid, energie, gebruikswaarde, toekomstwaarde, natuur inclusief, milieu en grondstoffen. Deze zeven pijlers zijn weergegeven in Figuur 1.

- **Gezondheid**
Het gebouw heeft een positieve, maar op z'n minst neutrale impact op onder andere de luchtkwaliteit, thermisch-, akoestisch, visueel comfort, beweging, ontmoeting en connectie met groen en buiten.
- **Energie**
Het gebouw is een energie neutraal gebouw (ENG). In 2050 moet de energie 100% hernieuwbare energie zijn, waarbij geen fossiele bronnen meer worden gebruikt.
- **Gebruikswaarde**
Het gebouw heeft een positieve impact op de toegankelijkheid, functionaliteit, technische kwaliteit en sociale veiligheid. Functionaliteit is daarbij gericht op een optimale en lange gebruikswaarde, ook vanuit een functieverandering.
- **Toekomstwaarde**
Het gebouw focust zich op toekomstgerichte voorzieningen, flexibiliteit en belevingswaarde.
- **Natuur inclusief**
Het gebouw heeft een positieve, maar op z'n minst neutrale impact op onder andere de biodiversiteit, klimaatadaptie en ecosystemen.
- **Milieu**
Het gebouw is gericht op circulair materiaalgebruik, waterverbruik en -opvang en de milieuprestatie, wat meetbaar is met Milieu Prestatie Gebouwen (MPG).
- **Grondstoffen**
In het gebouw wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van duurzame of herbruikbare grondstoffen, want in 2050 moeten de grondstoffen 100% circulair zijn, waarbij geen nieuwe eindige grondstoffen meer nodig zijn.

Deze zeven duurzaamheidspijlers zijn te groeperen in vier verschillende thema's: **gezondheid, energie, natuur** en **gebruik**. Daarbij worden vijf pijlers samengevoegd tot twee thema's. Er zijn namelijk veel overeenkomsten tussen deze pijlers. Grondstoffen, milieu en natuur inclusief gaan alle drie over de natuur. Gebruikswaarde en toekomstwaarde gaan vooral over het gebruik. De verdeling van de duurzaamheidspijlers onder de thema's is weergegeven in Figuur 1.

Gezondheid en **energie** zijn duurzaamheidspijlers die al zijn vastgelegd in de (wettelijke) kaders. De gebruikers kunnen meer invloed uitoefenen op de thema's natuur en gebruik. Dit zijn ook de thema's die zijn behandeld in de werksessie duurzaamheid waarbij de gebruikers hun ambities bepaald hebben en een prioritering hebben aangegeven.



Figuur 1. Thema's opgesteld vanuit de duurzaamheidspijlers.

De werksessie duurzaamheid is gehouden met de projectleider van dit onderzoek, beleidsmedewerker huisvesting vanuit OMO, hoofd facilitaire dienst en hoofd ICT van het Eckartcollege. In de werksessie zijn, onder begeleiding van ICSadviseurs, de verschillende thema's besproken. Tijdens deze sessie heeft de school een prioritering gemaakt van de 11 onderwerpen binnen de thema's **natuur** en **gebruik**. Daarbij zijn ook de achterliggende drijfveren en onderbouwing opgehaald. De gebruikers hebben ook bepaald welke onderwerpen ze belangrijker vinden, door middel van een prioritering waar de focus op gelegd kan worden.

3.2 Gezondheid

Het thema **gezondheid** gaat onder andere over energie, het binnenklimaat en thermisch-, visueel- en akoestisch comfort. Dit is volledig opgenomen in het Programma van Eisen Frisse Scholen (2021) waarbij als uitgangspunt gemiddeld klasse B wordt aangehouden. Dit is bestuurlijk en in het IHP vastgelegd, maar daar kan tijdens het ontwerptraject naar nuance worden gezocht met de gebruikers, opdrachtgever en het ontwerpteam.



Voor het thema gezondheid dient te worden voldaan aan de gestelde kaders vanuit Frisse Scholen Klasse B. De scorekaart voor Frisse Scholen is toegevoegd in Bijlage 1.

3.3 Energie

Voor het thema **energie** is vanuit de wetgeving een Bijna Energie Neutraal (BENG)-gebouw de ondergrens voor nieuwbouw. Daarnaast is gasloze nieuwbouw een uitgangspunt in het IHP, net als de eis om energie neutraal (ENG) te bouwen. Dit betekent dat alle gebouwgebonden energie zelf duurzaam wordt opgewekt. De gebruiksgebonden energie is hierin niet meegenomen.



We spreken van een energieneutraal gebouw wanneer alle jaarlijks benodigde gebouwgebonden energie zelf duurzaam wordt opwekt op het eigen perceel. Een energieneutraal gebouw (ENG)-gebouw dient wettelijk minimaal te voldoen aan de BENG-eisen. Waar ENG verder in gaat als BENG zijn bouwkundige aanpassingen zoals overstekken om de energievraag te beperken, het toepassen van energiezuinige installaties en een groter aandeel duurzame energieopwekking. Met meer duurzame energieopwekking wordt veelal een groter aantal zonnepanelen toegepast. Met het plaatsen van dermate veel zonnepanelen kunnen problemen ontstaan bij het terugleveren van energie en vergroot je de milieu-impact van het gebouw vanwege de slechte milieuprestaties van het produceren en hergebruiken van zonnepanelen.

Wanneer ENG vergeleken wordt met de wettelijke BENG-eisen veranderen de volgende twee waarden:

- Het maximale primair fossiel energiegebruik, van 0 kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar;
- Het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten betreft 100%.

