

Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen

Inbedding van PrO en Groen in het vmbo
van het Elde College te Schijndel

Opdrachtgever
Elde College

Referentienummer
2210206/20220705/DD

Datum
5 juli 2022

Auteur(s)
Hidde Benedictus
Karin Wennink

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	4
1.3 Werkwijze	4
1.4 Leeswijzer	5
2. Visie op onderwijs en ruimte	6
2.1 Visie	6
2.2 Eigenaarschap	6
2.3 Resultaatgericht	7
2.4 Brede persoonsvorming	7
2.5 Professionele ontwikkeling	7
2.6 Samenwerking	8
3. Ruimtelijke organisatie	9
4. Ruimteprogramma	12
4.1 Zorg & Welzijn	13
4.2 BWI & PIE	14
4.3 Groen	15
4.4 PraktijkOnderwijs (PrO)	16
4.5 Science & Design, D&P	17
4.6 AVO/Theorie	18
4.7 Ontmoeting & ondersteuning	19
5. Ruimtelijk kader	20
5.1 Ruimtelijk uitgangspunt	20
5.2 Uitgangspunten bij de berekening en samenhang met andere gebouwen van het Elde College	21
5.3 Doorrekening lessentabel	23
6. Inpassingsstudie	24
6.1 Uitgangspunten	24
6.2 Ruimtevrage havo/vwo clusters	24
6.3 Inventarisatie van varianten voor inpassing	25
6.4 Uitwerking inpassing	29
7. Financiën inpassing	32
7.1 Uitgangspunten investeringskosten en bouwkosten raming	32
7.2 Indicatie investeringskosten	33
Bijlage 1: Oppervlaktedefinities en toelichting bruto/nuttig factor	34
Bijlage 2: Ruimtestaat	35
Bijlage 3: Uitgangspunten SUVIS-scenario 1	36
Bijlage 4: Investeringskosten en bouwkosten	37

De inhoud van deze uitgave is eigendom van ICSadviseurs B.V. te Zwolle. Enkel de opdrachtgever waarmee ICSadviseurs 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 ICSadviseurs B.V., d.d. december 2008, 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 veeleenvoudigd, 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 ICSadviseurs B.V.



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Elde College is gehuisvest op de campus aan Putsteeg 4 te Schijndel. De campus bestaat uit verschillende gebouwen: A/C (bovenbouw vmbo), B (havo/vwo), D (Praktijkonderwijs), E (onderbouw vmbo) en F (Groen). Vanuit het IHP Meierijstad is toekomstige vervanging van het B gebouw voorzien.

Het Elde College in Schijndel heeft te maken met een te grote capaciteit van haar onderwijshuisvesting. Dit heeft een negatief effect op de financiële prestatie van de huisvesting. Hierdoor staat het Elde College voor de opgave om de capaciteit van de huisvesting efficiënter en effectiever in te zetten en de totale huisvestingscapaciteit van het Elde College te reduceren.

De overcapaciteit bevindt zich met name in het A/C gebouw. Tegelijkertijd voldoet het A/C gebouw kwalitatief niet aan de hedendaagse normen ten aanzien van duurzaamheid en binnenklimaat. Ook heeft het Elde College de wens om de inbedding van de verschillende afdelingen binnen het vmbo te versterken. De voorgestelde oplossingsrichting voor deze laatste opgave betreft het afstoten van het D-gebouw en inpassen van het Praktijkonderwijs in het A/C gebouw. Daarnaast is het voorstel om Groen te verplaatsen naar een plek naast het A/C gebouw, zodat ook de afdeling Groen beter in het vmbo wordt ingebed.

Er is behoefte aan een ruimtelijke en functionele uitwerking van deze opgaven om tot een onderwijskundig goede, qua omvang passende, omgeving te komen. Waarbij inzicht wordt verkregen in de investeringen om de inbedding in gebouw A/C te realiseren en dit gebouw op het vlak van binnenklimaat en verduurzaming up to date te maken.

1.2 Doel

Het beoogde resultaat van dit onderzoek is een Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen voor gebouw A/C van het Elde College, waarbij:

- Directie, teamleiders, medewerkers en leerlingen zijn betrokken;
- De resultaten van het IHP Meierijstad zijn meegenomen;
- De maatregelen die verband houden met de toegekende SUVIS voor het A/C gebouw zijn geïntegreerd;
- Een voorstel wordt gedaan voor inpassing van PrO en Groen en efficiënte en effectieve benutting van de overcapaciteit van het A/C gebouw;
- Een indicatie van de investeringskosten wordt gegeven.

Doelstelling van het Programma van Eisen is dat de huisvesting 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 is vierledig:

- Het Programma van Eisen dient als basis voor verdere besluitvorming in dit traject en is een belangrijke richtingbepalende stap in de koers naar toekomstgerichte huisvesting;
- Het definieert de opgave en zijn context en dient daarmee als kader (contractstuk) voor de architect. Op basis van het Programma van Eisen zal de architect het ontwerp vervaardigen, met als doel een gebouw te realiseren dat de visie van de school faciliteert en stimuleert;
- Gedurende het proces dient dit document als toetsingsinstrument;
- Tot slot vervult het Programma van Eisen een belangrijke rol in de communicatie. Zowel naar de bij het ontwerp- en bouwproces betrokken partijen als intern binnen de school/participanten.

Dit Programma van Eisen biedt een duidelijke richting voor de huisvesting. Gedurende het ontwerpproces komt de detaillering van ruimten in een wisselwerking tussen architect en gebruikers tot stand.

1.3 Werkwijze

Dit document is tot stand gekomen in co-creatie tussen medewerkers van het Elde College en ICSadviseurs.

In een ontwikkelgroep met een brede vertegenwoordiging van medewerkers van het Elde College is in diverse interactieve werksessies inzicht verkregen in de visie op onderwijs en is gezamenlijk gewerkt aan uitgangspunten voor huisvesting, het huisvestingsconcept en inbedding van Pro en Groen in het vmbo.

Een bredere afvaardiging van toekomstige gebruikers van het A/C gebouw is in spreekuren betrokken om gezamenlijk na te denken over de ruimtelijk functionele behoefte en ruimtelijke relaties.

Het proces is aangestuurd vanuit de projectgroep, waarin ook de stuurgroepbijeenkomsten zijn voorbereid. In de projectgroep hebben zitting: Harm Deiman, Ria van Doorn en Bart Kemp namens het Elde College en Hidde Benedictus en Karin Wennink namens ICSadviseurs.



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2...

...beschrijft de kenmerken en de visie op onderwijs van het Elde College die van belang zijn voor de vertaling naar een visie op ruimte. De visie op onderwijs wordt beschreven aan de hand van een aantal thema's. Per thema wordt inzichtelijk gemaakt wat de onderwijsvisie betekent voor de huisvesting.

Hoofdstuk 3...

...beschrijft de gewenste ruimtelijke organisatie voor de huisvesting van het Elde College, passend bij de onderwijsvisie en organisatie.

Hoofdstuk 4...

...beschrijft het ruimteprogramma voor de inpassing van het PraktijkOnderwijs (PrO) en Groen in/bij het A/C gebouw van het Elde College. Per cluster wordt het programma beschreven en verbeeld in een conceptuele weergave van de ruimtelijke indeling en ruimtelijke relaties.

Hoofdstuk 5...

...omvat het ruimtelijke kader voor het A/C gebouw in samenhang met de andere gebouwen van de campus van het Elde College Schijndel. Het geeft een kaderstellende ruimtebehoefte per gebouw. Aan de hand van een doorrekening van het curriculum wordt het aantal benodigde onderwijsruimtes berekend.

Hoofdstuk 6...

...betreft een inpassingsstudie voor het A/C gebouw, waarbij PrO en Groen ingebed worden in het vmbo in gebouw A/C. Om de overcapaciteit van het A/C gebouw terug te brengen wordt geïnventariseerd welke clusters vanuit havo/vwo in het A/C gebouw kunnen worden ingepast. Vervolgens wordt één variant voor inpassing uitgewerkt en nader toegelicht.

Hoofdstuk 7...

...geeft een indicatie van de investeringskosten voor de inpassing van PrO, Groen en een gedeelte van de toekomstige ruimtebehoefte van het B gebouw in het A/C gebouw.

2. Visie op onderwijs en ruimte

2.1 Visie

De visie van het Elde College is dat elk mens uniek, talentvol en gelijkwaardig is. Het motto van het Elde College is dan ook:

‘Elke Leerling Doet Ertoe’

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten voor de toekomstige huisvesting van het Elde College vanuit een vijftal speerpunten uit de onderwijsvisie van het Elde College: eigenaarschap (1), resultaatgericht(2), brede persoonsvorming (3), professionele ontwikkeling (4) en samenwerking (5).¹

2.2 Eigenaarschap

Centraal binnen de visie op onderwijs van het Elde College staat eigenaarschap. Eigenaarschap van leerlingen, medewerkers en ouders. Leerlingen zijn in staat om hun persoonlijke leerdoelen en leerprogramma te benoemen, met behulp van de docenten/coach en hun ouders en verantwoordelijkheid te nemen voor de realisatie van die leerdoelen. Leerlingen leren op hun eigen niveau, op hun eigen manier en in eigen tempo. Medewerkers hebben eigenaarschap over hun eigen professionalisering, werken op hun eigen niveau en doen waar ze goed in zijn. Ook betreft dit eigenaarschap c.q. educatief partnerschap van ouders. Bij educatief partnerschap hebben de school en de ouders een gezamenlijke inspanningsverplichting vanuit het gedeelde doel: de optimale ontwikkeling van de leerling.

Voor de huisvesting betekent dit....

- ... dat er kleine veilige thuisbasissen zijn, binnen de grote school;
- ... dat er ruimte is voor coaching en 1-op-1 gesprekken;
- ... dat er ruimte is om zelfstandig te werken;
- ... dat er open leerpleinen zijn met een variëteit aan werkplekken;
- ... dat er geborgen, rustige werk-/studeerplekken zijn, o.a. op de leerpleinen;
- ... dat er inspirerende, prikkelende werkplekken zijn;
- ... een veilige en vertrouwde omgeving, waar elke leerling zich thuis voelt;
- ... dat elke afdeling een herkenbare uitstraling heeft;
- ... dat leerlingen worden betrokken bij de inrichting van de school;
- ... dat er instructieruimte is nabij praktijkomgevingen.

¹ Bronnen: Schoolgids Elde College 2021-2022 en Onderwijsplan 2018-2022 Elde College

2.3 Resultaatgericht

Op het Elde College behaalt elke leerling goede onderwijsresultaten passend bij zijn/haar capaciteiten, waarbij recht gedaan wordt aan verschillen tussen leerlingen en waarbij iedere leerling wordt uitgedaagd om een zo goed mogelijk leerresultaat te bereiken. De onderwijsopbrengsten liggen op of boven de normen van de Inspectie. We geven op overtuigende wijze inzicht in de voortgang en realisatie van de eigen ambities.

Geen enkel mens is perfect. We mogen leren van onze fouten, we zijn vergevingsgezind naar elkaar en naar onszelf en zijn altijd op zoek naar vooruitgang en verbetering en het bieden van perspectief.

Voor de huisvesting betekent dit....

- ... dat elke leerling zich thuis voelt en uitgedaagd wordt;
- ... dat er rust en overzicht is in het gebouw;
- ... dat er ruimte is voor zorg en ondersteuning;
- ... dat er ruimte is voor het presenteren van werkstukken en prestaties.

2.4 Brede persoonsvorming

Brede persoonsvorming: leerlingen ontwikkelen zich als gehele persoon, ontdekken talenten en passie en leren om kritisch na te denken en ethisch/moreel te handelen. Elk mens is creatief, heeft talenten ontvangen om deze te ontdekken en te ontwikkelen, waarbij zelfontplooiing van belang is. Deze talenten zijn er niet alleen om voor jezelf in te zetten maar zijn ook gericht op de ander, op het algemeen welzijn van de samenleving. Elk mens is onderdeel van die samenleving, we leren van én met elkaar en elk mens heeft een vrije wil om keuzes te maken én om verantwoordelijkheid te nemen voor deze keuzes. Leerlingen leren reflecteren op hun eigen gedrag in de groep en op school en zijn zich bewust van hun talenten en hun rol in de groep en op school. Leerlingen maken intensief kennis met alle facetten van de maatschappij en kunnen zich breed oriënteren. Het Elde College heeft een verrijkend keuzeprogramma en breed aanbod van extra activiteiten waarmee leerlingen hun talenten en passies verder kunnen ontdekken en ontwikkelen.

Voor de huisvesting betekent dit....

- ... dat er een uitdagende omgeving is die prikkelt en ruimte biedt om te ontdekken;
- ... dat er een veilige en geborgen leer- en werkomgeving is;
- ... dat leerlingen betrokken worden bij het brengen van 'kleur' /kunst in het gebouw;
- ... dat het gebouw wordt ingezet als leermiddel;
- ... dat er ruimte is voor zorg en ondersteuning;
- ... dat er geen eilandjes zijn, elk cluster/afdeling is laagdrempelig toegankelijk;
- ... dat praktijkomgevingen zichtbaar zijn naar binnen en buiten;
- ... dat er plekken zijn om samen te werken.

