

In opdracht van:
Scholengroep Quadraam

April 2026 – definitief
Auteur: Marieke Schalkwijk
Maardt

Ruimtelijk functioneel Programma van Eisen

Nieuwbouw Heerenmäten en Zonegge

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
1. De opgave: Nieuwbouw voor locaties Zonegge en Heerenmäten	2
2. Heerenmäten-Zonegge - waar jij jezelf wordt en blijft.....	4
3. Projectkaders: kwalitatief en kwantitatief	6
3.1 Kwalitatieve projectkaders.....	6
3.2 Kwantitatieve projectkaders	8
4. Van inhoud naar huisvesting	10
4.1 Huisvestingsconcept.....	10
4.2 Ruimteprogramma	14
5. Buitenruimte.....	15
6. Sfeer en uitstraling.....	18
7. Colofon	
Bijlage 1 - ruimteprogramma	

1. De opgave: Nieuwbouw voor locaties Zonegge en Heerenmäten

Nieuwbouw

De gebouwen van de locaties Zonegge en Heerenmäten van het Liemers College dateren uit 1980 en voldoen niet meer aan de huidige eisen voor onderwijs, duurzaamheid en binnenklimaat.

Beide locaties kennen daarnaast een normatieve overcapaciteit. De locatie Zonegge wordt afgestoten en komt beschikbaar voor herontwikkeling, bijvoorbeeld woningbouw.

Op de locatie van Heerenmäten wordt nieuwbouw gerealiseerd die:

- optimaal aansluit op de onderwijskundige visie.
- flexibiliteit biedt voor toekomstige ontwikkelingen.
- duurzaam en klimaatbestendig is.
- minimaal 40 jaar functioneel en technisch voldoet.

Dit ruimtelijk functioneel Programma van Eisen (rf PvE) vormt de basis voor het ontwerp en beschrijft de functionele, ruimtelijke en kwalitatieve eisen voor de nieuwbouw en buitenruimte.

De sporthal die op het perceel ligt, is op moment van schrijven geen onderdeel van de opdracht.

Locatie

Het Liemers College locatie Heerenmäten ligt aan de rand van de woonwijk Heerenmäten in Zevenaar. De locatie ligt aan de sportvelden en grenst aan een groene parkachtige omgeving.

Het perceel heeft een omvang van ruim 14.000 m². Op het perceel staat het schoolgebouw en de sporthal.

De nieuwbouwopgave omvat:

- Het huidige schoolperceel.
- Het sportveld aan de westzijde.
- De aangrenzende parkeerplaatsen aan de oostzijde.

NB. Aan de oostzijde ligt ook een parkachtige omgeving. Deze kan eventueel in de toekomst ook benut worden als buitenruimte.

Uitgangspunt is een integrale herinrichting van het terrein, waarbij het gebouw, de buitenruimte en infrastructuur als één geheel worden ontworpen.

De verkeersstructuur wordt opnieuw ingericht op basis van de volgende principes:

- volledige scheiding tussen autoverkeer en langzaam verkeer.
- veilige en logische routing voor alle gebruikers.
- heldere en herkenbare logistiek naar de hoofdentree.
- overzichtelijke en handhaafbare verkeerssituatie.



2. Heerenmäten-Zonegge - waar jij jezelf wordt en blijft

Elke leerling wordt gezien

De locaties Zonegge en Heerenmäten van het Liemers College bieden een veilige en vertrouwde leeromgeving waarin iedere leerling wordt gezien en gehoord. Autonomie, vertrouwen en kwaliteit vormen de basis van het onderwijs. Beide schoollocaties staan voor gewoon goed onderwijs: duidelijk, doordacht en gericht op ontwikkeling.

Het Liemers College kenmerkt zich door haar persoonlijke benadering: ons kent ons. Ook in de nieuwe situatie, waar er ruim 1.450 leerlingen op één locatie komen, blijft het gevoel van kleinschaligheid en 'ons kent ons' behouden door duidelijke onderwijseenheden en een vast team per afdeling en expertise. Leerlingen worden gezien en gehoord.