Vanwege de netcongestie waar veel gemeenten, netbeheerders en afnemers van energie op dit moment last van hebben, is de eis om ENG te bouwen mogelijk niet te adviseren en zelfs niet haalbaar. De meeste energie wordt opgewekt in de zomer, wanneer voor een groter deel de scholen zelf gesloten zijn en de opgewekte energie niet kunnen gebruiken. Terugleveren aan het net is niet meer toegestaan, of zitten hoge kosten aan verbonden. Opgewekte energie kan slechts beperkt in dure batterijen opgeslagen worden, hetgeen voorgenoemde uitdaging niet of onvoldoende kan oplossen.

Op dit moment is het volledig ENG realiseren van een gebouw dan ook niet altijd zinvol, om meerdere redenen. De aanleg (en op termijn de sloop en afvalverwerking) van pv-panelen en batterijpakketten is kostbaar en niet milieuvriendelijk. De investeringskosten voor een ENG gebouw zijn niet in verhouding tot de terugverdiencosten, onder andere in verband met hoge terugleverkosten van opgewekte energie. De aantallen pv-panelen en batterijpakketten zijn negatief in diverse berekeningen van duurzaamheid, welke onderdeel uitmaken van de uitvraag en in te dienen vergunningen, zoals bijvoorbeeld de MPG berekening.

Tijdens het ontwerptraject moet met de ontwerpende partijen dan ook bepaald worden in hoeverre een ENG gebouw haalbaar en zinvol is. De eis ENG zal (in overleg met gemeente, in verband met uitgangspunt IHP) omgezet moeten worden in een ambitie om zo goed als mogelijk te voldoen aan een ENG gebouw, met als minimum een BENG gebouw.

3.4 Natuur

Het thema **natuur** betreft milieu, grondstoffen en natuurinclusiviteit. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de volgende onderwerpen:



- Gezonde materialen met of zonder weinig toxische stoffen. Toxiciteit is gedefinieerd als de mate waarin een stof of de omgeving schadelijk kan zijn voor mensen, dieren en planten.
- Circulair materiaal gebruik, zoals hergebruikte-, gerecyclede- of biobased materialen. De te gebruiken materialen kunnen niet van de huidige school komen, aangezien deze pas wordt gesloopt na realisatie van de nieuwbouw. Indien gebruik gemaakt gaat worden van circulaire materialen dienen deze dan ook te komen vanuit andere slooprojecten, uit materialenbanken of andere bouwstromen. Aandachtspunt voor deze materialen is herkomst, (constructieve/brand) veiligheid, garantie en verzekering.
- Materiaal gebonden CO₂ door een ontwerp en bouwproces met een lage CO₂ uitstoot (embodied carbon) en door een hoge CO₂ opslag in het materiaal (construction stored carbon).
- Waterverbruik van installaties en opvang van water, door bijvoorbeeld wadi's of groendaken.
- Natuur inclusief gebouw, met groene daken, gevels of groen in de school als gebruikersvoorziening.
- Biodiversiteit terrein, met bijvoorbeeld groen op het schoolplein, flora en fauna of klimaatadaptatie.

Dit zijn de onderwerpen binnen het thema natuur waar de gebruikers tijdens de werksessie hun ambities voor hebben geprioriteerd.

Het Eckartcollege legt de focus voor het thema natuur op biodiversiteit van het terrein, door groen op het schoolplein, flora en fauna en het gebruik van het terrein voor bepaalde vakken. In het ontwerp moet ook rekening worden gehouden met het hergebruik van water en groene daken. Verder heeft de school de ambitie om circulair materiaal te gebruiken.

3.4.1 Biodiversiteit terrein

De biodiversiteit van het terrein is belangrijk voor het Eckartcollege. Het is van belang dat dit bijdraagt aan zichtbare duurzaamheid. De wens van de school is om delen van het terrein te gebruiken in vakken zoals biologie.

3.4.2 Water

De berging, opvang en spaarzaam gebruik van (drink)water is een ander belangrijk onderwerp voor het Eckartcollege. De school ambieert om het waterverbruik te verminderen en dit zichtbaar te maken voor het onderwijs. Ze hebben een voorbeeldfunctie en willen duurzaamheid uitdragen naar de leerlingen. Dit kan bijvoorbeeld door de implementatie van systemen voor regenwateropvang om toiletten door te spoelen of het terrein te besproeien, of waterloze urinoirs (mits dit binnen de financiële kaders gerealiseerd kan worden). Door zichtbare wateropvangsystemen te creëren, kan het ook educatief worden ingezet. Hiermee is duurzaamheid zichtbaar voor de leerlingen.

3.4.3 Materiaal gebonden CO₂

Het is wenselijk dat de hoeveelheid materiaal gebonden CO₂ (uitstoot en opslag) ten behoeve van de nieuwbouw beperkt wordt. De mogelijkheden dienen in het ontwerptraject onderzocht te worden.

3.5 Gebruik

Het thema **gebruik** betreft gebruikswaarde, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde en belevingswaarde. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen deze verschillende onderwerpen:



- Toegankelijkheid van de school, met aanvullende ambities naast de wetgeving en handboeken.
- Sociale veiligheid, zoals het afsluiten van het terrein met hekwerken, overzicht in gebouw en buitenruimten, camera en bewaking of sociale controle.
- Flexibiliteit in het ontwerp, in dagelijks gebruik, of toekomstige aanpasbaarheid onderwijs en functie.
- Losmaakbaarheid van (onderdelen van) het gebouw, demontabel en toekomstig hergebruik van de materialen en vereenvoudigd onderhoud.
- Adaptief vermogen van het gebouw, met aanpasbaarheid van het gebouw aan toekomstige behoeften en functies of veranderingen in het onderwijs.

Het primaire doel van het Eckartcollege is het creëren van een **veilige leeromgeving** voor de leerlingen. Dit is een omgeving die toegankelijk is en de sociale veiligheid waarborgt. Alle functies in het gebouw zijn dienend aan de sociale veiligheid. Daarnaast is een toegankelijk gebouw en terrein benodigd, met aandacht voor sociale controle. Leerlingen moeten zich veilig voelen op het plein, afscheiding is gewenst middels groen (vriendelijk).