2.5 Professionele ontwikkeling

Medewerkers doceren, ondersteunen en coachen leerlingen effectief bij het stellen en realiseren van leerdoelen. Zij zijn voortdurend bezig met hun eigen professionele ontwikkeling. Docenten geven met passie les, waardoor de leerlingen hun eigen passie ontdekken, ontwikkelen en realiseren.

Voor de huisvesting betekent dit....

- ... dat er een uitdagende, inspirerende omgeving is die prikkelt;
- ... dat er een veilige en geborgen leer- en werkomgeving is;
- ... dat er ruimte is voor coaching en 1-op-1 gesprekken;
- ... dat er prettige werk-, overleg- en ontspanningsplekken voor leerlingen en medewerkers zijn;
- ... dat in het gebouw zichtbaar is waartoe het Elde College opleidt;
- ... dat het gebouw een professionele, representatieve uitstraling heeft.

2.6 Samenwerking

Samenwerking heeft tot doel het leren van elkaar te bevorderen en de omgeving bij het onderwijs te betrekken. Het doel is om zowel intern als extern meer te gaan samenwerken. Het voortgezet onderwijs is een strategische schakel in de leerloopbaan van jongeren en daarom heeft de school een belangrijke netwerkfunctie zowel lokaal als regionaal. Dit geldt niet alleen voor het toeleverend onderwijs en het vervolgonderwijs (gericht op goede doorlopende leerlijnen), maar zeker ook voor het bedrijfsleven en voor contacten met organisaties op het gebied van welzijn, cultuur, sport e.d. gericht op de brede ontwikkeling van leerlingen. De ambitie is om intern meer verbinding te zoeken en kruisbestuiving te stimuleren, tussen de verschillende profielen, maar ook over de teams en sectoren heen. Door meer gebruik te maken van elkaars voorzieningen.

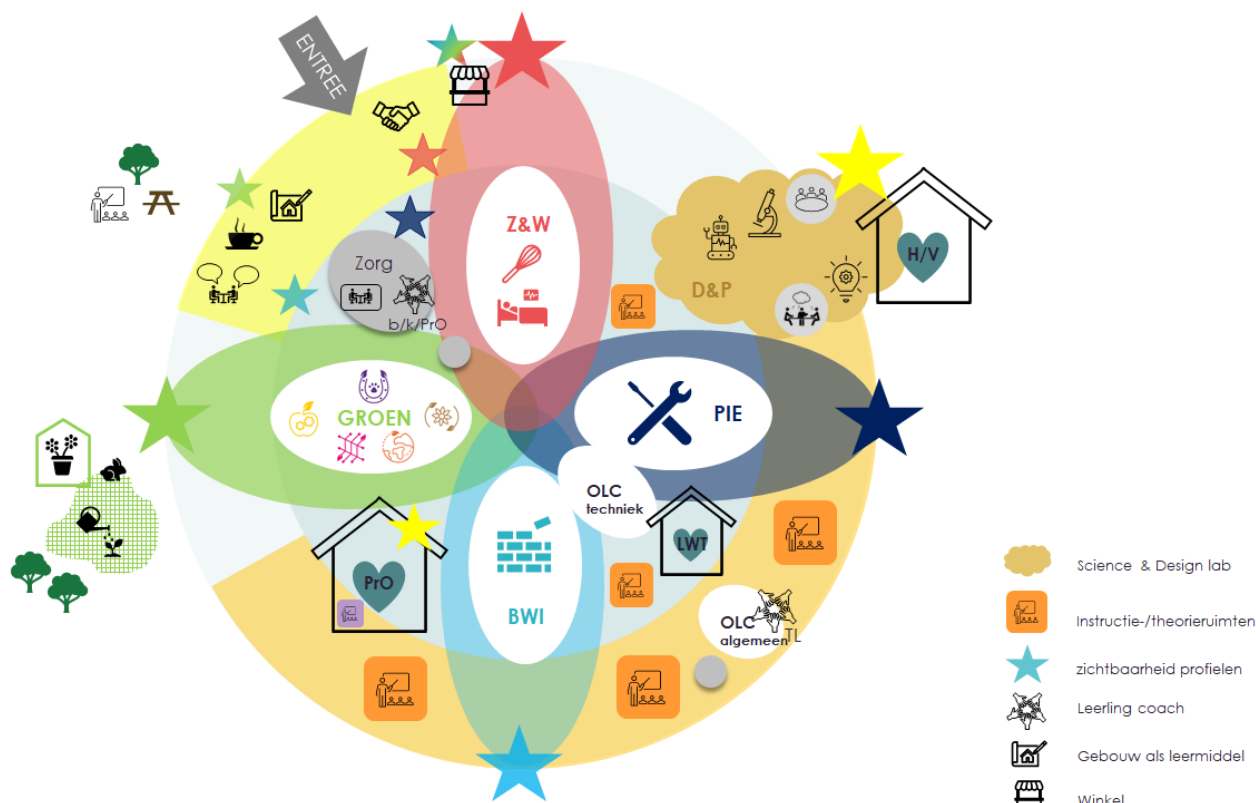
Het Elde College heeft de uitdaging om de krimp van het aantal leerlingen op te vangen. Om de kwaliteit van het onderwijs te kunnen blijven waarborgen, is zowel interne samenwerking als externe samenwerking van cruciaal belang. Er wordt geleerd van en met elkaar. Onderwijs vindt plaats in de context van een leer- en werkgemeenschap.

Alle opleidingen staan letterlijk vlak bij elkaar zodat er veel mogelijkheden zijn om van elkaar te leren, met elkaar samen te werken en gebruik te maken van een enorm potentieel aan expertise en van elkaars faciliteiten. De praktijkomgevingen hebben levensechte wekplekken, maar de contextrijke leeromgeving wordt ook gedeeltelijk extern opgezocht.

Voor de huisvesting betekent dit dat....

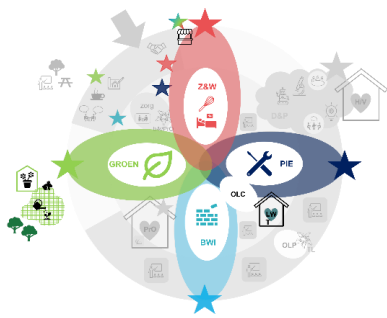
- ... er ruimte is voor samenwerking en ontmoeting;
- ... er groepswerkplekken zijn;
- ... de praktijkomgevingen gebruik door verschillende profielen stimuleren;
- ... de praktijkomgevingen zich dicht bij elkaar bevinden;
- ... de praktijkomgevingen en profielen op verschillende plekken zichtbaar zijn binnen het gebouw, maar ook naar buiten toe;
- ... er ruimte is om te ontmoeten;
- ... er groen (planten) in de school is (zijn);
- ... naar de omgeving zichtbaar is wat er in het gebouw gebeurt;
- ... dat men bij binnenkomst meteen geïnspireerd wordt door een gepresenteerde innovatieve ontwikkeling passend bij de profielen;
- ... de huisvesting een gastvrije en open uitstraling heeft;
- ... er een representatieve en prikkelende sfeer is, die het gevoel oproept 'wow, hier gebeurt wat';
- ... de groene werelden: mens en dier, natuur leefomgeving en klimaat, voeding, productie wereldhandel en logistiek, hi-tech science & design worden beleefd in de onderwijsomgeving van groen.

3. Ruimtelijke organisatie



Bovenstaand schema schetst de ruimtelijke hoofdopzet voor het A/C gebouw van het Elde College. In dit huisvestingsconcept staan de praktijkomgevingen van Groen, Zorg & Welzijn, Produceren, Installeren en Energie (PIE), Bouwen, Wonen en Interieur (BWI) centraal. Ze vormen tezamen het kleurrijke, levendige hart van het vmbo. De raakvlakken in het onderwijs zijn in het schema vertaald naar overlap in de praktijkomgevingen. Men maakt gebruik van elkaars faciliteiten. Kruisbestuiving en samenwerking worden door elkaars nabijheid gestimuleerd. Elke praktijkomgeving heeft een herkenbare, veilige en vertrouwde omgeving. Ook het Praktijkonderwijs (PrO), dat een plek krijgt binnen het vmbo in het A/C gebouw heeft een veilige, vertrouwde uitvalsbasis, maar maakt ook gebruik van de praktijkomgevingen van het vmbo. Klein binnen groot, onlosmakelijk verbonden met de identiteit en kracht van het Elde College, blijft geborgd.

Hieronder volgt een korte toelichting per onderdeel van de ruimtelijke hoofdopzet.

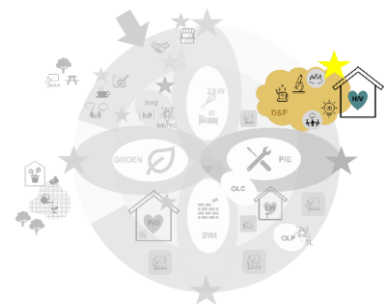


De centraal bij elkaar gelegen praktijkomgevingen van de beroepsgerichte profielen vormen het levendige hart van het gebouw. Zij zijn zowel naar binnen toe als naar buiten toe zichtbaar. Alle bezoekers van het Elde College voelen 'Wow, hier gebeurt wat...' De samenwerking tussen groen en de andere profielen wordt gestimuleerd doordat Groen onderdeel is van het hart. In de praktijkomgeving van Groen zijn de vijf werelden van Groen: mens en dier, natuur, leefomgeving en klimaat, voeding, productie wereldhandel en logistiek, hi-tech, science & design herkenbaar.

Het gebouw wordt ingezet als leermiddel en biedt een mogelijkheid voor de beroepsgerichte profielen om leerlingen te prikkelen en uit te dagen op diverse plekken in het gebouw. De profielen maken gebruik van elkaars faciliteiten. Centraal tussen PIE en BWI bevindt zich het open leercentrum voor techniek. Het leerwerktraject heeft haar eigen veilige omgeving centraal gelegen binnen de praktijkomgeving, zodat deze leerlingen in de nabijheid van de praktijkomgevingen ondersteuning kunnen krijgen.



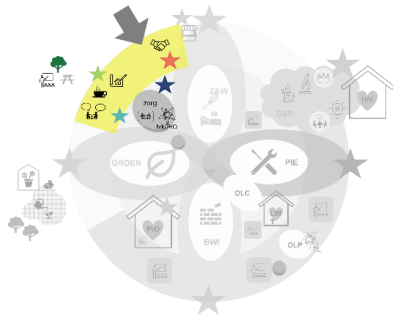
PrO heeft een eigen herkenbare, veilige thuisbasis, nabij de praktijkomgevingen. Hier bevinden zich de stamlokalen, de staf en ondersteunende ruimtes van PrO en een ontmoetings-/ontspanningsruimte waar PrO leerlingen ook kunnen pauzeren. PrO maakt naast haar eigen praktijkomgeving gebruik van de praktijkomgevingen van de beroepsgerichte profielen.



Het science en design lab verbindt het vmbo met havo/vwo, dat een eigen thuisbasis heeft in het B gebouw. Het science & design lab biedt ruimte om te onderzoeken, te ontwerpen en te ontwikkelen. Zowel D&P, vmbo-leerlingen als havo/vwo-leerlingen maken gebruik van het science & design lab.



De theori ruimtes bevinden zich in een rustige zone. Er zijn werkplekken om zelfstandig of in groepjes te werken op het open leerplein, waar toezicht gehouden wordt door de leerlingcoaches. Binding met de praktijkomgeving is van belang. Daarom bevinden zich ook theori ruimtes verspreid in de praktijkomgeving.