Leren, ontdekken en ontwikkelen

Leerlingen krijgen de ruimte om hun talenten te ontdekken en te ontwikkelen, om te groeien in wie zij zijn én om fouten te maken. Het onderwijs is erop gericht dat leerlingen vertrouwen krijgen en plezier hebben in wat ze doen. Immers, wanneer ze een stevige basis ervaren, kunnen ze leren, ontdekken en ontwikkelen. Zo worden zij stap voor stap voorbereid op een maatschappij die voortdurend in beweging is. Door nu al verbinding te maken met de wereld buiten de school, leren leerlingen niet alleen voor hun diploma, maar ook voor hun rol in de samenleving.

Voor iedere leerling

Voor elke leerling is er een passende plek op de locaties Zonegge en Heerenmäten van het Liemers College. Zij kunnen hun eigen leerroute kiezen, passend bij hun eigen niveau mavo, havo of vwo. De leeromgeving ondersteunt:

- klassikaal onderwijs.
- zelfstandig en projectmatig werken.
- coachgestuurd leren (agora).

Agora-onderwijs: leerling aan het stuur

Agora-onderwijs biedt leerlingen de ruimte om te leren op een manier die bij hen past. Vanuit hun eigen interesse en motivatie werkt een leerling aan zijn of haar ontwikkeling, met een duidelijke focus op eigenaarschap en persoonlijke groei. Leerlingen leren onderzoekend en betekenisvol. Via challenges gaan leerlingen zelf op zoek naar antwoorden, ondersteund door coaches, vakexperts en de organisaties buiten de school. De regio fungeert nadrukkelijk als leeromgeving. Binnen deze vrijheid zijn er duidelijke kaders en volgen leerlingen vakken zoals Nederlands, wiskunde en natuurkunde. Leerlingen werken toe naar een regulier diploma op mavo-, havo- of vwo-niveau.

Mavo, havo, vwo - onderwijs:

Er wordt op de locaties Heerenmäten en Zonegge gewerkt aan een gedegen kennisbasis voor elke leerling vanuit klassikaal onderwijs (mavo, havo, vwo). Daarnaast werken leerlingen aan hun vaardigheden zoals het leggen van verbanden door vakoverstijgend te werken aan actuele vraagstukken. Leerlingen leren vanuit vertrouwen en eigenaarschap. Dat kan binnen een heldere structuur en duidelijke kaders. Zo weten leerlingen waar ze aan toe zijn, wat er van hen wordt verwacht en kunnen ze stap voor stap groeien.

Het eigenaarschap van de leerling wordt gedurende hun tijd op school versterkt. Leerlingen worden actief betrokken bij hun leerdoelen, voortgang en keuzes voor de toekomst. De docent neemt verschillende rollen aan: van kennisoverdrager naar begeleider en coach, die richting geeft, ondersteunt en uitdaagt.

Aanvullend onderwijs:

Het Liemers College biedt een breed aanvullend onderwijsaanbod voor leerlingen die zich extra willen ontwikkelen naast het reguliere programma. Met de Sportklas, Q-highschool, Geofuture en Topklas wordt ingezet op talentontwikkeling, verdieping en verbreding. Leerlingen krijgen ruimte om hun interesses te volgen, vaardigheden te versterken en op een andere manier te leren, passend bij hun niveau en ambitie.

Dit aanvullende aanbod vereist om een flexibele en uitnodigende leeromgeving voor praktijk, samenwerking en zelfstandig werken.

Inclusief onderwijs en begeleiding op maat

Vooruitlopend op de wetgeving van 2035 maakt inclusief onderwijs nu al deel uit van de school. Inclusief onderwijs sluit naadloos aan bij de missie en visie van Quadraam: 'zoveel mogelijk leerlingen een kans geven in het reguliere onderwijs'.