Vanuit het IHP wordt een flexibel en aanpasbaar gebouw ge-eist, ook in verband met de toekomstbestendigheid van het gebouw. Een wens van het Eckartcollege is een zone waar het flexibel inzetten van lokalen mogelijk is. Aan het ontwerpteam wordt gevraagd om zoveel mogelijk met niet-dragende wanden te werken, waardoor ruimtelijke wijzigingen in de toekomst eenvoudiger zijn. Verder wordt er gevraagd om rekening te houden met de mogelijke uitbreidbaarheid van het gebouw.

De losmaakbaarheid en het adaptief vermogen wordt als minder belangrijk ervaren voor het Eckartcollege. Wel dient onderzocht te worden of en hoe gebouwdelen losmaakbaar kunnen worden gerealiseerd binnen het budget.

3.5.1 Sociale veiligheid

Sociale veiligheid wordt op het Eckartcollege beschouwd als essentieel voor een goede leeromgeving. Leerlingen en medewerkers moeten zich veilig voelen zodra ze het terrein op lopen. Daarom is het belangrijk om toezicht te houden wie er op het terrein aanwezig is. Daarnaast is het belangrijk dat er richting de buurt een gevoel van veiligheid gewaarborgd wordt en er geen overlast wordt ondervonden. Dit kan bijvoorbeeld met een hek in combinatie met een haag. Het is afsluitbaar, maar heeft een groene en vriendelijke uitstraling. In de ontwerpfase zal deze (denkbeeldige) barrière verder worden uitgewerkt.

Daarnaast is er vanuit OMO een camerabeleid. Camera's zijn aanwezig en noodzakelijk op plekken waar spullen beschermd dienen te worden, zoals bij de kluisjes, printers, in verblijfsruimten en ingangen en in de fietsenstalling. Verdere eisen staan benoemd in het beleid. Het camerabeleid van OMO wordt op dit moment herzien. Zodra dit afgerond is gedurende het ontwerptraject, wordt dit beleid toegevoegd aan de bijlagen. Vanuit de school is er daarnaast de behoefte om in het ontwerptraject te kijken naar de mogelijkheden om aanvullende camera's te plaatsen op het terrein, bijvoorbeeld bij de pauzeplekken.

3.5.2 Toegankelijkheid

Naast sociale veiligheid wordt toegankelijkheid ook als belangrijk ervaren. Het terrein en de school moeten een veilige sfeer bieden maar wel toegankelijk blijven voor leerlingen, medewerkers, ouders en externen. Het werken met pasjes voor deuren, printers en lokalen (voor medewerkers) zorgt voor sociale controle, het veilig houden van spullen, het voorkomen van vernieling. Derhalve is een pasjessysteem gewenst. Daarnaast zijn de kluisjes voor leerlingen afsluitbaar, met eventueel ook een pasjessysteem. In de ontwerpfase zal dit nader uitgewerkt moeten worden.

Wat betreft inclusiviteit moet de school rolstoeltoegankelijk zijn. Dit betekent dat er geen drempels aanwezig zijn en dat er een lift aanwezig is in het gebouw. Een drempelloos gebouw draagt ook bij aan de schoonmaakbaarheid van de ruimten. Een ITS-keurmerk is niet noodzakelijk.

Daarnaast is het belangrijk dat er één centrale ingang in het gebouw is met een zichtbare receptie.

3.5.3 Facilitair/overig

Naast de onderwerpen die onder het thema gebruik vallen, zijn er een aantal aandachtspunten naar voren gekomen voor de afdeling facilitair en wat overige zaken.

- Centrale bediening van het luchtbehandelingssysteem;
- Accu om energie op te slaan, als back-up voor de IT-afdeling;
- Voldoende krachtstroomaansluitingen;
- Het gebouw moet in zones verdeelbaar zijn in verband met verhuurbaarheid;
- Centrale aansluiting verlichting en zonnewering, maar dit moet ook per lokaal/ruimte aanpasbaar zijn;
- Centraal omroepsysteem naast de centrale bel/zoemer;
- Voor laadpalen wordt uitgegaan van de norm van de gemeente Eindhoven uit de [Nota parkeernormen 2024](#).

3.5.4 Sport

Vanwege de verhuur aan derden moet de sportvoorziening aan de volgende eisen voldoen:

- Separaat alarmsysteem;
- Separaat gebouwbeheerssysteem (ten minste verwarming, ventilatie, verlichting, bedieningsmogelijkheid nabij entree);
- Digitale ontsluiting middels Gantnersysteem (minimaal sleutelkastje).

Bijlage 1 – Scorekaart Frisse Scholen

Frisse Scholen - behorend bij Programma van Eisen Frisse Scholen 2021

Scorekaart Nieuwbouw (PO en VO)