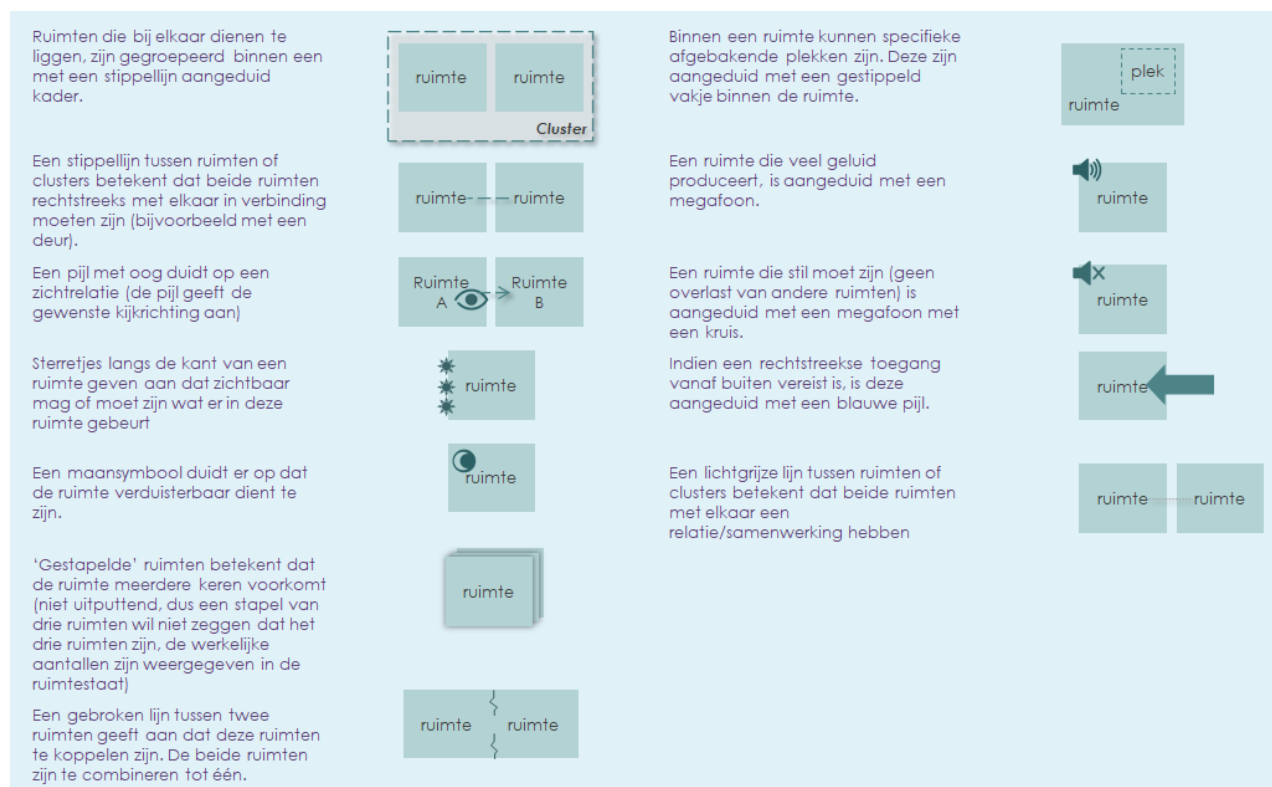
Nabij de entree bevindt zich ruimte om te ontmoeten en te ontspannen. Hier wordt gepauzeerd en wat gedronken of gegeten. In deze zone is al zichtbaar welke profielen een plek hebben in het gebouw, er is zichtbaar wat we hier doen. Dit kan bijvoorbeeld door het gebouw te gebruiken als leermiddel, zoals bijvoorbeeld een groene wand.

Centraal gelegen bevinden zich hier ook de ruimtes voor zorg en ondersteuning en overleg.

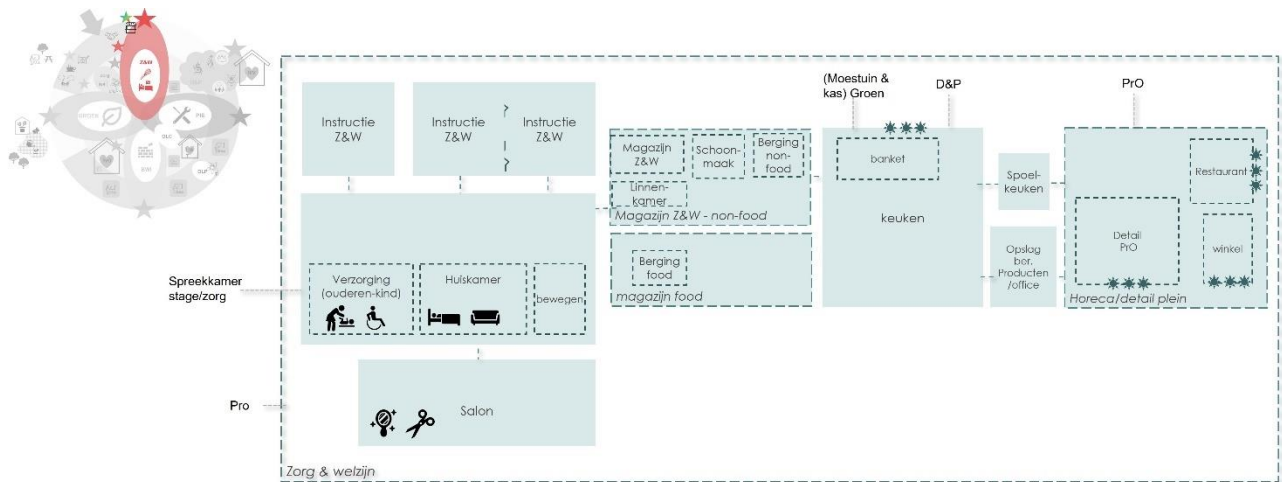
Er is een fijne buitenruimte, waar kan worden ontspannen, gewerkt en kan worden lesgegeven.

4. Ruimteprogramma

Dit hoofdstuk beschrijft het ruimteprogramma voor het Elde College. Dit ruimteprogramma heeft als doel samen met de ruimtestaat een eerste aanzet te geven voor het ontwerp. Per cluster wordt het programma beschreven en verbeeld in een conceptuele weergave van de ruimtelijke indeling en ruimtelijke relaties. Hieronder staat een leeswijzer voor deze weergave. De bijbehorende indicatieve ruimtestaat is bijgevoegd in bijlage 2.



4.1 Zorg & Welzijn

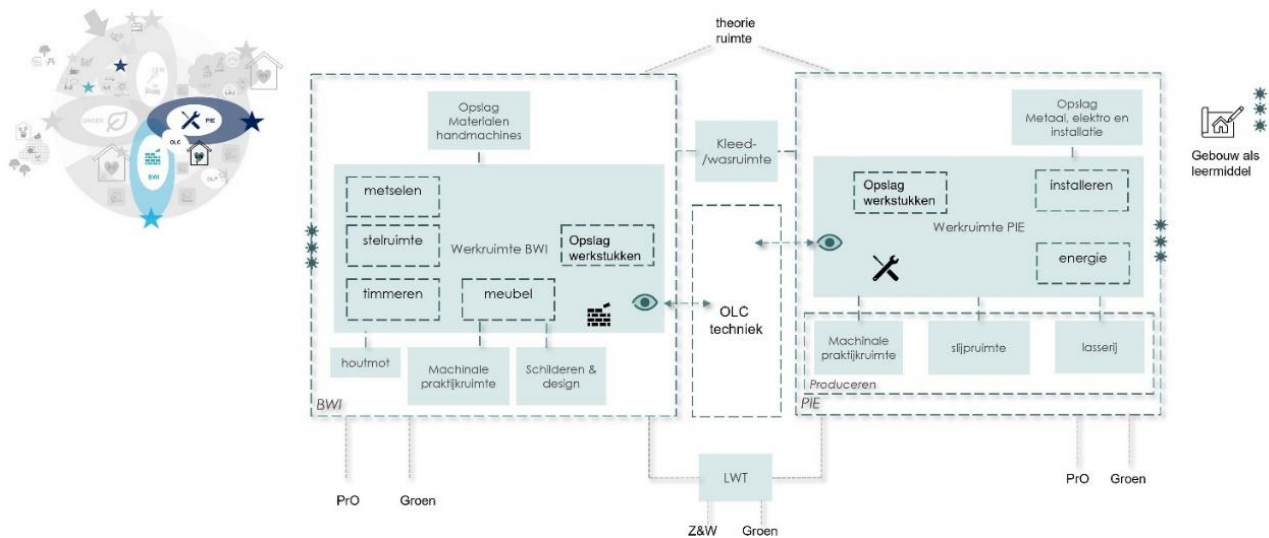


De praktijkomgeving Zorg & Welzijn bestaat uit een **zorgplein** met plekken voor verzorging (met twee kinderbedjes), een huiskamer (met vier bedden), ruimte voor bewegen en een grote tafel met acht overlegplekken. Direct aan het zorgplein zijn drie kleine **instructieruimten** voor groepen van maximaal 22 leerlingen, zodat instructie en praktijkopdrachten elkaar kunnen afwisselen. Twee van de instructieruimten zijn samen te voegen tot een grotere instructieruimte. Vanuit de theorieluimtes is zicht op het zorgplein. Aan het zorgplein ligt de **salon**, een praktijkruimte met acht plekken voor haarverzorging en acht plekken voor schoonheidsbehandeling. Er is geen inkijk vanuit andere ruimtes in de salon, om privacy te kunnen waarborgen. In het **Magazijn Z&W non-food** bevinden zich de linnendienst, magazijn ten behoeve van opslag van leermiddelen van Zorg & Welzijn, schoonmaakdienst en de berging non-food. Het magazijn Z&W non food is goed bereikbaar vanuit het zorgplein en de keuken.

Het aparte **magazijn food** is direct vanuit de keuken toegankelijk. De keuken, waarin zich ook een zone voor banket bevindt, wordt gebruikt door Zorg en Welzijn, ProO en D&P. De keuken is zichtbaar voor de omgeving. Het horeca-/retailplein betreft een grote ruimte met zones voor detail Pro, een winkeltje en het restaurant. Naar binnen en buiten het gebouw is zichtbaar wat hier gebeurt. Het **restaurant** heeft vijf tafels met zitplekken die ook voor oudergesprekken en instructie gebruikt kunnen worden. Het restaurant heeft een representatieve & professionele uitstraling. Zowel vanuit de keuken als het restaurant zijn de **spoelkeuken** en **opslag bereide producten** beide direct toegankelijk.

De zone voor **detail Pro** is een praktijkomgeving ingericht als supermarkt/(kleding)winkel waar de basis wordt geleerd van detail. Er is een paspop die kan worden aangekleed. Onderdeel van het horeca-/retailplein is een echte **winkel** voor verkoop van gemaakte, bereide producten door leerlingen van het Elde College. De winkel is goed zichtbaar voor bezoekers van het Elde College.

4.2 BWI & PIE



Bouwen, wonen en interieur (BWI)

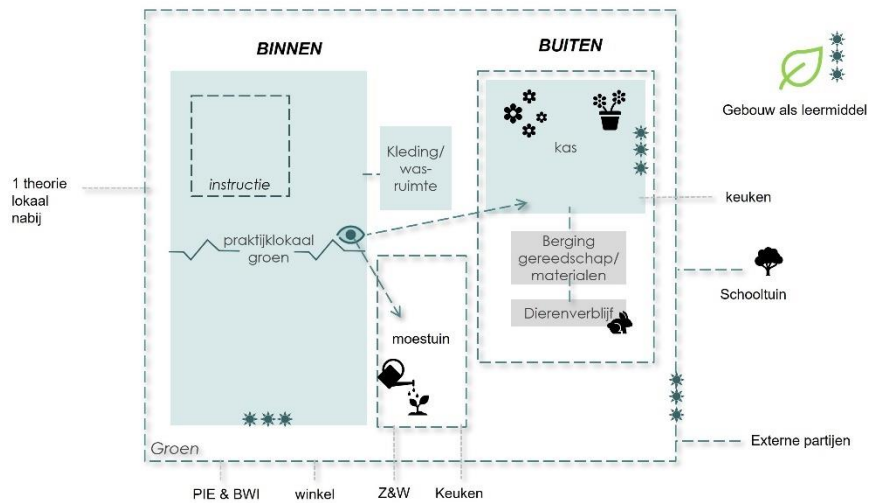
De praktijkomgeving van BWI bestaat voornamelijk uit de **werkrumte BWI** met daarin plekken voor metselen, stellen, timmeren, meubel maken, instructie aan maximaal zes leerlingen, docenten werkplekken en opslag van werkstukken van leerlingen. Vanuit de zone voor meubel maken zijn de machinale ruimte en design & schilderen direct toegankelijk. In de **machinale praktijkruimte** staan de verschillende bewerkingsmachines gepositioneerd. Bij de inrichting van deze ruimte moet rekening worden gehouden met de afzuiging en het beperken van de overlast van het lawaai. In de aan de werkrumte BWI gelegen praktijkruimte **schilderen en design** leren de leerlingen schilderen op verschillende ondergronden. De ruimte is stofvrij. Leerlingen lopen tijdens de uitvoering van projecten veelvuldig op en neer tussen deze ruimte en de zone voor meubel maken in de werkrumte PIE. Daarom is de ruimte schilderen en design direct toegankelijk vanuit de zone voor meubel maken. Voor de afzuiging van de werkplaats BWI is een houtmotinstallatie benodigd. Deze staat in een afgescheiden **houtmotruimte** welke van buitenaf toegankelijk is. Een ruimte voor de **opslag van materialen en handmachines** (onder andere handmachines, houtopslag en klein materiaal als schroeven) is direct bereikbaar vanuit de werkrumte BWI. De aparte BWI praktijkruimten zijn bereikbaar vanuit de werkrumte BWI door een dubbele deur en er zijn goede zichtlijnen tussen de praktijkruimten en de werkplaats.