Daarvoor zijn er meerdere voorzieningen nodig in de nieuwe situatie. Op dit moment geeft het Liemers College ook al invulling aan inclusief onderwijs. Het Team Expertise en Ondersteuning (TEO) werkt nauw samen met mentoren, docenten, teamleiders en ouders.

Waar mogelijk vindt ondersteuning plaats in de klas, één op één coaching en lessen voor groepen tot 15 leerlingen (trajectgroep en symbiosegroep). Ondersteuning is altijd maatwerk en zo laagdrempelig mogelijk ingericht, zodat iedere leerling, ongeacht ondersteuningsbehoefte, zich kan blijven ontwikkelen en zoveel mogelijk in contact blijft met leeftijdsgenoten.

Warme ontvangst en professionele cultuur

Op basis van de beschikbare informatie van het Liemers College kan het volgende, beknopte visie-element worden toegevoegd:

Professionalisering en cultuur

De cultuur op het Liemers College is open en ontwikkelgericht, met aandacht voor samenwerking, vertrouwen en reflectie. Daarbij staat een professionele, lerende organisatie centraal. Medewerkers werken samen aan onderwijsontwikkeling, delen kennis en blijven zich continu ontwikkelen om aan te sluiten bij veranderende onderwijsbehoeften. Er is ruimte voor initiatief en eigenaarschap, waarbij teams verantwoordelijkheid nemen voor de kwaliteit van het onderwijs.

3. Projectkaders: kwalitatief en kwantitatief

3.1 Kwalitatieve projectkaders

De kwalitatieve projectkaders beschrijven aan welke eisen nieuwe huisvesting moet voldoen daar waar het gaat om kwaliteit, waarden, werkprocessen en ambities. De kwalitatieve projectkaders zijn het toetsingskader voor alle ontwerpkeuzes en worden in hoofdstuk 4 en 5 verder uitgewerkt. Onderstaand staat een beschrijving van de belangrijkste kwalitatieve projectkaders voor de nieuwbouw van Heerenmäten en Zonegge. Technische uitgangspunten zijn uitgewerkt in het technisch Programma van Eisen.

1. Visie staat centraal

- Ruimtelijke keuzes ondersteunen pedagogische doelen, zoals ontmoeting, zelfstandigheid, veiligheid, overzicht.
- Er is aandacht voor rust (leren), reuring (samenwerken en ontmoeten) en rumoer (pauzeren, doen) in de ruimtelijke zonering. Alle ruimten zijn duidelijk gedefinieerd met kleur en inrichting, zodat gebruikers weten welk gedrag op welke plek wordt verwacht.
- Welkome en warme uitstraling.
- De huisvesting is een fysieke vertaling van de onderwijskundige visie, waar de kernwaarden relatie, autonomie, competentie herkenbaar zijn.
 - Relatie: zichtbaarheid en plekken voor ontmoeting.
 - Autonomie: ruimte voor verschillende leerstijlen en werkvormen.
 - Competentie: ondersteunde en goed uitgeruste leeromgevingen.

2. Functionele kwaliteit

- De plattegrond ondersteunt logisch gebruik, compacte looplijnen, overzicht en geborgenheid.
- Alle ruimten zijn functioneel en goed schoon te houden. De wanden zijn recht en staan in een hoek van 90 graden ten opzichte van elkaar.
- Multifunctioneel en adaptief gebruik van ruimten wordt gefaciliteerd, denk aan het kunnen samenvoegen van ruimten of aanpasbare inrichting van een ruimte.
- Relaties tussen ruimten zijn doordacht, zoals een mediatheek die centraal gelegen is en plekken voor zelfstandig werken nabij de klaslokalen.

3. Toekomstbestendigheid en flexibiliteit

- Functionele flexibiliteit: de ordening van de ruimten geeft mogelijkheden voor onderwijskundige ontwikkelingen en veranderingen in het lesrooster op korte en lange termijn.
- Technische flexibiliteit: aanpassingen kunnen gedaan worden zonder grote bouwkundige en installatietechnische ingrepen.
- Enige uitbreidbaarheid: het gebouw heeft mogelijkheden om in de toekomst een beperkte uitbreiding te faciliteren op een logische manier.