Naam School: Eckartcollege Eindhoven

Adres: Damocleslaan 3, Eindhoven

Thema / Aspect	Ambitieniveau	Opmerkingen
Energie		
Energieprestatie	Klasse B	Beng 1 min. 20% lager dan bouwbesluiteis. Beng 2 min. 25% lager dan bouwbesluiteis. Beng 3 min. 50%.
Duurzame energie	Klasse B	Eis is ENG
Thermisch isolatie gebouwschil	Klasse B	
Energie-efficiëntie ventilatie	Klasse B	
Energie-efficiëntie verwarming	Klasse B	
Energie-efficiënt koeling	Klasse B	
Energie-efficiënt verlichting	Klasse B	
Energiebeheer	Klasse B	
Lucht		
Luchtverversing	Klasse B	CO2 max. 950ppm, ventilatie min. 8,5 dm3/s pp
Spuiventilatie	Klasse B	
Ruimtevolume	Klasse B	hoogte min. 2,8 m
Kwaliteit van de toevoerlucht	Klasse B	B = A
Fijnstof	Klasse B	
Emissies van materialen	Klasse B	B = A
Emissies van apparatuur	Klasse B	
Schoonmaakbaarheid	Klasse B	B = A
Tabaksrook	Klasse B	A = B = C
Toiletten	Klasse B	B = A
Legionella	Klasse B	A = B = C
Temperatuur		
Temperatuur winter	Klasse C	
Temperatuur zomer	Klasse C	
Individuele beïnvloeding	Klasse C	
Ventilatieve koeling	Klasse C	A = B = C
Tocht	Klasse C	
Lokaal thermisch discomfort	Klasse C	
Licht		
Kunstlicht	Klasse C	
Daglicht	Klasse C	
Helderheidswering	Klasse C	
Individuele beïnvloeding	Klasse C	
Geluid		
Geluidwering van de gevel	Klasse C	
Installatiegeluid	Klasse C	
Ruimteakoestiek	Klasse C	
Luchtgeluidisolatie	Klasse C	B = C
Contactgeluidisolatie	Klasse C	B = C
Kwaliteitsborging		
Oplevertoets Energie	Klasse B	
Oplevertoets Lucht	Klasse C	B = C
Oplevertoets Temperatuur	Klasse C	B = C
Oplevertoets Licht	Klasse C	A = B = C
Oplevertoets Geluid	Klasse C	A = B = C

Bijlage 2 – Demarcatielijst investeringskosten

DEMARCATIELIJST Eckartcollege Eindhoven			
ICS ADVISEURS			
Deze demarcatielijst geeft aan hoe, binnen een project, de kosten toebedeeld kunnen worden aan de verschillende betrokken partijen. Met de demarcatielijst is het mogelijk in één oogopslag te zien wie voor welke budgetten verantwoordelijk is. Horizontaal staan de organisaties die financieel betrokken zijn bij het project. Verticaal staan de posten genoemd waarvoor budget gereserveerd moet worden. Het kruisje geeft aan bij welke partij, welke post hoort. Kruisjes betekenen niet dat de voorziening gerealiseerd zal worden. Dit is aan de partij zelf om te beslissen.			
demarcatie:	sliko	buiten sliko	
Voorziening/omschrijving	bouwheer	gebruiker	gemeente
Grondkosten			
Bouwrijp maken			X
Sloopkosten bestaande bebouwing			X
Asbestinventarisatie	X		
Asbestsanering			X
Bodemonderzoek	X		
Bodemsanering			X
Schone grondverklaring			X
(buitenplanse) infrastructuur			X
Bouwkundig			
Bouwkundige werken	X		
Vloeren			
Vloerbedekking	X		
Schoonloopmatten en vuilroosters	X		
Vloerafwerking sanitaire ruimten	X		
Vloersparingen t.b.v. vloerpotten etc. (sport)	X		
Vloerpotten, ankers, etc. (sport)	X		
Wanden			
Wanden / wandafwerking incl. plinten en hoekbescherming	X		
Ophangsystemen schilderijen e.d.		X	
Tribune (sport)			X
Hangwanden (sport)		X	
Betegeling sanitaire ruimten	X		
Wandopeningen (kozijnen, deuren, H&S werk, deuropeners, etc.)	X		
Plafonds			
Plafonds/ plafondafwerking	X		
Akoestische voorzieningen t.b.v. nagalmtijd	X		
Overige			
Buitenzonwering	X		
Lichtwering / verduistering (vitrages, lamellen, gordijnen, etc.)		X	
Installaties			
Electrotechnische installaties			
Elektrotechnische basisinstallaties:			
Distributienet electriciteit, inclusief verdeelinrichtingen	X		
Krachtstroom t/m verdeelkasten	X		
Lichtinstallatie (basis), armaturen, schakelmateriaal	X		
Toneel, (los) podium en sfeerverlichting		X	
Verdeelkasten, bekabeling basisinstallaties	X		
Noodverlichting, brandbeveiliging, kleefmagneten, inbraakbeveiliging	X		
Liftinstallatie	X		
Buisleidingen t.b.v. telefooninstallatie, ICT, CCTV	X		
Aardingsinstallatie, overspanningsbeveiliging, brandmeld, bliksembeveiliging	X		
Sluit-/sleutelplan incl. SKG3* beslag/sloten	X		
Digitale sloten, keycard-systeem, etc.		X	
Intercominstallatie, ontruiming, vluchtweginstallatie	X		
PV-panelen (t.b.v. behalen (B)ENG)	X		
PV-panelen (aanvullend capaciteit)		X	
Gebruikersinstallaties:			
Telefooninstallatie, huistelefooninstallatie, intercominstallatie		X	
Geluidinstallatie, toneelverlichting, beveiliging en camera's		X	
ICT: leidingen, bekabeling, patchkasten, out-leds, HUB	X		
ICT: hard-/ software (servers, telefooncentrale, computers, multifunctionals, etc.)		X	
AV-middelen (digiborden, informatieschermen, etc)		X	
Werktuigkundige installaties			
Warmte en luchttechnische installaties:			
Warmte & warmwater opwekking en distributie,	X		
Distributie koud en warm water t/m aansluitpunten, waterinstallaties, radiatoren, leidingen	X		
Regeling klimaat: mech. ventilatie / afzuiging, basisinstallatie vaklokalen	X		
Koeling, airco t.b.v. serverruimtes	X		
Gasleidingnet t/m aansluitpunten (voor zover deze instand gehouden wordt)	X		
Sanitaire toestellen, blusdouche, brandpreventie voorzieningen, binnen/buitenriolering, HWA-installatie	X		
Aansluitpunten vaklokalen (afgedopt)	X		
Gebruikersinstallaties:			
Afzuigkappen, lascabines/afzuiging, perslucht, binas: 12/24 V, labkranen		X	
Puntafzuiging, machines inclusief bijbehorende (mot)afzuiging, aansluiting vak meubilair/ gebruikersinstallaties		X	