Produce, installeren en energie (PIE)

In de **werkrumte PIE** staat in verschillende zones het leren werken met energie en installaties centraal. Er is ruimte voor opslag van werkstukken en projecten van leerlingen. Direct bereikbaar vanuit de werkrumte is de **opslag voor metaal, elektro en installaties**. Producenten bestaat uit drie ruimtes die direct toegankelijk zijn vanuit werkrumte PIE. In de **machinale praktijkruimte** staan de verschillende bewerkingsmachines gepositioneerd. Bij de inrichting van deze ruimte moet rekening worden gehouden met de afzuiging en het beperken van de overlast van het lawaai. In de **slijpruimte** worden materialen geslepen. Dit gebeurt in een aparte ruimte omdat er veel stof en lawaai bij vrijkomt. Bij de positionering van deze ruimte moet rekening worden gehouden met het beperken van de overlast van het lawaai en de afzuiging. Aan de werkrumte PIE is een lasruimte met lascabines gekoppeld: **lasserij**. Deze is bij voorkeur aan de buitengevel gepositioneerd.

PIE en BWI maken gezamenlijk gebruik van het **Open leercentrum (OLC) techniek**. Deze open ruimte bevat een variëteit aan werkplekken en 24 werkplekken met computers. Hier kunnen leerlingen (individuele) instructie en theoretische verdieping of extra uitleg krijgen en zelfstandig werken. De plekken met computers worden onder andere gebruikt voor het werken met technische tekenprogramma's, examenvorbereidingen, moodboards en ontwerpen. Vanuit de werkrumtes BWI en PIE is er zicht op het OLC techniek. BWI en PIE hebben een relatie met PrO, Groen en het leerwerktraject, die gebruikmaken van de praktijkomgevingen BWI en PIE. De praktijkomgevingen van BWI en PIE zijn zichtbaar naar hun omgeving. PIE en BWI zetten het gebouw in als leermiddel en zijn daarmee ook zichtbaar op plekken buiten de praktijkomgevingen.

4.3 Groen



Binnen

In het **praktijklokaal Groen** bevinden zich 3 a 4 vrijdgbare werktafels met zit-/stawerkplekken en is er ruimte voor instructie. Er staat een werkbank tegen de wand en er zijn aquariums/terrariums. Er is een werkkast met kleding en schoeisel voor PrO leerlingen. Het praktijklokaal Groen is opsplitsbaar door middel van een verrijdbaar inrichtingselement (zoals bijvoorbeeld een verrijdbare groene wand). Vanuit het praktijklokaal is er zicht op de kas en de moestuintjes, zodat de docenten toezicht kunnen houden. Direct bereikbaar vanuit het praktijklokaal en de buitenruimtes bevindt zich een **kleding-/wasruimte**, waar werkkleding en werkschoeisel kunnen worden uitgetrokken en handen kunnen worden gewassen.

Buiten

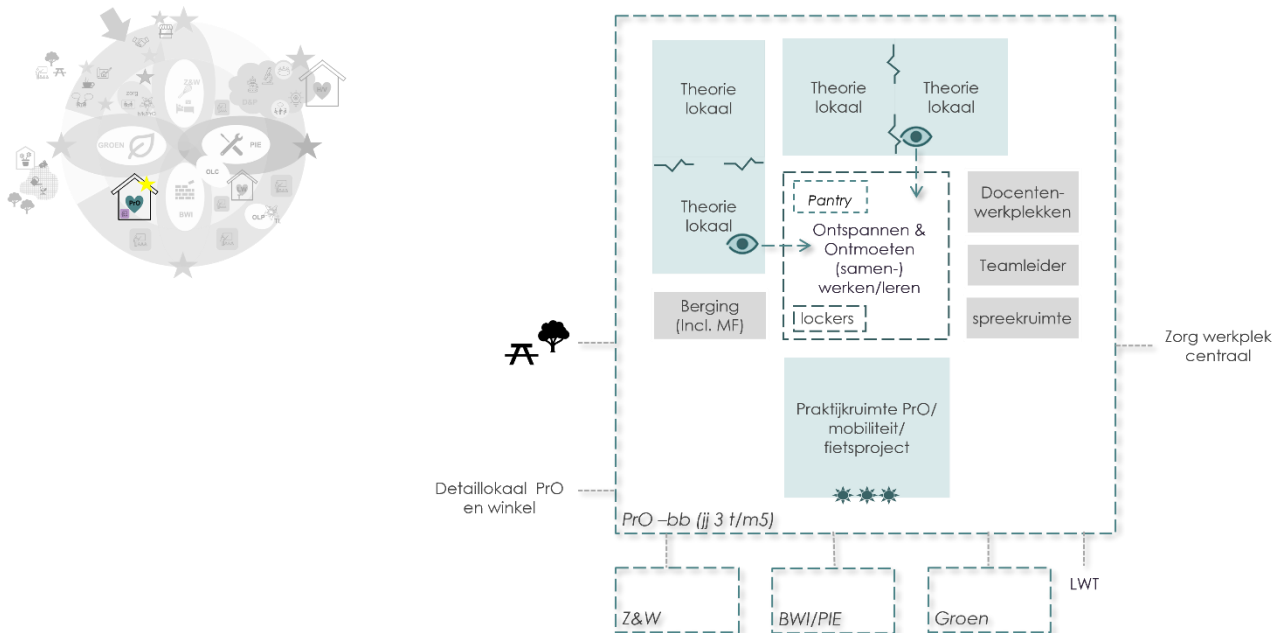
In de directe nabijheid van de praktijkomgeving binnen bevindt zich de praktijkomgeving buiten voor Groen. Hier bevindt zich een **kas** met een koud gedeelte en een warm gedeelte voor het kweken van kamerplanten. In de kas bevinden zich oppottafels en werkbanken. In de winter wordt de kas ook gebruikt voor het lesgeven in bestraten. De kas is goed zichtbaar voor bezoekers, in verband met de verkoop van perkgoed. Vanuit de kas is een **berging voor gereedschappen en materialen** goed bereikbaar. Ook is er buiten een klein **dierenverblijf** voor kleine dieren.

Buiten zijn zestien **moestuintjes** voor leerlingen van 2x2m (eventueel verrijdbaar). Er is geen inkijk van andere leerlingen in de moestuintjes en kas, omdat dit afleidend is en niet prettig voor de leerlingen die Groen onderwijs volgen.

In de praktijkomgeving van Groen komen de 5 werelden van Groen waar het Groen onderwijs van het Elde College zich op richt terug in de uitstraling/sfeer of aankleding van de praktijkomgeving. Dit betreft de werelden: mens en dier, natuur, leefomgeving en klimaat, voeding, productie wereldhandel en logistiek, hi-tech, science & design.

De kas en de moestuintjes hebben een relatie met de keuken uit het Zorg & Welzijn cluster, in verband met het verwerken en bereiden van geoogste producten. Groen maakt ook gebruik van de techniek omgeving van PIE/BWI en heeft een relatie met het horeca/detailplein voor de verkoop van gekweekte/gemaakte producten.

4.4 Praktijkonderwijs (PrO)



Het Praktijkonderwijs (PrO) heeft een eigen veilige uitvalsbasis. Hier bevinden zich **theorielokalen** waarin klassikaal lesgegeven wordt aan PrO-groepen van circa zestien leerlingen. De theorielokalen zijn per twee lokalen te koppelen. Vanuit de theorielokalen is zicht op de **ontspanningsruimte van PrO**.

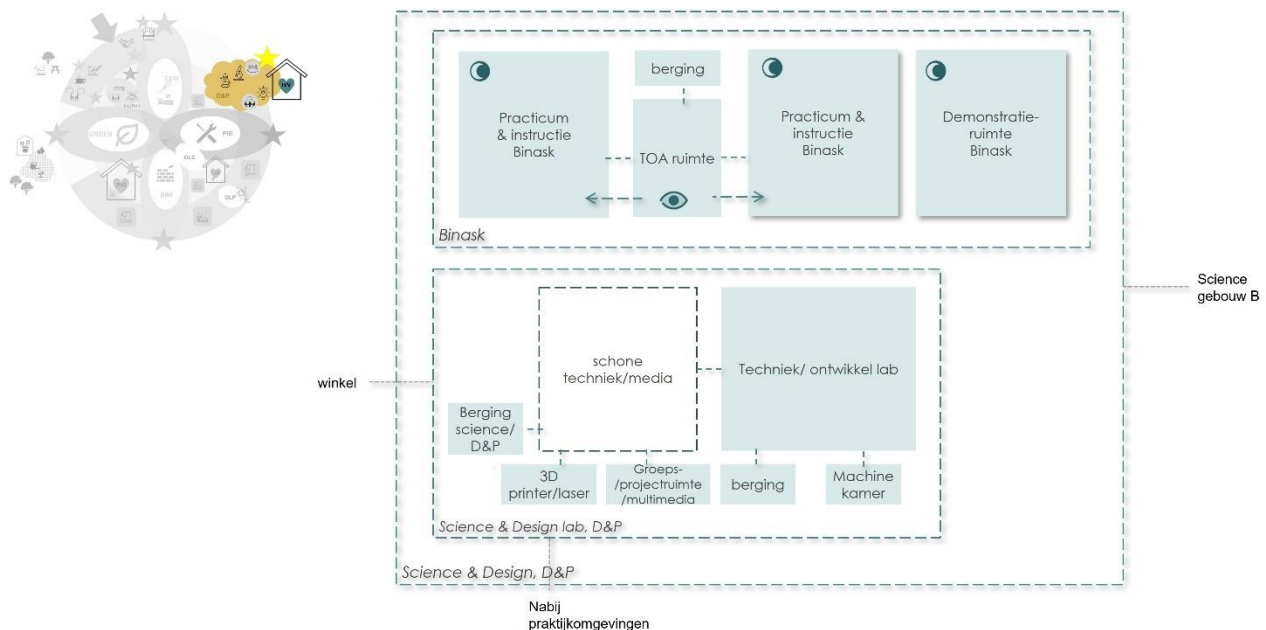
Deze ontspanningsruimte is centraal gelegen in de thuisbasis van PrO. Het is een open multifunctionele ruimte met een diversiteit aan zit- en staplekken, waar kan worden ontmoet, (samen)gewerkt en ontspannen. PrO leerlingen kunnen hier ook pauzeren. Er staat een voetbaltafel. Ook is er een pantry aanwezig in de ontspanningsruimte en bevinden zich er de lockers voor leerlingen van PrO.

De **ruimte voor de teamleider van PrO** bevindt zich ook in de thuisbasis en heeft één werkplek met kleine overlegsetting. PrO heeft een eigen **spreekruimte** voor vertrouwelijke-/rustige gesprekken met een overlegplek voor vier personen. De spreekruimte wordt ook gebruikt voor 1-op-1 coaching. Tot slot is er een ruimte met vijf **docentenwerkplekken**. In de **berging** van PrO bevindt zich naast opslag een multifunctional.

PrO beschikt over een multifunctionele **praktijkruimte PrO**. Deze heeft zestien werkplekken en wordt gebruikt voor techniek, handvaardigheid en beeldend en voor het fietsenproject/mobiliteit.

De thuisbasis van PrO heeft een belangrijke relatie met de praktijkomgevingen van Z&W, BWI/PIE en Groen, omdat PrO hier mede gebruik van maakt. Het detaillokaal van PrO bevindt zich op het horeca/detailplein in de praktijkomgeving van de beroepsgerichte profielen.

4.5 Science & Design, D&P



Binask

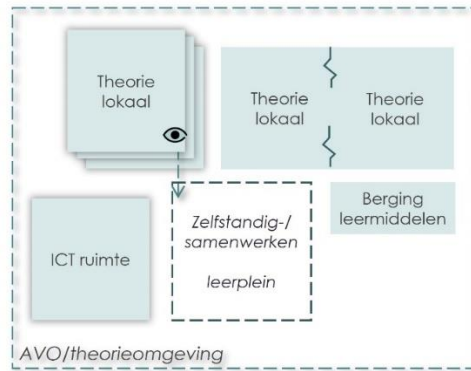
De Binaskomgeving omvat twee **practicumruimtes**, geschikt voor practica en instructie. Er is een demonstratieopstelling met aansluitingen voor stroom, gas en water voor de docent en er zijn verrijdbare tafels met flexibele aansluitingen voor stroom, gas en water voor de leerlingen. Ook is er een **demonstratieruimte** met een demonstratieopstelling met gas, water en stroom. De Binaskruimtes zijn allen te verduisteren. Vanuit de practicumruimtes zijn de centrale **TOA-ruimte** en **berging** direct toegankelijk. Deze ruimtes bieden voldoende werkruimte, berg- en opslagruimte voor de TOA's en ruimte voor voorbereiding van lessen. Vanuit de TOA-ruimte is zicht op de practicum ruimtes. De TOA-ruimte is onder andere uitgerust met een grote voorbereidingstafel, zuurkast, mini keukenblokje en chemievaatwasser.

Science & design lab, D&P

Het science en design lab bevat een open schone techniek/mediaruimte en een techniek/ontwikkel lab. De **schone techniek/mediaruimte** bevat een variëteit aan werkplekken waar gewerkt kan worden aan robotica, automatisering en design. Er kan zelfstandig en samengewerkt worden en er is ruimte om te brainstormen. Vanuit deze open ruimte is de **3D/laserruimte** bereikbaar. Een **groeps-/project-/multimediaruimte** met zes werkplekken is ook direct verbonden met de schone techniek/mediaruimte. Deze groeps-/projectruimte biedt ook mogelijkheden om te werken met multimedia. Er is een **berging** voor opslag van materialen voor schone techniek en D&P. In het aan de schone techniek/mediaruimte gelegen **techniek/ontwikkel lab** staan werkbanken met werkplekken waar aan de slag kan worden gegaan met kleine techniek (denk aan het vervaardigen van kleine projecten/werkstukken waarbij wordt gesoldeerd, gezaagd en samengesteld). Er is een **machinekamer** met kleinschalige apparatuur, zoals kleine boor- en zaagmachines. Ook is er een berging voor opslag van materialen.