4. Veiligheid (fysiek, sociaal, psychologisch)

- Heldere zichtlijnen, natuurlijke oriëntatiepunten, overzichtelijke opzet, zicht en uitzicht naar buiten en goede verlichting; voorkom 'dode hoeken' en niet functioneel inzetbare ruimten.
- Prettige en geborgen plekken voor rust en 'ontprikken', zowel voor leerlingen als voor medewerkers.
- Er is een prettige balans tussen zien en gezien worden en plekken voor rust, geborgenheid en privacy.

5. Inclusiviteit en toegankelijkheid

- Iedereen is welkom, ongeacht ondersteuningsbehoefte¹.
- Alle ruimten zijn drempelloos toegankelijk en er zijn voldoende voorzieningen zoals miva-toiletten, spreekkamers en prikkelarme werkplekken.
- Extra voorzieningen voor inclusiviteit zijn onderdeel van de ruimtelijke ordening en worden *niet* weggestopt in de uiteinden van het gebouw.
- Er is een goede akoestiek, duidelijke routing en een eenduidig ontwerp voor 'wayfinding' met prettige kleurcontrasten en grootte van lettertype en fonts.

6. Duurzaamheid en gezondheid

- Het binnenklimaat is gezond en fris, met aandacht voor luchtkwaliteit, voldoende daglicht, temperatuurregeling en akoestiek. Een goed binnenklimaat draagt aantoonbaar bij aan betere concentratie en minder ziekteverzuim.
- Materialen zijn robuust, onderhoudsarm en milieuvriendelijk en circulair waar mogelijk.
- Het gebouw is energie-efficiënt en aardgasvrij.
- Het ontwerp van zowel het gebouw als de buitenruimten is klimaatbestendig en natuur inclusief.

¹ Voor zover dit passend is voor de leerling en de school. Een reguliere VO-school kan niet aan alle zorgvragen voldoen.

7. Identiteit en karakter

- Het ontwerp van zowel het gebouw als de buitenruimte sluiten aan bij de stedelijke structuur van de omgeving.
- Architectuur, inrichting en materiaalgebruik weerspiegelen de cultuur en waarden van de school: gastvrij, open, geborgen.
- Er zijn plekken voor het eigen maken van de leeromgeving, onder meer door het tonen van werkstukken en (kunst-)projecten, en het inrichten van een sectiegerichte leeromgeving.
- De verschillende afdelingen zijn herkenbaar door kleur, materiaal en inrichting.

8. Gebruikersgerichtheid

- De inrichting nodigt uit tot eigenaarschap en samenwerking. Functies van plekken worden duidelijk gedefinieerd en goed gefaciliteerd.
- Docenten, leerlingen en ondersteunend personeel kunnen de ruimte 'eigen maken' binnen een duidelijke structuur.
- Er is oog voor goed gebruik, zoals schoonmaak, akoestiek en ergonomie.

9. Buitenruimte

- De buitenruimte is volledig rookvrij en biedt een groene, prettige omgeving met voorzieningen voor bewegen, ontspanning en ontmoeting.
- De route van parkeerplaats of fietsenstalling naar de entree is logisch, veilig en aantrekkelijk vormgegeven.
- De buitenruimte is toegankelijk en rolstoelvriendelijk, met vlakke paden, geleidelijke overgangen en voldoende ruimte om te manoeuvreren.

3.2 Kwantitatieve projectkaders

In dit rf PvE gaan de kwantitatieve projectkaders over de normatieve ruimtebehoefte. Voor de binnenruimte zijn deze kaders genormeerd op basis van de Verordening huisvesting onderwijs van de gemeente Zevenaar.