Bijkomende kosten			
Leges vergunningen	X		
Diverse onderzoeken vergunning	X		
Aansluitkosten NUTS-voorz. en trafo	X		
PR-/communicatiekosten		X	
Openingskosten		X	
Aanbestedingskosten	X		
Projectmanagement	X		
Directievoering en toezicht	X		
Adviseurs, architect, constr., etc.	X		
Programma van eisen	X		
Vaste inrichting			
Ontvangst-/entreebalie, pantry's incl. spoelbak (wk-water) incl. koelkasten/vaatwasser	X		
Alle overige inbouwapparatuur		X	
Bewegwijzering, pictogrammen, naamgeving.		X	
Wasbakken, toiletten, spiegels, wastroggen, kledinghaken.	X		
Zeepdispensers, toiletrol- en handdoekhouders		X	
BiNaSK-inrichting		X	
Garderoberekken, lockers.		X	
Lichtafsluitende (verduistering)/ toneel gordijnen, vitrages, podia (los), losse kasten, keukenapparatuur, ovens, koelcellen, grootkeukens.		X	
Los meubilair, ICT meubels t.b.v. computergebruik, prullenbakken, klokken, school/wipe borden, leermiddelen.		X	
Vaste inrichting gymzaal	X		
Losse inrichting			
Stoelen, tafels, buro's, kasten, etc		X	
Kluisjes, postkasten		X	
Demontabel podium		X	
Kastplanken, stellingen, schappen		X	
Garderoberekken los		X	
Garderobehaakjes vast	X		
Flexibele panelenwanden	X		
Vloer gymzaal	X		
Losse inrichting gymzaal		X	
Prullenbakken, klokken, school/wipe borden, leermiddelen.		X	
Terreinvoorzieningen			
Terreinverharding (excl. pp)	X		
Speeltuinen		X	
Buitenberging	X		
Fietsenrekken leerlingen	X		
Fietsenrekken docenten (overdekt en afsluitbaar)	X		
Voorziening afvalcontainer		X	
Parkeerplaatsen en kiss and ride / opstelplaats leerlingenvervoer	X		
Buitenverlichting, buitenkraan	X		
Laadpalen EV	X		
Terreinafscheiding, hekwerk, poort	X		
Bankjes, prullenbakken, vlaggenmast		X	
Waterberging/infiltratie	X		
Beplanting	X		
Terreinverlichting	X		
Diversen:			
Tijdelijke huisvesting (indien nodig)			X
Verhuiskosten		X	
1e schoonmaak	X		

Bijlage 3 – Sfeerbeelden werksessie





De hoogste kwaliteitseisen aan onze dienstverlening. Een goed gebouw begint met het beste idee.

Colofon

Datum: 2 december 2025
Auteur(s): Nienke van den Wijngaart, Esmée Boereboom, Sara Noordenbos

info@icsadviseurs.nl
088 - 235 04 27

Ruimteprogramma onderwijsgebouw Eckartcollege voor 1.698 leerlingen

Datum: 28 november 2025
Status: definitief

Ruimte	Aantal ruimten	# wp lln. per ruimte	# wp lln. totaal	# wp mdw. per ruimte	# wp mdw. totaal	m² fno per ruimte	m² fno totaal	Opmerkingen
Talen (Taaldorp)								
Theorielokaal	23	32	736	1	23	63,5 m²	1.461 m²	Lokalen clusteren per taal.
Werkplek leerlingen	-		16		-	24 m²	24 m²	Verdeeld over het gebied van het cluster.
Werkplek docenten	1		-	6	6	30 m²	30 m²	Werkplekken en ruimte voor overleg.
Leermiddelenberging	1		-		-	16 m²	16 m²	Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.
Bibliotheek, bestaat uit:	1		-		-			
Balie	-		-	1	1	6 m²	6 m²	Zicht op alle activiteiten in de bibliotheek.
Collectie boeken	-		-		-	20 m²	20 m²	
Leeshoek	-		16		-	24 m²	24 m²	Kan opgedeeld worden in meerdere plekken.
Stilte werkplek leerlingen	-		10		-	15 m²	15 m²	
Prikkelarme ruimte	1	10	10		-	15 m²	15 m²	
Totaal	27		788		30		1.611 m²	
Zaakvakken (Wereldorp)								
Theorielokaal	18	32	576	1	18	63,5 m²	1.143 m²	
Werkplek leerlingen	-		12		-	18 m²	18 m²	Verdeeld over het gebied van het cluster.
Werkplek docenten	1		-	4	4	20 m²	20 m²	Werkplekken en ruimte voor overleg.
Leermiddelenberging	1		-		-	8 m²	8 m²	Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.
Totaal	20		588		22		1.189 m²	
Exact (Rekendorp)								
Theorielokaal	10	32	320	1	10	63,5 m²	635 m²	2 lokalen te koppelen tot 1 groot lokaal.
Werkplek leerlingen	-		8		-	12 m²	12 m²	Verdeeld over het gebied van het cluster.
Werkplek docenten	1		-	3	3	15 m²	15 m²	Werkplekken en ruimte voor overleg.
Leermiddelenberging	1		-		-	8 m²	8 m²	Kan worden opgedeeld in meerdere ruimten.
Totaal	12		328		13		670 m²	
Binask (Wetenschapsdorp)								
NASK lokaal	4	32	128	1	4	80 m²	320 m²	Geschikt voor scheikunde en natuurkunde. Kan opgedeeld worden in vakspecifieke lokalen: 2x scheikunde en 2x natuurkunde. Opbergkasten geïntegreerd in de ruimte.
Biologielokaal	3	32	96	1	3	80 m²	240 m²	Opbergkasten geïntegreerd in de ruimte.
Theorielokaal	2	32	64	1	2	70 m²	140 m²	Met demonstratietafel met gas, water en elektra.
Mens en natuur lokaal	1	32	32	1	1	100 m²	100 m²	Met een leskeuken. Opbergkasten geïntegreerd in de ruimte.
Leerlingen lab	1		24		-	40 m²	40 m²	Centraal gepositioneerd in het cluster.
Werkplek docenten	1		-	3	3	15 m²	15 m²	Werkplekken en ruimte voor overleg.
TOA	1		-	4	4	65 m²	65 m²	Met zuurkast. Kan gecombineerd worden met de berging.
Berging	1		-		-	80 m²	80 m²	Kan opgedeeld worden in meerdere ruimten of gecombineerd met de TOA.
Totaal	14		344		17		1.000 m²	
Creatief (Belevingsdorp)								
Creatief lokaal	4	32	128	1	4	80 m²	320 m²	Geschikt voor vormgeving & media en CKV.
Berging creatief lokaal	2		-		-	20 m²	40 m²	Bereikbaar vanuit ieder creatief lokaal.
Muzieklokaal	1	32	32	1	1	80 m²	80 m²	
Muziekstudio	2		-		-	12 m²	24 m²	Gepositioneerd aan het muzieklokaal.
Berging muzieklokaal	1		-		-	20 m²	20 m²	Bereikbaar vanuit muzieklokaal.
Werkplek leerlingen	-		6		-	9 m²	9 m²	Verdeeld over het gebied van het cluster.
Totaal	10		166		5		493 m²	