Het science & design lab wordt gebruikt door D&P en vakken als natuur en techniek en R&D voor havo/vwo. Hier wordt de verbinding gemaakt tussen vmbo en havo/vwo. Het science en design lab heeft daarom een belangrijke relatie met het B gebouw. Er is een heldere, logische routing vanuit het (toekomstige) B gebouw.

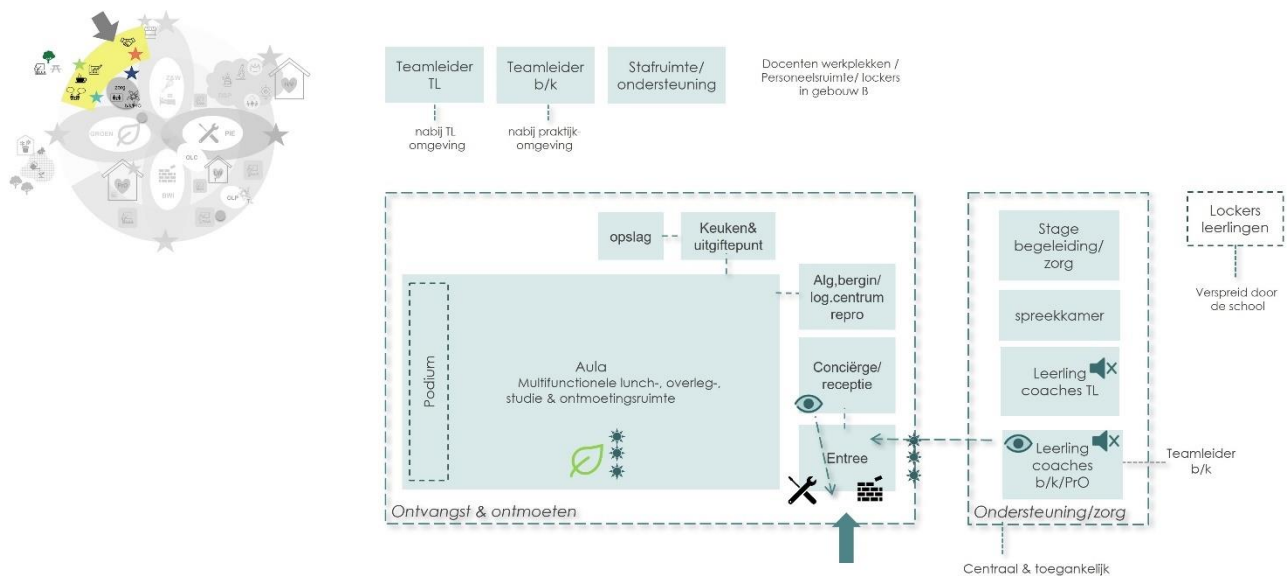
4.6 AVO/Theorie



AVO/theorieomgeving

In de AVO/theorieomgeving bevinden zich **theorielokalen**, waarin klassikaal les wordt gegeven aan groepen tot dertig leerlingen. De theorielokalen zijn gelegen aan een open **leerplein**, met een variëteit aan werkplekken om zelfstandig of samen te werken. Er is vanuit de theorielokalen op stahoogte zicht op het leerplein. Twee van de theorielokalen zijn onderling te koppelen. Er is op elke verdieping een berging voor leermiddelen. Ook bevindt zich in deze omgeving een **ICT-ruimte** voor het afnemen van toetsen.

4.7 Ontmoeting & ondersteuning



Ontvangst & ontmoeten

In de **aula** bevindt zich een diversiteit aan plekken waar de leerlingen kunnen lunchen, werken, leren en ontmoeten. In de aula profileert Groen zich door het gebouw in te zetten als leermiddel in de vorm van bijvoorbeeld een groene wand. Bij de aula zijn een **keuken** met **opslag** en **afgiftepunt** gesitueerd en er is een multifunctionele centrale berging die ook als logistiek centrum en repro fungeert. Nabij de **entree** bevindt zich de ruimte voor de **conciërge/receptie**. Vanuit deze ruimte met twee werkplekken is er zicht op de entree. In de ontvangst- & ontmoetingszone zijn ook uitingen van de overige beroepsgerichte profielen, zodat ook zij hier zichtbaar zijn en gebruikers en bezoekers prikkelen. **De kluisjes voor leerlingen** zijn per vijf gestapeld en hebben een plek verspreid door de school.

Ondersteuning/zorg

Centraal en toegankelijk gelegen bevinden zich de ruimtes voor zorg en ondersteuning. Er is een ruimte met een werkplek en een kleine overlegsetting voor **stagebegeleiding/zorg**. Voor vertrouwelijke gesprekken kan men ook gebruikmaken van de spreekkamer. De **spreekkamer** betreft een overlegplek voor vier personen, centraal gelegen en gemakkelijk toegankelijk.

De leerling coaches TL bevinden zich in een ruimte op een centrale plek nabij de AVO/theorie omgeving van waaruit toezicht kan worden gehouden op het open leerplein. De ruimte voor **leerling coaches b/k/PrO** bevindt zich nabij de praktijkomgeving en heeft zicht op de entree. Deze ruimte omvat een werkplek voor de leerlingcoach en een open werkomgeving met twaalf plekken voor leerlingen. De ruimte is laagdrempelig toegankelijk.

Stafruimten

Nabij de theorieomgeving bevindt zich het kantoor van de **teamleider TL**, bestaande uit een werkplek en een kleine overlegsetting. Het kantoor voor de **teamleider basis/kader**, met eveneens een werkplek en een kleine overlegsetting bevindt zich nabij de praktijkomgeving. De **staf-/ondersteuningsruimte** is een kantoorruimte met vier werkplekken.

5. Ruimtelijk kader

5.1 Ruimtelijk uitgangspunt

Inpassing vmbo, inclusief vmbo-Groen en Praktijkonderwijs in gebouw A/C

Vertrekpunt zijn de uitgangspunten zoals overeengekomen in het Integraal Huisvestingsplan. Daarbij is uitgegaan van inpassing van het vmbo, inclusief Groen en het Praktijkonderwijs in gebouw A/C. Dit gebouw heeft een omvang van 7.109 m² bvo.

Elde College Schijndel, Schijndel (gebouw AC)			
Normatieve ruimtebehoefte (2037)	aantal eenheid	à	m ² bvo
Onderbouw T2	63 leerlingen	6,18	389
Theoretische leerweg	73 leerlingen	6,41	471
Zorg & Welzijn (GLW)	13 leerlingen	7,43	98
Zorg & Welzijn (B/K)	102 leerlingen	8,93	908
Bouwen, Wonen en Interieur (GLW)	36 leerlingen	11,45	409
Bouwen, Wonen en Interieur (B/K)	57 leerlingen	13,68	785
Produceren, Installeren en Energie (GLW)	15 leerlingen	11,45	172
Produceren, Installeren en Energie (B/K)	51 leerlingen	13,68	695
Dienstverlening en Producten (GLW)	17 leerlingen	7,43	126
Dienstverlening en Producten (B/K)	14 leerlingen	8,93	126
Groen (GLW)	2 leerlingen	6,72	13
Groen (B/K)	27 leerlingen	7,71	210
Praktijkonderwijs leerjaar 3 en verder	47 leerlingen	12,13	570
Vaste voet sector Techniek	1 vaste voet	299	299
Vaste voet sector Zorg & Welzijn	1 vaste voet	168	168
Vaste voet sector Groen	1 vaste voet	117	117
Vaste voet praktijkonderwijs	1 vaste voet	306	306
Totaal	517 leerlingen		5.863

Voor de inpassing in gebouw A/C gaan we uit van 517 leerlingen (waarvan 47 leerlingen Praktijkonderwijs). De normatieve ruimtebehoefte voor dit aantal leerlingen bedraagt 5.863 m² bvo.

5.2 Uitgangspunten bij de berekening en samenhang met andere gebouwen van het Elde College

In het Integraal Huisvestingsplan is uitgegaan van de prognoses van Pronexus, d.d. januari 2020. Hierop zijn een aantal aanpassingen gedaan:

- Voor de onderlegger van de verdeling over de sectoren is gebruikgemaakt van de 1 oktober telling 2020. Hierop zijn de eerdere berekeningen bijgesteld;
- Inmiddels beschikken we over de 1 oktober tellingen van 2021.

Ten behoeve van de inpassing van gebouw A/C hebben we alle basisgegevens opnieuw doorgerekend. Dit leidt tot de volgende verdeling van leerlingen en kaderstellende ruimtebehoefte per gebouw:

Gebouw A/C		Gebouw B		Gebouw E		Totaal
Onderdeel	# lln	Onderdeel	# lln	Onderdeel	# lln	
Onderbouw (T2)	63	Onderbouw H/V (incl. T1)	310	Onderbouw b/k	292	
Theoretische leerweg	73	Bovenbouw H/V	438	Praktijkonderwijs leerjaar 1 en 2	28	
Zorg & Welzijn	115					
Bouwen, Wonen en Interieur	93					
Produceeren, Installeren en Energie	66					
Dienstverlening en Producten	31					
Groen	29					
Praktijkonderwijs vanaf leerjaar 3	47					
Totaal aantal leerlingen (2036)	517	Totaal aantal leerlingen (2036)	748	Totaal aantal leerlingen (2036)	320	1.585
Totaal ruimtebehoefte (2037)	5.863 m²	Totaal ruimtebehoefte (2037)	5.455 m²	Totaal ruimtebehoefte (2037)	2.694 m²	14.012 m²
Capaciteit gebouw	7.109 m ²	Capaciteit uitbreiding	4.972 m ²	Capaciteit gebouw	2.800 m ²	14.881 m ²
Overmaat	1.246 m ²	Tekort aan ruimte	- 484 m ²	Overmaat	106 m ²	868 m ²

Opmerkingen en bevindingen:

- **De 1 oktober telling 2021 laat verschuivingen tussen sectoren en profielen zien**
Voor het totaal zijn we net als in het IHP uitgegaan van de prognose van 1.585 leerlingen in 2037. De aantallen zijn verdeeld op basis van de 1 oktober telling van 2021. Daarin zien we op specifieke onderdelen verschuivingen. Zo is het aantal vmbo- en PrO-leerlingen in de nieuwere prognose afgenomen en is het aantal leerlingen havo/vwo toegenomen.
- **Ruimtebehoefte 2037 valt circa 600 m² bvo lager uit dan berekening IHP**
De totale ruimtebehoefte voor het Elde College in Schijndel ontwikkelt zich van 14.777 m² bvo in 2021 tot 14.012 m² bvo in 2037. Dit is het totaal van al het onderwijs van het Elde College in Schijndel, dus inclusief Praktijkonderwijs, onderbouw, vmbo en havo/vwo, maar exclusief sport. In het IHP werd nog gerekend met een totale ruimtebehoefte van 14.604 m² bvo in 2037. De lagere toekomstige ruimtebehoefte die we met de getallen van nu berekenen komt voort uit de afname bij het vmbo en PrO (met hogere ruimtenormen per leerling) en toename bij havo/vwo (met lagere ruimtenormen per leerling);
- **Meijerijstad hanteert verordening 2018: gunstig voor Elde College**
De geldende verordening voorzieningen huisvesting van de gemeente Meijerijstad is de verordening die in 2018 is opgesteld. Inmiddels is vanuit de VNG een nieuwe modelverordening beschikbaar gesteld met een afwijkende ruimtenormering. In grote lijnen is de ruimtebehoefte per leerling in het vmbo in de nieuwe modelverordening hoger, die voor havo/vwo lager. Per saldo is de nieuwe verordening – gezien de leerlingenontwikkeling – ongunstig voor het Elde College. Voor dit proces hebben we gekozen te rekenen met de geldende (en voor het Elde College dus gunstigere) verordening, mocht de gemeente Meijerijstad de nieuwe modelverordening overnemen (wat overigens niet door alle gemeenten wordt gedaan) dan kunnen de normatieve ruimtebehoefte getallen in een later stadium afwijken.