Prognoses en normatieve ruimtebehoefte

Een prognose geeft een inschatting van het verwachte aantal leerlingen per jaar over een periode van vijftien jaar, gebaseerd op in de verordening vastgestelde uitgangspunten en een aantal aannames zoals woningbouwontwikkelingen. Het leerlingenaantal bepaalt de omvang van een schoolgebouw en vormt de basis voor de middelen die gemeenten ontvangen voor nieuwbouw of uitbreiding, en die schoolbesturen krijgen voor beheer en exploitatie.

Een te klein schoolgebouw beperkt het onderwijs en de organisatie; een te groot gebouw leidt tot exploitatietekorten. Een zorgvuldige interpretatie van prognoses is daarom essentieel voor het realiseren van een toekomstbestendig schoolgebouw.

Prognoses moeten daarom ook altijd in samenhang worden bekeken met de ontwikkelingen bij omliggende scholen, landelijke trends in het onderwijs en de reputatie van de school zelf.

Op basis van de gemeentelijke prognoses (xxlInc Sociaal, september 2025) wordt uitgegaan van 1.453 leerlingen voor beide locaties samen. Dat is het geprognostiseerde aantal leerlingen in 2041.

Ruimtelijk kader binnenruimte

Voor iedere leerling geldt een genormeerd aantal vierkante meters, afhankelijk van leerjaar en afdeling. Daarnaast heeft een school recht op een 'vaste voet' voor onderwijsondersteunende functies, zoals kantoorruimten en een aula. Gymzalen vallen buiten deze berekening. Voor de nieuwbouw van Heerenmäten – Zonégge gaat het om een normatieve ruimtebehoefte van 9.786 m² bvo.

Het aantal meters bvo (bruto vloeroppervlak) kan de school zelf verdelen naar aantal ruimten, functies en de ligging van de ruimten

Normatieve ruimtebehoefte o.b.v. 1.453 leerlingen			
	Aantal lln	Norm	Subtotaal
Onderbouw mavo/havo/vwo (jaar 1, 2)	587	6,18 m2	3.628 m2
Bovenbouw mavo (jaar 3, 4)	201	6,41 m2	1.288 m2
Bovenbouw havo/vwo (jaar 3 tm 6)	665	5,85 m2	3.890 m2
Totaal leerlingen	1.453		
Vaste voet - hoofdvestiging			980 m2
Totaal ruimtebehoefte [m2 bvo]			9.786 m2

Tabel 1: ruimtelijk kader

Ruimtelijk kader buitenruimte

De onderstaande tabel geeft richting aan de benodigde onderdelen en minimale ruimtebehoefte van de buitenruimte. Alle genoemde functies krijgen een plek in het ontwerp. De omvang en precieze invulling worden vastgesteld tijdens het ontwerpproces.

Buitenruimte	Aantal	Minimale omvang	Opmerkingen
Pauzeren leerlingen	1.453 leerlingen	2.500 m2	indicatief; uitwerking volgt in ontwerpfase
Fietsen- en scooterstalling totaal		1.900 m2	
Fietsenstalling leerlingen [1,2 m2]	1.310 plekken	1.570 m2	90% van de leerlingen met de fiets
Scooter - fatbike stalling [1,5 m2]	145 plekken	220 m2	10% van de leerlingen met scooter - fatbike
Fietsenstalling medewerkers [1,5 m2]	75 plekken	110 m2	50% van de medewerkers met de fiets/ scooter
Containerberging		30 m2	
Buitenberging		30 m2	
Parkeerplaatsen en Kiss & Ride [30 m2]	122	3.660 m2	uit onderzoek RoosRos, maart 2026 (100 + 22 pp)
Footprint		3.500 m2	uit onderzoek RoosRos, maart 2026
Minimaal benodigde omvang van het terrein		11.620 m2	inclusief indicatieve footprint gebouw

Tabel 2: ruimteprogramma buitenruimte, afgerond naar 10-tallen

4. Van inhoud naar huisvesting

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke en inhoudelijke kaders vertaald naar het huisvestingsconcept en ruimtprogramma. Uitgangspunt is dat de nieuwbouw drie verdiepingen krijgt.