Projecten onderwijs (Projectdorp)

Entree	1		-	-		tarra	Gezamenlijke ingang voor de leerlingen van beide vakken. Medegebruik als etalage. Inclusief kluisjes voor TO.	
Berging materiaal docenten TO/O&O	1		-	-	10 m²	10 m²	Afsluitbaar. Voor docenten van TO en O&O.	
TO lokaal	2	32	64	1	2	80 m²	160 m²	2 gelijke ruimten. Ook geschikt voor uitloop van O&O.
Spreekruimte TO (5p)	2		-	-	10 m²	20 m²	Voor 5 personen. Per TO lokaal 1 spreekruimte met directe toegang tot en zicht op het lokaal. Medegebruik door alle gebruikers. Toegankelijk vanaf de gang.	
Machinekamer stof	1		-	-	12 m²	12 m²	Toegankelijk vanuit ieder TO lokaal.	
Machinekamer stofvrij	1		-	-	12 m²	12 m²	Toegankelijk vanuit ieder TO lokaal.	
Berging werkstuk lln. TO	2		-	-	8 m²	16 m²	Per TO lokaal 1 berging met directe toegang.	
Berging materiaal lln. TO	1		-	-	16 m²	16 m²	Kan opgedeeld worden in meerdere ruimten.	
Studio	2		-	-	15 m²	30 m²	Medegebruik als spreekruimte.	
O&O lokaal	3	32	96	1	3	80 m²	240 m²	De 3 werkruimten vormen samen het Technasium atelier.
Balie	1		-	2	2	8 m²	8 m²	Zicht op alle werkruimten van O&O.
Spreekruimte O&O (5p)	3		-	-	10 m²	30 m²	Voor 5 personen. Per O&O lokaal 1 spreekruimte met directe toegang tot en zicht op de ruimte.	
Machinekamer	1		-	-	16 m²	16 m²	Bereikbaar vanuit het Technasium atelier.	
3D printer	1		-	-	12 m²	12 m²	Bereikbaar vanuit het Technasium atelier.	
Berging werkstuk lln. O&O	1		-	-	25 m²	25 m²	Kan opgedeeld worden in meerdere ruimten.	
Berging materiaal lln. O&O	1		-	-	20 m²	20 m²	Kan opgedeeld worden in meerdere ruimten.	
Legoleague	1		-	-	10 m²	10 m²		

Totaal	25	160	7	637 m²
--------	----	-----	---	--------

Medewerkers

Kantoor directie	2	-	1	2	8 m²	16 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek. Naast elkaar geplaatst. Gepositioneerd bij representatieve vergaderruimte en spreekruimte.
Kantoor bedrijfsvoering	1	-	1	1	8 m²	8 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek.
Kantoor OOP	3	-	3	9	18 m²	54 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek. 1x kantoor roostermaker, 1x kantoor HRM, 1x kantoor financiën.
Kantoor OOP overig	1	-	4	4	24 m²	24 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek. Werkplekken voor verschillende functies.
ICT backoffice	1	-	2	2	12 m²	12 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek.
Berging ICT	1	-	-	-	8 m²	8 m²	Afsluitbaar en gepositioneerd bij ICT backoffice.
Leerlingen- en ondersteunings-coördinatoren	3	-	4	12	24 m²	72 m²	Voor mavo, havo en vwo. Verdeeld over het gebouw.
Kantoor decanen	1	-	2	2	12 m²	12 m²	Centraal gepositioneerd tussen de onderwijsruimten.
Kantoor adjunct	3	-	1	3	8 m²	24 m²	Kantoren zijn dicht bij elkaar geplaatst, met korte looproutes. Gepositioneerd tussen de onderwijsruimten.
Kantoor AOS (schoolopleiders)	1	-	2	2	12 m²	12 m²	Gepositioneerd bij een spreekruimte.
Kantoor BPS (hoogbegaafd)	1	-	1	1	8 m²	8 m²	
Vergaderruimte (12p)	1	-	-	-	24 m²	24 m²	Voor 12 personen. Centraal gepositioneerd in het gebouw.
Vergaderruimte (8p)	1	-	-	-	16 m²	16 m²	Voor 8 personen. Centraal gepositioneerd in het gebouw.
Spreekruimte (4-6p)	5	-	-	-	12 m²	60 m²	Voor 4 tot 6 personen. Medegebruik als flexibele werkplek voor externen. Verspreid door het gebouw, maar 1 nabij coördinatoren, 1 nabij werkplek OOP, 1 nabij AOS.
Zorg ondersteuning, bestaat uit:							
Pedagogische ondersteuning	1	-	4	4	24 m²	24 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek.
Gedragswetenschapper	1	-	2	2	12 m²	12 m²	Uitgaande van 6 m² per werkplek.
Spreekruimte (4-6p)	4	-	-	-	10 m²	40 m²	Voor 4 tot 6 personen.
Personeelsruimte	1	-	-	-	165 m²	165 m²	Met een garderobe.
Stilte werkplek medewerkers	1	-	8	8	32 m²	32 m²	Uitgaande van 4 m² per werkplek. Gepositioneerd nabij de personeelsruimte.
Kolf-/ruimte	1	-	-	-	8 m²	8 m²	
Toiletten medewerkers		-	-	-		tarra	Nabij personeelsruimte en op iedere verdieping.