- **Te handhaven capaciteit bedraagt 9.909 m² bvo, dit is iets lager dan in IHP**

In het IHP is gerekend met een te handhaven capaciteit voor het Elde College van 10.283 m² bvo in Schijndel. Dit is het totaal van het A/C gebouw, het E gebouw en de locatie Groen (Schootsestraat). Inmiddels gaan we ervan uit dat we alleen de gebouwen A/C en E handhaven. Dit is in totaal 9.909 m² bvo;

- **Toekomstige uitbreidingscapaciteit (vervanging gebouw B) met nieuwe berekening 4.103 m² bvo**

De toekomstige uitbreidingscapaciteit bedraagt daarmee 14.012 m² bvo – 9.909 m² bvo = 4.103 m² bvo. Dit is minder dan de 4.972 m² bvo die in het IHP is opgenomen. Overigens lijkt deze op dit moment niet ter discussie te staan;

- **Nieuwbouwcapaciteit niet toereikend voor groep havo-/vwo-leerlingen**

De nieuw te bouwen capaciteit (vervanging gebouw B) is niet toereikend voor de groep havo-/vwo-leerlingen. De ruimtebehoefte voor deze groep leerlingen bedraagt 5.455 m² bvo (op basis van de prognose voor 2037), circa 484 m² bvo meer dan de vervangingscapaciteit;

- **Gebouwen A/C en E beschikken over een overmaat**

De beide bestaande gebouwen (A/C en E) beschikken daarentegen over een overmaat. In gebouw A/C bedraagt deze bijna 1.250 m² bvo en in gebouw E ruim 100 m² bvo. Vanwege medegebruik van de praktijkruimten door de onderbouw, valt de ruimtebehoefte in gebouw E mogelijk iets lager (en overmaat dus iets hoger) en in gebouw A/C mogelijk iets hoger (overmaat iets lager) uit dan de cijfermatige doorrekening.

Advies: nu al rekening houden met toekomstig tekort gebouw B

Uit deze analyse volgt dat op termijn sprake is van een overcapaciteit in gebouwen A/C en E en een tekort in de vervangende nieuwbouw voor gebouw B. Dat betekent dat er in de toekomst wellicht een andere benaderingswijze nodig is om naar de benutting van de gebouwen te kijken en/of andere verdeling van functies om te voorkomen dat er voor gebouw B een onwerkbaar situatie ontstaat.

5.3 Doorrekening lessentabel

Voor het maken van een indicatieve ruimtestaat, welke is opgenomen als bijlage 2 bij dit Programma van Eisen, en voor het kunnen maken van de inpassing, heeft ICSadviseurs een doorrekening gemaakt van de lessentabel voor vmbo en PrO. Deze doorrekeningen zijn opgesteld op basis van het huidige curriculum en afstemming met de roostermaker.

De lessentabel voor vmbo en PrO is doorgerekend voor 517 leerlingen. Hieruit volgt de behoefte aan onderwijsruimten (waarbij één ruimte is gerekend als de ruimte voor één groep). Voor de praktijkruimte is geen berekening van het aantal groepen gemaakt, maar is het aantal leerlingen op basis van benchmarks vertaald naar de functioneel benodigde ruimte voor de praktijkruimten.

Beschikbare onderwijs & ontmoetingsruimte in huidig AC gebouw vs. behoefte o.b.v. 517 lln (2037)							
	huidig # groepsruimte n in AC	rooster- behoefte # groepsruimte n	behoefte # groepsruimte n o.b.v. 517 lln (2037)*	verschil aantal lokalen	huidig m ² fno in AC	behoefte m ² fno o.b.v. 517 lln (2037)*	verschil m ² fno
Theorie	13	9,4	9	4			
ICT ruimte	2	0	1	1			
Open werkomgeving theorie	1	0	1	0	84 m ²	84 m ²	0
Science (binask)	1	2,2	2	-1			
demonstratieruimte	1		1	0			
Science & design lab					0	180	-180
subtotaal	18	11,6	14	4	84	264	-180
Praktijkomgevingen							
Zorg & Welzijn totaal					598 m ²	551 m ²	48 m ²
Bouwen, Wonen en Interieur					773 m ²	536 m ²	237 m ²
Produceren, Installeren en Energie					572 m ²	355 m ²	217 m ²
OLC Techniek					143 m ²	94 m ²	50 m ²
Dienstverlening en Producten					112 m ²	in science lab	112 m ²
Groen						248 m ²	-248 m ²
open werkomgeving C					571 m ²		571 m ²
SVO VAP					143 m ²		143 m ²
subtotaal praktijk					2.912 m²	1.783 m²	1.129 m²
LWT					75	63	12
subtotaal LWT					75 m²	63 m²	12 m²
Praktijkonderwijs (o.b.v. 47 lln)							
theorie (stamlokaal)	0		4	-4			
ontspanningsruimte/leerplein					0	50 m ²	-50 m ²
Praktijkruimte/fietsproject/mobiliteit					143 m ²	96 m ²	47 m ²
detail					0	80 m ²	-80 m ²
subtotaal PrO	0		4	-4	143 m²	226 m²	-83 m²
Aula					768 m ²	282 m ²	486 m ²
subtotaal aula					768 m²	282 m²	486 m²
Totaal	18	11,6	18	0	3.982 m²	2.618 m²	1.364 m²

Het berekend aantal onderwijsruimtes per onderdeel is in de bovenstaande tabel vergeleken met het beschikbare aantal ruimtes in gebouw A/C. Hieruit blijkt dat de overcapaciteit zich verspreid in het gebouw, over de verschillende clusters bevindt. Zowel in de theorielokalen als de praktijkomgevingen. Ook heeft de aula een aanzienlijke overcapaciteit wanneer deze alleen door de vmbo-leerlingen (470 leerlingen) wordt gebruikt.

6. Inpassingsstudie

Dit hoofdstuk omvat een inpassingsstudie voor het A/C gebouw, waarbij PrO en Groen ingebed worden in het vmbo in gebouw A/C. Ook heeft de inpassingsstudie als doel te onderzoeken hoe de huidige overcapaciteit in gebouw A/C efficiënt en effectief kan worden benut.

Om de overcapaciteit van het A/C gebouw terug te brengen wordt geïnventariseerd welke clusters vanuit havo/vwo in het A/C gebouw kunnen worden ingepast. Vervolgens wordt één variant voor inpassing uitgewerkt en nader toegelicht.

6.1 Uitgangspunten

De volgende punten vormen belangrijke uitgangspunten voor de inpassing:

- De ruimtebehoefte op basis van een **lessentabeldoorrekening en benchmarkgegevens**;
- De inpassing sluit aan bij de **onderwijsvisie** en het ontwikkelde **huisvestingsconcept en programma**;
- De **kleinschaligheid en veilige geborgen omgeving** waar het Elde College om bekend staat, blijven geborgd;
- **PrO en Groen** worden **ingebied in het vmbo**, waarbij de **verbindingen en samenwerking** met andere praktijkomgevingen van het vmbo in gebouw A/C worden versterkt en gestimuleerd ;
- **Pro** heeft een **herkenbare eigen thuishaven**;
- Voor praktijkonderwijs maakt PrO naast een eigen praktijklokaal ook **gebruik van de praktijkomgevingen van het vmbo**;
- Zowel de vmbo bovenbouw leerlingen als de havo-/vwo-leerlingen vanaf leerjaar 2 **pauzeren in de aula van het A/C gebouw**, waarbij er in twee shifts wordt gepauzeerd;
- **PrO** heeft een **eigen ontmoetings-ontspanningsruimte** waar PrO-leerlingen kunnen pauzeren.

De inpassingsstudie van vmbo Groen en het Praktijkonderwijs is mede tot stand gekomen op basis van de werksessies met het team. Daarnaast is op basis van de conclusies en advies naar aanleiding van de doorrekening van de ruimtebehoefte besloten ook rekening te houden met een deel van de (toekomstige) ruimtevraag van gebouw B (havo/vwo). Uitgangspunten bij het inpassen van de havo/vwo functies zijn:

- In te passen **havo/vwo functies worden geclusterd**, ter voorkoming dat deze verspreid door het A/C gebouw komen te liggen.
- Er is een **logische, eenduidige routing** (te realiseren) vanuit het toekomstig B gebouw naar de havo/vwo-clusters die in het A/C gebouw worden ingepast.

6.2 Ruimtevraag havo/vwo clusters

Uitgangspunt is dat alleen een logische eenheid vanuit het havo/vwo gebouw in gebouw A/C kan worden ingepast. Om de omvang van een dergelijk cluster te berekenen is ook voor het havo/vwo gebouw een doorrekening van de lessentabel gemaakt. Deze lessentabel is doorgerekend voor 748 leerlingen. Het resultaat is opgenomen in onderstaande tabel, waarmee de behoefte aan onderwijsruimtes is berekend.

Ruimtebehoefte B gebouw (havo/vwo) 748ln				
Type ruimte/vak	Lesuren	Uitgangspunt bezetting	roosterbare behoefte	# groepsruimten
Theorie-talen	341,6	31,5	10,8	11
Theorie-exact	139,3	31,5	4,4	5
Theorie-zaakvakken	200,0	31,5	6,3	6
Theorie-jog	2,0	31,5	0,1	
Theorie-GP	2,0	31,5	0,1	
Theorie-mentor	58,5	31,5	1,9	2
subtotaal theorie	743,3		23,6	24
PC-lokaal	18,0	31,5	0,6	1
Binask	125,0	36	3,5	4
Muziek	2,0	36	0,1	
Theater	18,0	36	0,5	1
Creatief-ckv-ha-te	6,0	36	0,2	1
Creatief-ckv-ha-te*	35,00	36	1,0	1
Creatief-beeldend	47,0	36	1,3	1
subtotaal creatief	88,0		2,4	3
Techniek**	35,5	36	1,0	1
totaal excl. sport	1029,8		31,6	33
Sport	75,0	40	1,9	2
totaal incl. sport	1104,8		33,5	35

* handvaardigheid en tekenen B2-K2 en kckv-kc B3-T3 (worden momenteel in B-gebouw geroosterd)

** betreft 50% R&D (5,5u) en nt (T2) (worden momenteel in B-gebouw geroosterd)

Er liggen drie clusters voor de hand om vanuit de toekomstige ruimtevrage van het B gebouw in te passen in het A/C gebouw:

Mogelijk cluster	Ruimtelijke consequenties
Inpassen van de bèta lokalen tot een gemeenschappelijk gebied voor biologie/natuur- en scheikunde voor bovenbouw vmbo en havo/vwo.	3,5 Binaskruimten extra (ruimtebehoefte vanuit havo/vwo) bij de 2,2 ruimtebehoefte Binask voor vmbo, maakt in totaal 6 Binaskruimten (bestaande uit drie practicum en drie demonstratieruimten). Dit komt neer op ca. 271m ² fno extra Binask ruimten.
Inpassen van de creatieve lokalen tot een gemeenschappelijk gebied met beeldende vakken voor bovenbouw vmbo en havo/vwo.	Dit betekent het inpassen van 3 creatieve ruimtes inclusief bergingen voor handvaardigheid/tekenen/beeldende vorming (ca. 360m ² fno). Wanneer ook theater/muziek wordt ingepast, kunnen deze gezien de geringe muziekbehoefte gebruikmaken van 1 grote theater/muziekruimte met berging en muziekstudio's (ca. 177m ² fno).
Clustering van alle stafruimten van het Elde College Schijndel in gebouw A/C.	In theorie is inpassing van dit cluster mogelijk. Echter is de meest logische plek inpassing op de verdiepingen in het A gebouw. Terwijl de resterende overcapaciteit (na inpassing van PrO) zich juist in het C gebouw en op de begane grond van het A gebouw bevindt. Daarom is dit scenario niet nader onderzocht.

6.3 Inventarisatie van varianten voor inpassing

De tabel op de volgende pagina's bevat een inventarisatie van mogelijke varianten om een gedeelte van de ruimtebehoefte vanuit havo/vwo in te passen in het A/C gebouw en daarmee de overcapaciteit in het A/C gebouw efficiënt en effectief te benutten.