4.1 Huisvestingsconcept

Een huisvestingsconcept geeft schematisch de belangrijkste relaties tussen de verschillende domeinen en ruimten weer.

De ordening geeft weer welke ruimten logisch vanuit onderwijs en organisatie bij elkaar liggen. Ruimten die een inhoudelijke relatie hebben worden zoveel mogelijk geclusterd. Tussen de verschillende clusters zijn er ‘vloeiende’ overgangen, zodat het geheel als één school wordt ervaren.

Hoofdpzet

Het gebouw bestaat uit:

- Drie onderwijsgebieden
 - Mavo, havo-vwo, agora
- Makershub als verbindend element tussen de onderwijsgebieden
- Centrale hal met daaraan de aula en de makershub
- Team Expertise en Ondersteuning (TEO)

Ruimten voor teamleden (kantoren en teamkamer) liggen verspreid door het gebouw.

Onderwijsgebieden

De onderwijsgebieden zijn ruimtelijk herkenbaar en hebben elk een eigen identiteit. De leerling ervaart ‘hier voel ik me thuis’. Wanneer het onderwijsconcept verandert, dan zijn de onderwijsgebieden uitwisselbaar dankzij een gelijke opbouw en opzet.

In het huisvestingsconcept zijn de verschillende afdelingen herkenbaar in de nieuwbouw: mavo, havo-vwo en agora. De afdelingen mavo en havo-vwo zijn geordend naar vaksectie: talen, zaakvakken en wiskunde. Agora is geordend naar onderbouw en bovenbouw.

Twee entrees voor rust en structuur

Er zijn twee entrees die beide uitkomen op de centrale hal. In deze hal is de ruimte de receptie en conciërge en een wachtplek voor bezoek.

Zo worden alle leerlingen, medewerkers en bezoekers die binnen komen gezien en welkom geheten:

- Eén hoofdentree waar de medewerkers, bezoekers, leerlingen van de mavo en agora gebruik van maken.
- Een ruime nevenentree voor havo-vwo. Zo worden de kleinschaligheid en herkenbaarheid van de afdelingen geborgd.

Daarnaast biedt de centrale hal ook een rustige plek voor pauzeren en verblijven voor leerlingen.

Aula – verbinding met buiten

De aula ligt decentraal nabij de hoofdingang. De aula is een prettige ruimte met verschillende plekken die aan de buitenruimte grenst. Zo lopen binnen- en buiten pauzeren in elkaar over.

De aula kan buiten pauzetijden ook gebruikt worden voor zelfstandig werken, rustig overleg en voor vieringen en bijeenkomsten.

Makershub – verbinding tussen de verschillende afdelingen

De makershub is een bruisende en nieuwsgierig makende omgeving voor ontdekken, experimenteren en doen in het hart van de school. Creativiteit en techniek zijn zichtbaar in de makershub. De verschillende onderwijsgebieden liggen aan de makershub.

De makershub bestaat uit een combinatie van de verschillende praktijkvakken, zoals biologie, natuurkunde, scheikunde, tekenen, handvaardigheid en het innovatielab. In het innovatielab worden leerlingen geprikkeld om samen te werken, aan de slag te gaan met moderne technieken en robotica.

Team Expertise en Ondersteuning (TEO)

Voor leerlingen die (tijdelijk) extra ondersteuning nodig hebben, is er TEO. TEO is goed te bereiken vanuit de centrale hal, en ligt wat in de luwte voor een prettige en prikkelarme omgeving. Bij TEO zijn de werkplekken voor de TEO-medewerkers, enkele spreekkamers en de groepsruimten voor de traject- en symbiosegroepen.

Teamkamer en kantoren

De teamkamer ligt op een strategische plek in het gebouw, zodat de looproute naar de teamkamer zo kort mogelijk is. Kantoren voor medewerkers liggen verspreid door het gebouw, over de verschillende afdelingen voor goede zichtbaarheid en korte lijnen tussen medewerkers en leerlingen.