Totaal	34	-	52	631 m²
--------	----	---	----	--------

Ontmoeten en nevenruimten						
Entree	1				tarra	
Receptie	1	-	2	2	16 m²	16 m²
Leerlingen administratie	1	-	5	5	30 m²	30 m²
Berging met kluis	1	-		-	12 m²	12 m²
Kluisjes algemeen	1	-		-	137 m²	137 m²
Aula algemeen	1	-		-	685 m²	685 m²
Podium	1	-		-	25 m²	25 m²
Catering (keuken en uitgiftepunten)	1	-		-	30 m²	30 m²
Voorraad catering	1	-		-	10 m²	10 m²
't Hart	1	-		-	16 m²	16 m²
Conciërge	1	-	2	2	16 m²	16 m²
EHBO ruimte	1	-		-	8 m²	8 m²
Repro	1	-		-	16 m²	16 m²
ICT helpdesk	1	-	1	1	10 m²	10 m²
Brugklas cluster, bestaat uit:						
Kluisjes brugklas	1	-		-	33 m²	33 m²
Aula brugklas	1	-		-	165 m²	165 m²
Catering	-	-		-		
Conciërge	1	-	1	1	8 m²	8 m²
Leerlingen- en ondersteunings-coördinatoren brugklas	1	-	2	2	12 m²	12 m²
Stoelenberging	1	-		-	40 m²	40 m²
Algemene berging / logistiek centrum	1	-		-	35 m²	35 m²
Berging / pauzeruimte schoonmaak	1	-		-	20 m²	20 m²
Serverruimte	1	-		-	12 m²	12 m²
Patchkasten	3	-		-	4 m²	12 m²
Werkkast	3	-		-	4 m²	12 m²
Toiletten leerlingen	-	-		-		tarra
Integraal toegankelijk toilet (ITT)	1	-		-	5 m²	5 m²
Totaal	29	-	13		1.365 m²	

Totaal onderwijsgebouw	Aantal ruimten	# wp lln.	# wp mdw.	m² fno
Talen (Taaldorp)	27	788	30	1.611 m²
Zaakvakken (Wereldorp)	20	588	22	1.189 m²
Exact (Rekendorp)	12	328	13	670 m²
Binask (Wetenschapsdorp)	14	344	17	1.000 m²
Creatief (Belevingsdorp)	10	166	5	493 m²
Projecten onderwijs (Projectdorp)	25	160	7	637 m²
Medewerkers	34	-	52	631 m²
Ontmoeten en nevenruimten	29	-	13	1.365 m²
Totaal in m² fno				7.596 m²
fno-bvo verhouding:				1,47
Totaal in m² bvo				11.165 m²
ruimtelijk kader				11.166 m²
verschil				1 m²

gebaseerd op IHP Eindhoven

Ruimteprogramma sportgebouw Eckartcollege voor 1.698 leerlingen

ICS

ADVISEURS

Datum: 28 november 2025
Status: definitief

Sportgebouw (enkel voor onderwijs)	Aantal ruimten	à	m² fno	Opmerkingen
Entree onderwijs	1		tarra	
Sporthal	1	924 m²	924 m²	Op te delen in drie zaaldelen met flexibele tussenwanden. Ieder zaaldeel heeft vloeroppervlak 14 x 22 meter, hoogte 5,5 meter obstakelvrij.
Gymzaal	1	308 m²	308 m²	Vloeroppervlak 14 x 22 meter, hoogte 5,5 meter obstakelvrij.
Toestellenberging	4	55 m²	220 m²	Bereikbaar vanuit ieder zaaldeel. Kan gecombineerd worden.
Kleed- en doucheruimte leerlingen	8	35 m²	280 m²	Twee ruimten per zaaldeel/gymzaal.
Docent- en EHBO ruimte	1	16 m²	16 m²	
Kleed- en doucheruimte docenten	1	10 m²	10 m²	Te gebruiken door alle medewerkers.
Fitnessruimte	1	40 m²	-	Gebruikerswens, in ontwerpfase haalbaarheid nader onderzoeken. Te gebruiken door medewerkers en leerlingen.
Toiletten	8	2,5 m²	20 m²	Nabij kleedruimten, twee per zaaldeel/gymzaal.
Integraal toegankelijk toilet (ITT)	1	5 m²	5 m²	
Werkkast	2	4 m²	8 m²	
Totaal m² fno	29		1.791 m²	
fno-bvo verhouding:		1,25		
Totaal in m² bvo			2.239 m²	
		uitgangspunt	2.240 m²	uitgaande van 560 m² bvo per gymzaal
		verschil	1 m²	