Inventarisatie varianten inpassingsstudie					
	Alle binask havo/vwo uit gebouw B in A/C		Alle creatief uit gebouw B in A/C		
	1: Alle Binask in het A-gebouw		2a: Theater/muziek in C- gebouw	2b: Theater/muziek in A-gebouw	
gebouw A- begane grond					
gebouw A- 1e verdieping					
gebouw A- 2e verdieping					
gebouw C - begane grond					
m² bvo ruimtebehoefte B gebouw ingepast in A/C	Binask havo/vwo: 577 pauze havo/vwo: 355 Creatief ha/bv/te: 522 Theater/muziek: - Totaal vanuit B-gebouw: 1.454		++	Binask havo/vwo: - pauze havo/vwo: 355 Creatief ha/bv/te: 522 Theater/muziek: 267 Totaal vanuit B-gebouw: 1.144	
			+	Binask havo/vwo: - pauze havo/vwo: 355 Creatief ha/bv/te: 522 Theater/muziek: 267 Totaal vanuit B-gebouw: 1.144	
			+		

effect D&P	D&P, science & design in C-gebouw, dichtbij creatief in C-gebouw, biedt D&P de mogelijkheid gebruik te maken van de voorzieningen bij creatief Laser/3Dprinter centraal gelegen.	+ +	D&P gecombineerd met science & design bij Binask op begane grond in A gebouw	+	D&P gecombineerd met science & design nabij Creatief in C-gebouw, biedt D&P de mogelijkheid gebruik te maken van de voorzieningen bij creatief Laser/3Dprinter centraal gelegen.	+ +
effect Creatief ha/bv/te	Creatief ingepast in C-gebouw nabij D&P (in science & design lab)	+	Creatief ingepast in C-gebouw,	+	Creatief ingepast in C-gebouw nabij D&P (in science & design lab)	+
effect theater/muziek	Theater/muziek blijft in B-gebouw	+/-	theater/muziek wordt ingepast in C-gebouw, nabij Creatieve ruimtes, om havo.vwo ruimtes te clusteren.	+	theater/muziek op begane grond in A naast aula, zodat bestaande podium kan worden gebruikt.	+
effect Binask	volledig Binask vmbo bovenbouw en havo/vwo in A-gebouw compact cluster, door gezamenlijk gebruik 6 ruimtes benodigd, i.p.v. 7 bij spreiding over 2 gebouwen.	+ +	Alleen Binask vmbo in A/C gebouw. Binask havo/vwo blijft in B-gebouw.	+/-	Alleen Binask vmbo in A/C gebouw. Binask havo/vwo blijft in B-gebouw.	+/-
			Eén practicum ruimte erg klein	-		
			science & design lab nabij	+		
effect aula (pauzeruimte), 625 m² benodigd	aula verkleind maar bij gedeeltelijk gebruik van centrale hal als pauzeruimte: voldoende pauzeruimte. Kluisjes worden verplaatst naar C-gebouw en gedeeltelijk naar aula.	+/-	aula verkleind maar bij gedeeltelijk gebruik van centrale hal als pauzeruimte: voldoende pauzeruimte. Kluisjes worden verplaatst naar C-gebouw en gedeeltelijk naar aula.	+/-	aula verkleind maar bij gedeeltelijk gebruik van centrale hal als pauzeruimte: voldoende pauzeruimte. Theater/muziek maakt ook gebruik van bestaande podium. Dubbel gebruik podium als pauzeruimte geeft voldoende capaciteit. Kluisjes worden verplaatst naar C-gebouw en gedeeltelijk naar aula.	+/-
effect staf	n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	
effect routing /clustering	havo/vwo clusters goed toegankelijk	+	havo/vwo clusters goed toegankelijk	+	routing naar Binask geblokkeerd door theater/muziek. Nieuwe omgelegde routing niet wenselijk	--

Conclusie inventarisatie van varianten voor inpassing

ICSadviseurs heeft de verschillende varianten beoordeeld op basis van hun bijdrage aan het inpassen van een deel van de ruimtebehoefte uit gebouw B en de mate waarin ze een positief ruimtelijk functioneel effect hebben op de betrokken functies/clusters.

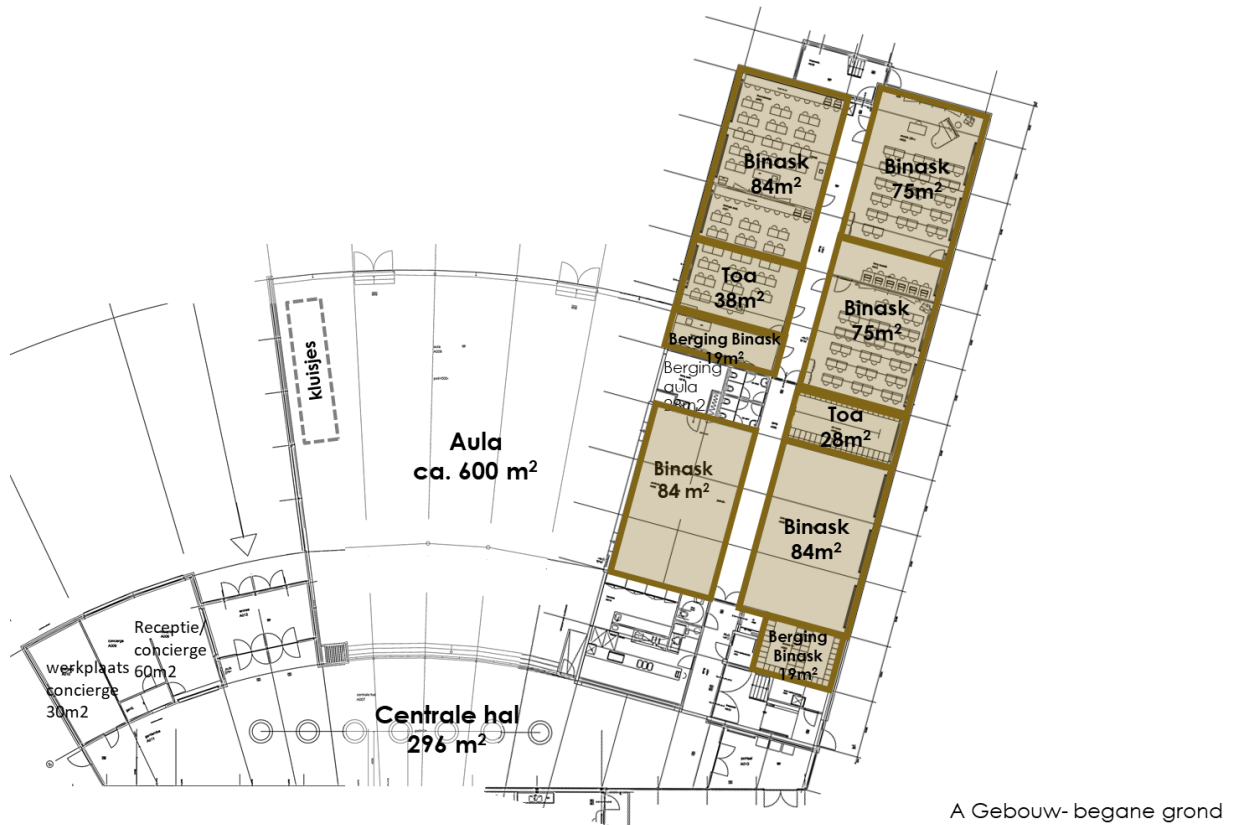
Variant 2b valt naar oordeel van ICSadviseurs af vanwege de noodzaak tot het realiseren van een nieuwe omslachtige routing op de begane grond, doordat theater/muziek bij positionering aan de aula de doorgang naar Binask blokkeert.

In variant 1 wordt alle Binask van havo/vwo in het A/C gebouw ingepast, alsmede alle creatief handvaardigheid/beeldend/tekenen. In deze variant wordt ten opzichte van de overige varianten de grootste omvang aan ruimtebehoefte vanuit havo/vwo ingepast in het A/C gebouw, om daarmee de overcapaciteit in het A/C gebouw het efficiëntst te benutten. Daarnaast heeft deze variant de meeste positieve ruimtelijk functionele effecten. Daarom wordt deze variant in het volgende hoofdstuk nader uitgewerkt en zal er een investeringskostenraming van deze variant worden opgesteld.

6.4 Uitwerking inpassing

Er is een vlekkenplan gemaakt voor inpassingsvariant 1, waarbij alle Binask voor bovenbouw vmbo en havo/vwo in het A/C gebouw wordt ondergebracht. Tevens worden in de deze inpassingsvariant de creatieve ruimtes voor beeldende vorming, handvaardigheid en tekenen in plaats van in het B gebouw in A/C gehuisvest (deze worden gezamenlijk gebruikt door het vmbo en havo/vwo).

Begane grond A-gebouw



Op de begane grond van het A gebouw wordt een Binask cluster gerealiseerd met bijbehorende TOA-ruimtes en bergingen. Zowel de bovenbouw van het vmbo als het havo/vwo maken gebruik van deze Binask omgeving. De kluisjes worden deels verplaatst naar gebouw C en deels naar de aula. De overige ruimtes op de begane grond van de Avleugel blijven gehandhaafd.

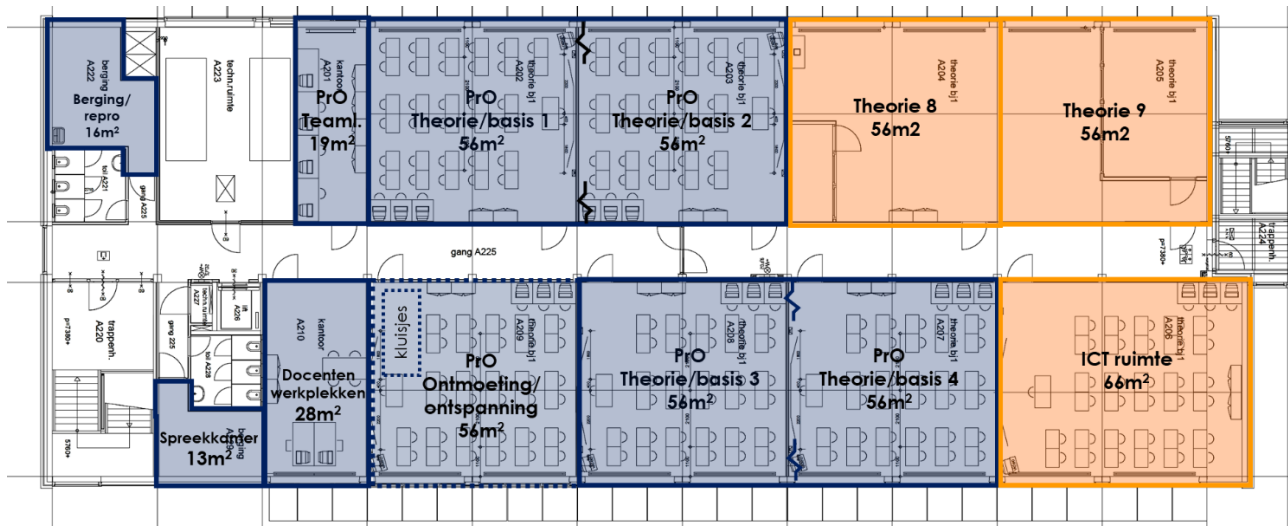
1^e verdieping A-gebouw



A Gebouw- 1^e verdieping

Om voldoende Binaskruimtes te realiseren wordt één ICT-ruimte verbouwd tot een derde demonstratieruimte op de eerste verdieping van het A gebouw. De overige theorie- en stafruimtes op deze verdieping blijven ongewijzigd. Het leerplein wordt geopend aan de gangzijde, om een open leerplein te creëren.

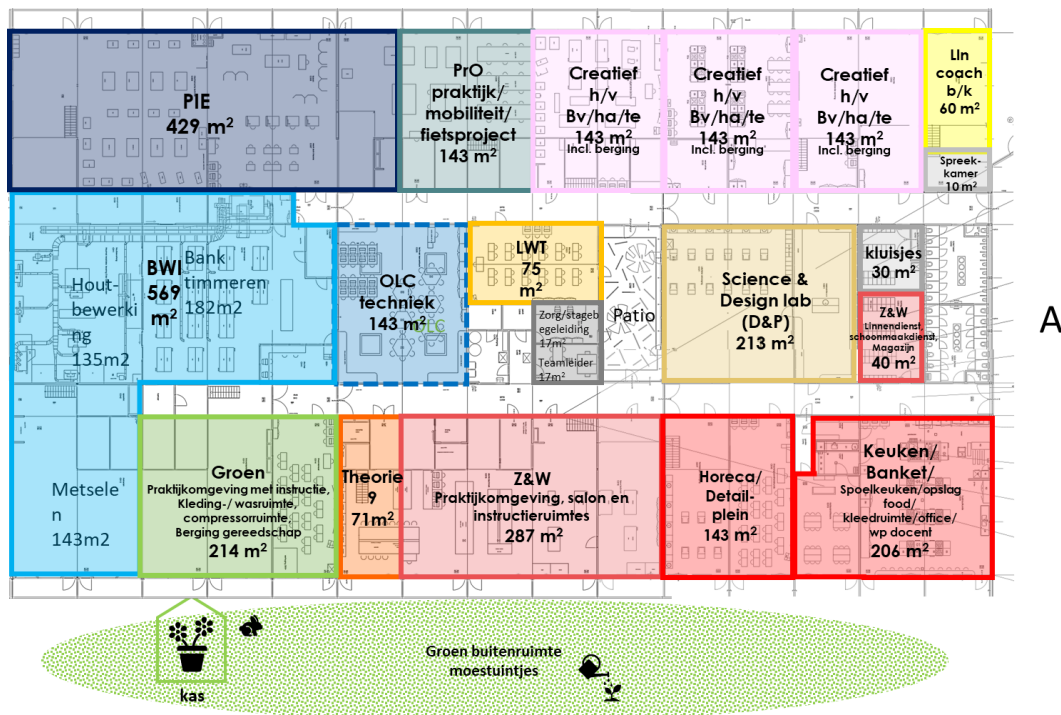
2^e verdieping A-gebouw



A Gebouw- 2^e verdieping

Op de 2^e verdieping van het A gebouw wordt de thuisbasis voor ProO gerealiseerd. Stafruimtes, stamllokale en een ontspannings-/ontmoetingsruimte zijn geclusterd, om een compacte, geborgen herkenbare omgeving voor de ProO leerlingen te creëren. De huidige D&P ruimte wordt opgesplitst in twee theoriëruimtes, om voldoende theoriëruimtes voor het vmbo in het A/C gebouw te maken. Tot slot is de ICT-ruimte van de eerste verdieping naar deze verdieping verplaatst.