Cluster 'flexibel'

Het cluster 'flexibel' bestaat uit 6 lokalen die per twee aan elkaar gekoppeld kunnen worden met een flexibele wand (let op akoestiek!). Deze ruimten zijn voor verschillende doeleinden te gebruiken:

- Theorielessen.
- Lesgeven aan groepen groter dan 30 leerlingen.
- Projectmatig werken tijdens projectweken.
- Het afnemen van examens.
- Avondgebruik voor bijvoorbeeld een ouderavond en studievoorlichting.

Dit cluster functioneert volledig zelfstandig, zodat het multifunctioneel en bij krimp ook door derden gebruikt kan worden. Daarvoor moet het cluster flexibel aan de volgende uitgangspunten voldoen:

- Aparte nevenentree, goed en veilig bereikbaar vanaf het parkeerterrein.
- Een sanitaire groep voor leerlingen en een toilet voor medewerkers
- Ruimte voor een garderobe.
- Ook in installaties gecompartmenteerd.

Compartimentering

Compartimentering is belangrijk voor het gebruik en de afsluitbaarheid van de school. Vooral buiten reguliere lestijden levert dit voordelen op voor beveiliging, energieverbruik en schoonmaak. Elk compartiment vormt een zelfstandige eenheid, voorzien van eigen toiletten en een directe of logische ontsluiting naar buiten.

Zo kunnen bij een avondbijeenkomst uitsluitend de aula, keuken en sanitaire voorzieningen toegankelijk zijn, terwijl de overige gebouwdelen afgesloten blijven en niet verwarmd of gekoeld hoeven te worden.

De functionele compartimenten zijn:

- Hoofdentree met aula, sanitair, keuken, uitgifte.
- Cluster 'flexibel'.
- Makershub.
- Agora.
- TEO.

Logistiek en looplijnen

Een doordachte logistiek is essentieel voor een goed functionerend schoolgebouw. Dit begint bij een duidelijke en gastvrije hoofdentree, die goed zichtbaar en vindbaar is vanuit verschillende richtingen (fietsenstallingen, openbare wegen en parkeerplaatsen). Er zijn twee hoofdentrees voor leerlingen (mavo, agora en havo-vwo). Deze entrees komen uit op de centrale hal. Vanuit de centrale hal moeten bezoekers, medewerkers en leerlingen zich eenvoudig kunnen oriënteren en hun weg vinden in het gebouw.

Tijdens leswisselingen en voordat de docent bij het klaslokaal is, is het druk op de gangen. Zorg voor voldoende ruimte voor de lokalen, zodat er geen opstootjes door duwende leerlingen ontstaan. Dit draagt bij aan veiligheid, overzicht en rust in het gebruik.