Sportgebouw (met NOC-NSF eisen)	Aantal ruimten	à	m² fno	Opmerkingen
				In rood zijn de verschillen ten opzichte van het sportgebouw voor enkel onderwijs weergegeven.
Entree onderwijs	1		tarra	
Entree voor NOC-NSF	1	10 m²	10 m²	Separate ingang tot het sportgebouw, los van het onderwijsgebouw.
Horeca, bestaat uit:			103 m²	Dit is nu opgenomen als stelpost. Er moet nader worden uitgewerkt hoeveel ruimte benodigd is.
Entree horeca	1	8 m²		De horeca heeft een eigen ingang en heeft zicht op de sporthal.
Ontmoetingsruimte	1	40 m²		De ontmoetingsruimte heeft zicht op de sporthal.
Bar	1	15 m²		
Keuken	1	20 m²		
Berging keuken	1	10 m²		
Koel- en vriesruimte	1	10 m²		
Sporthal	1	1.144 m²	1.144 m²	Vloeroppervlak minimaal 44 x 26 meter (multiveld 40 x 20 meter, 2 meter rondom uitloop obstakelvrij). Hoogte 7 meter, obstakelvrij. Extra sportbelijning en grondpotten. Op te delen in drie zaaldelen met flexibele tussenwanden.
Tribune	1	296 m²	296 m²	Onderdeel van de sporthal. Minimaal 300 plaatsen. Vraagt bij grote tribune 10 meter extra in de breedte. Afmeting sporthal wordt dan 45 x 32 x 7 meter.
Aanvullende voorzieningen NOC-NSF	1	216 m²	216 m²	Stelpost. Voor NOC-NSF moeten aanvullende voorzieningen worden gerealiseerd, bijvoorbeeld toiletten en onsluiting naar de tribune. Deze aanvulling is een toelage van 15% van de sporthal en tribune.
Gymzaal	1	308 m²	308 m²	Vloeroppervlak 14 x 22 meter, hoogte 5,5 meter obstakelvrij.
Toestellenberging	4	55 m²	220 m²	Bereikbaar vanuit ieder zaaldeel. Kan gecombineerd worden.
Berging sporthal	1	55 m²	55 m²	Eigen berging voor sporthal voor externe sporten zoals zaalvoetbal, handbal, korfbal, zaalhockey, volleybal, badminton, hockey.
Kleed- en doucheruimte leerlingen	8	35 m²	280 m²	Twee ruimten per zaaldeel/gymzaal.
Docent- en EHBO ruimte	1	16 m²	16 m²	
Kleed- en doucheruimte docenten	1	10 m²	10 m²	Te gebruiken door alle medewerkers.
Fitnessruimte	1	40 m²	-	Gebruikerswens, in ontwerpfase haalbaarheid nader onderzoeken. Te gebruiken door medewerkers en leerlingen.
Scheidsrechter- en EHBO ruimte	1	12 m²	12 m²	Kan ook worden gebruikt als genderneutrale kleedruimte.
Toiletten	8	2,5 m²	20 m²	Nabij kleedruimten, twee per zaaldeel/gymzaal.
Integraal toegankelijk toilet (ITT)	1	5 m²	5 m²	
Werkkast	2	4 m²	8 m²	
Totaal m² fno	39		2.703 m²	
fno-bvo verhouding:		1,25		
Totaal in m² bvo			3.379 m²	
		verschil met enkel onderwijs	-1.140 m²	verschil in m² om een sportgebouw volgens NOC-NSF eisen te realiseren

Ruimteprogramma terrein Eckartcollege voor 1.698 leerlingen

Datum: 28 november 2025
Status: definitief



Indicatie terreinbehoefte	Aantal		à	m² fno	Opmerkingen
Footprint schoolgebouw	40%	aanname	11.165 m²	4.466 m²	Uitgaande van drie bouwlagen.
Footprint sportgebouw (onderwijs)	100%	aanname	2.239 m²	2.239 m²	Uitgaande van één bouwlaag.
Footprint toevoeging NOC-NSF	100%	aanname	1.140 m²	1.140 m²	Van toepassing bij realisatie sportgebouw met NOC-NSF eisen. Uitgaande van één bouwlaag.
Verplichte verblijfsruimte buiten	1	plein	1.050 m²	1.050 m²	Uitgaande van de verordening gemeente. Dit is het minimale oppervlakte.
Fietsenstalling leerlingen	1.698	fietsen	1,75 m²	2.972 m²	Een gedeelte van de stalling is geschikt voor scooters en fatbikes, wat verder van het gebouw is geplaatst. Medegebruik door gebruikers sportgebouw.
Fietsenstalling medewerkers	70	fietsen	1,75 m²	123 m²	De stalling is overdekt en afsluitbaar.
Buitenberging en afvalcontainers	1	stelpost	140 m²	140 m²	
Parkeerplaatsen	72	parkeerplaats	25 m²	1.800 m²	Volgens parkeernota minimaal 58 plekken, waarvan 8 voor het afzetten van leerlingen. Met minimaal 1 laadpunt en 1 van de 5 plekken voorbereid op laden. Medegebruik door gebruikers sportgebouw.
Integraal toegankelijk parkeerplaats	1	parkeerplaats	30 m²	30 m²	Nabij entree, volgens parkeernorm.
Sportvelden	2	aanname	7.000 m²	14.000 m²	Uitgaande van 2 kunstgrasvelden, omheind. 1 atletiekbaan om de velden heen. Verspringbak aansluitend op 100 meter. 1 omnisport gedeelte met pannaveld. 2 beachbakken.
Circulatie en groen	20%	aanname	27.959 m²	5.592 m²	
Vrij in te richten terrein	1		649 m²	649 m²	Nader te bepalen. In te richten als verblijfsruimte, parkeerplekken of groen.
Totale behoefte aan terrein				34.200 m²	
			beschikbaar terrein	34.200 m²	gehele perceel, inclusief sportvelden