C-gebouw



C Gebouw- begane grond

Omdat een deel van de overcapaciteit van gebouw A/C de overmaat van PIE, BWI en Z&W betreft, worden deze praktijkomgevingen compacter gemaakt. De praktijkomgeving van Groen komt aan de pleinzijde in het C gebouw, dichtbij de andere praktijkomgevingen, zodat samenwerking en kruisbestuiving worden gestimuleerd. Aan deze kant op het huidige grasveld is de buitenruimte voor Groen, met onder andere moestuintjes, een kas en dierenverblijf voor kleine dieren. Een deel van het huidige leerplein wordt theorieluimte, om een algemene theorieluimte nabij de praktijkomgevingen te realiseren.

Zorg & Welzijn en de leskeuken worden geclusterd met het horeca/detailplein. Dichtbij groen, zodat gemakkelijker gebruik gemaakt kan worden van elkaars ruimtes. Het horeca/detailplein is een grote ruimte met hoeken/zones voor een restaurant, PrO detail en een winkel voor verkoop van door leerlingen gemaakte producten. Zichtbaar voor bezoekers aan de pleinzijde. De bestaande leskeuken blijft gehandhaafd, de nevenruimtes van de keuken worden uitgebreid ter plaatse van het huidige restaurant, zodat alle benodigde functies aanwezig zijn en deze logischer gesitueerd worden tussen het restaurant op het detailplein en de keukens.

Ter plaatse van het huidige Z&W leerplein en de salon komt een science & design lab, waarvan ook D&P gebruikmaakt. Deze omgeving bestaat uit een techniek/ontwikkelab en een schone techniek/mediaruimte (robotica/automatisering/brainstorm/werkplekken) met aparte ruimte voor 3D-/laser printen en een projectgroep-/multimediaruimte. Het OLC techniek, het leerwerktraject en de stafruimtes in de midden zone wijzigen niet.

Dichtbij het science & design lab wordt een creatief cluster gerealiseerd (in het huidige leerplein). Hiermee worden de creatieve beeldende/handvaardigheid/teken vakken voor havo/vwo en vmbo die momenteel in het B gebouw worden geroosterd, naar het C gebouw verplaatst. De praktijkomgeving voor PrO wordt tussen PIE en Creatief gepositioneerd. Tot slot krijgen de leerlingcoaches b/k een plek nabij de ingang. Hier bevinden ze zich dicht bij de basis/kaderleerlingen en kunnen ze leerlingen bij de ingang aanspreken. Om goed zichtbaar te zijn, wordt de wand tussen de leerlingcoaches en de centrale hal deels transparant gemaakt. Naast de ruimte voor de leerlingcoaches komt een centraal gelegen spreekkamer voor algemeen gebruik.

7. Financiën inpassing

7.1 Uitgangspunten investeringskosten en bouwkosten raming

De bouwkosten- en investeringskosten voor de inpassing zijn opgesteld en opgenomen in bijlage 4. Deze ramingen zijn gebaseerd op de onderstaande uitgangspunten en uitsluitingen.

Uitgangspunten investeringsramingen:

- Het prijspeil van de kostenramingen is 30 mei 2022;
- Voor de indexering is 5% per jaar aangehouden. Doorlooptijden: 12 maanden tot start bouw en 12 maanden bouwtijd;
- Er is uitgegaan van ambitieniveau "sober en doelmatig" (standaard basisafwerkingen voor het interieur);
- Voor de BINASK-lokalen is complete inrichting opgenomen;
- Voor afdeling groen is een stelpost opgenomen t.b.v. tuinkas warm & koud, dierenopstelling;
- De bestaande pv-panelen blijven gehandhaafd en aangevuld met nieuwe pv-panelen;
- Er zijn kosten opgenomen voor het laten uitvoeren van een asbestinventarisatierapport;
- CAR-verzekering is opgenomen in de bouwkosten;
- Er is een post opgenomen voor SUVIS-scenario 1 conform rapportage '21PRJ0883-Putsteeg 4 20210625_.pdf d.d. 25-06-2021' (de uitgangspunten van SUVIS scenario 1 zijn opgenomen in bijlage3;
- Voor onvoorzien is een percentage aangehouden van 5%;
- Algemene bouwplaatskosten zijn opgenomen in de bouwkostenramingen, uitgaande van uitvoering in 1 bouwfase. Kosten voor het eventueel gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden zijn niet opgenomen;
- De bouwkosten en de investeringskosten zijn een grove inschatting ten behoeve van de eerste verkenning. Hoewel de kostenramingen met uiterste nauwkeurigheid zijn samengesteld, kunnen hier geen rechten aan worden ontleend.

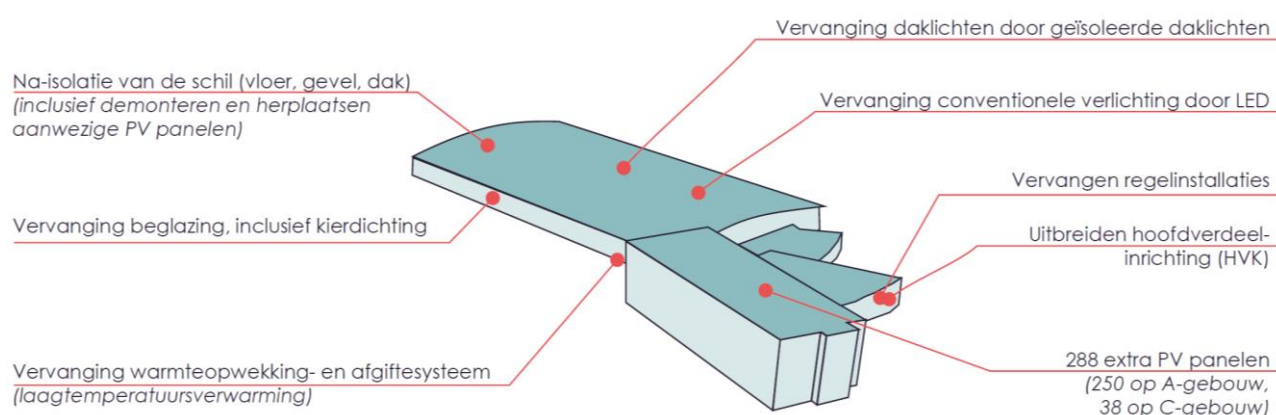
Kosten die niet zijn meegenomen in de investeringsramingen:

- Kosten voor het verzwaren van de dakconstructie t.b.v. na-isolatie en pv-panelen;
- Kosten voor achterstallig onderhoud of overige onderhoudskosten;
- Kosten voor aanpassingen aan de infrastructuur of openbare ruimte buiten (terreinwerkzaamheden);
- Kosten voor de aanleg van een (moes)tuin ten behoeve van Groen;
- Kosten voor het eventueel verleggen van (nuts)kabels en leidingen;
- Kosten die voortkomen uit de asbestinventarisatie;
- Kosten voor een Flora & Fauna onderzoek;
- Kosten voor een archeologisch onderzoek;
- Kosten voor een bodemonderzoek;
- Kosten voor eventuele parkeervoorzieningen;
- Afboeken van lopende boekwaarden;
- Tijdelijke huisvesting;
- Verhuiskosten en/of tijdelijke opslag;
- Mogelijke kosten voor eerste inrichting onderwijsleerpakket en meubilair (losse inrichting zoals kluisjes, sportinrichting, inrichting lokalen, losse componenten ICT-voorzieningen, speciale decoratieve verlichting);
- Kosten voor aanpassingen aan entresols zijn niet meegenomen. M.u.v . een stelpost voor aanpassingen aan verticale scheidingswanden t.p.v. entresols.
- Verplaatsen, vervangen of uitbreiden terrein;
- Kosten en baten bij het eventueel afstoten van gebouwen en gronden;
- Eventuele rentekosten ten behoeve van financiering;
- Eventuele precariokosten.

Op basis van de uitgangspunten zoals hierboven omschreven zijn de investeringskosten voor inpassing geraamd. Het betreft een raming van:

- de ruimtelijk functionele aanpassingen als gevolg van de inpassing;
- verduurzaming van het A/C gebouw;
- het verbeteren van het binnenklimaat/ventilatie conform SUVIS scenario 1 ('Ventilatie Frisse scholen') uit het door het Elde College aan ICSadviseurs verstrekte document 'Energieanalyse en advies' d.d. 25 juni 2021.

Het A/C gebouw wordt verduurzaamd tot niveau richting BENG. Onderstaande afbeelding geeft inzicht in de opgenomen verduurzamingsmaatregelen. Dit is exclusief maatregelen in het kader van de SUVIS investering.



7.2 Indicatie investeringskosten

De indicatie voor de investeringskosten bedraagt € 11.511.788,- inclusief btw. De totale investeringskosten per vierkante meter bvo komen uit op € 1.619,- inclusief btw. Hiervan bedragen de bouwkosten € 9.278.245,- inclusief btw. Onderstaande tabel geeft inzicht in de verdeling van de bouwkosten (inclusief btw) over de verschillende ingrepen/maatregelen.

Maatregel/ingreep	Bouwkosten incl. BTW
Inpassing (inclusief sloopwerk)	€ 2.527.198
Verduurzaming A/C gebouw (inclusief sloopwerk):	€ 5.119.449
SUVIS scenario 1 (betreft ventilatie en bouwkundige voorzieningen):	€ 974.254
subtotaal	€8.620.901
Afkoop loon- en prijsstijgingen tot en tijdens bouw	€ 657.344
Totaal bouwkosten	€ 9.278.245

Bijlage 1: Oppervlaktedefinities en toelichting bruto/nuttig factor

In dit Ruimtelijk Functioneel Programma van Eisen hanteren we de termen bruto vloeroppervlakte (m^2 bvo) en functioneel nuttige oppervlakte (m^2 fno). Voor de definitie van de bruto vloeroppervlakte verwijzen we naar de NEN 2580².

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 hieronder weergegeven hoe de definitie in dit project is gehanteerd:

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 ruimtprogramma 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

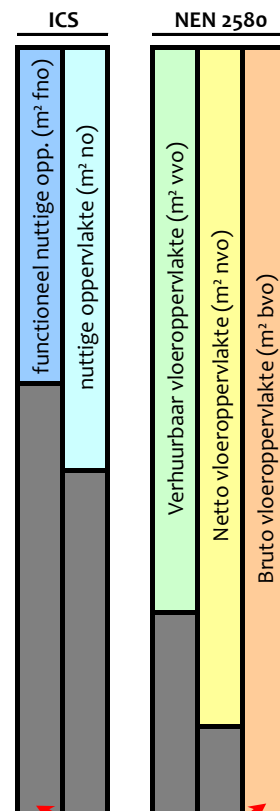
Gangen, entree, hallen, trappen, liften

Installatie oppervlakte

Gebouwinstallaties (bijv: luchtbehandeling, cv, liftmachinekamer)

Constructie oppervlakte

Wanden, kolommen, vides < 4 m^2 , ruimte met hoogte < 1,5m



bruto/nuttig verhouding

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

² NEN 2580: de Nederlandse Norm waarin de definities, bepalingmethoden en de meetinstructie voor de vloeroppervlakten van gebouwen zijn opgenomen.

Bijlage 2: Ruimtestaat

Separaat bijgevoegd.

Bijlage 3: Uitgangspunten SUVIS-scenario 1

Uitgangspunten SUVIS-scenario 1:

- Totaalbedrag € 805.069, - exclusief btw opgenomen conform rapportage '21PRJ0883-Putsteeg 4 20210625_.pdf d.d. 25-06-2021';
- Totaalbedrag is voor gebouw A & gebouw C (7.109m² BVO);
- Centraal ventilatiesysteem gepositioneerd op het dak;
- Per schoolgebouw (gebouw A & C) een aparte LBK;
- Exclusief verwijderen bestaande LBK/ventilatie installatie gebouw C;
- Exclusief kosten die voortkomend uit de asbestinventarisatie;
- Exclusief faseringskosten;
- Inclusief bouwkundige voorzieningen ten behoeve van de installaties;
- Inclusief leveren en aanbrengen staalconstructie op het dak ten behoeve van de LBK;
- Inclusief aanhalen dakafwerking t.p.v. sparingen ten behoeve van staalconstructie of doorvoeringen;
- Inclusief kraankosten ten behoeve van verticaaltransport op locatie;
- Inclusief aanpassing/uitbreiding regeltechniek;
- Aanbesteding in één perceel;
- Er is geen rekening gehouden met coördinatiekosten voor de installateur en/of bouwkundige aannemer;
- Staartkosten bestaande uit ABK, AK, W&R, CAR-/WA-verzekering inclusief;
- Exclusief prijspeil indexering tot heden.

Bijlage 4: Investeringskosten en bouwkosten

Separaat bijgevoegd.



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

Colofon

Datum: 5 juli 2022
Auteur(s): Hidde Benedictus en Karin Wennink

info@icsadviseurs.nl
088 - 235 04 27