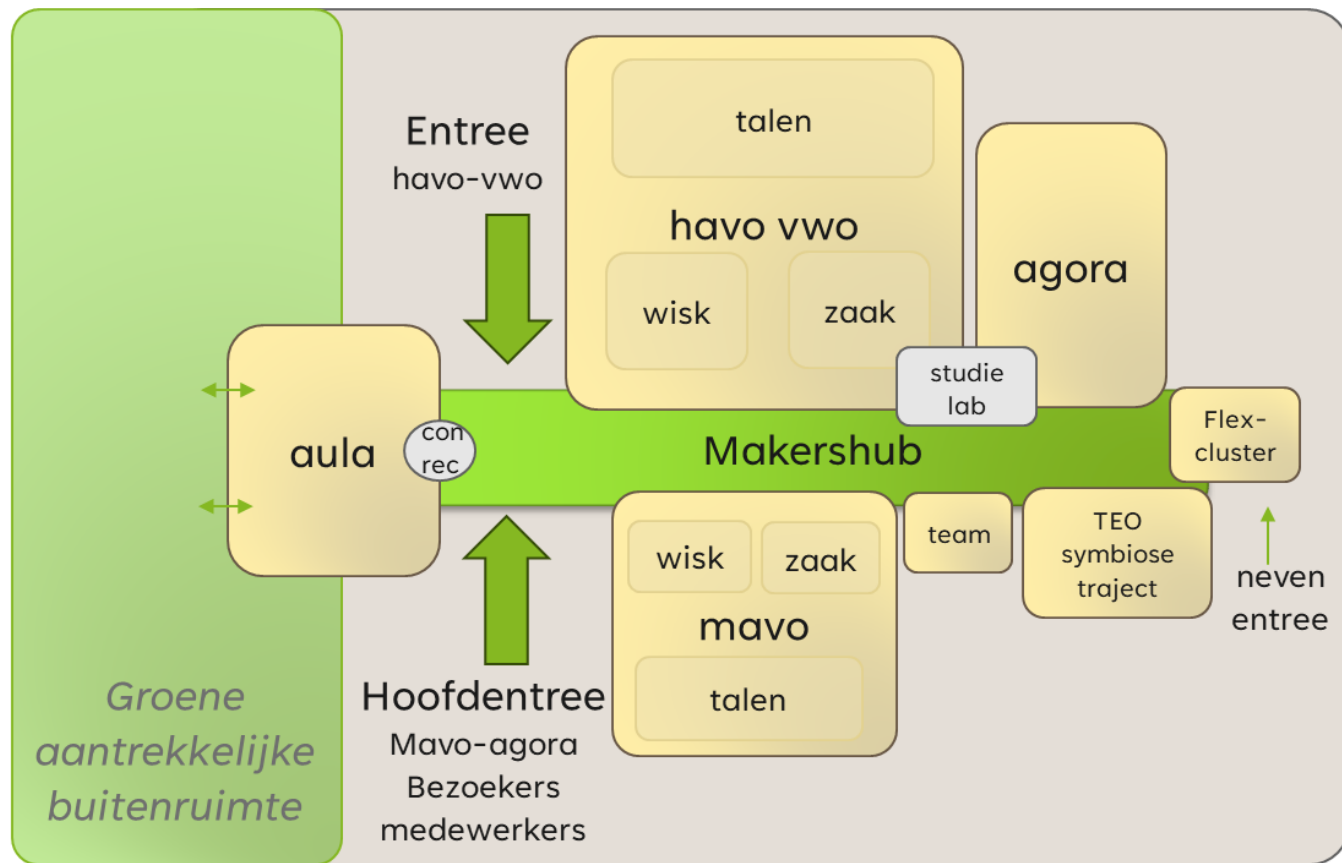
Voor de facilitaire processen is het van belang dat goederen, zoals lesboeken, kantoor materiaal en eten en drinken robuust en veilig te verplaatsen zijn, met voldoende breedte, draaicirkels en liften waar nodig, zodat transport soepel en zonder schade kan verlopen. Zorg voor een efficiënte route van aanvoer tot opslag. De leveranciersingang is op een andere plek dan de hoofdentree.

Ook het buitenterrein vraagt om een slimme inrichting. Busjes en kleine vrachtwagens voor leveringen moeten veilig en dicht bij de leveranciersingang kunnen parkeren. Deze routes moeten goed bereikbaar zijn, verkeersveilig en het onderwijsproces niet verstoren.

Huisvestingsconcept

De onderstaande afbeelding toont het huisvestingsconcept, waarin de op de voorgaande pagina beschreven thema's schematisch zijn uitgewerkt.

Het huisvestingsconcept is geen plattegrond, maar geeft de functionele ordening van het gebouw weer en vormt het uitgangspunt voor het ontwerp.



Afbeelding 2: huisvestingsconcept

4.2 Ruimteprogramma

Een ruimteprogramma is het overzicht van alle ruimten in de school, met per ruimte inzicht in het aantal en de omvang.

Volgens de gemeentelijke verordening moet een school een groei van 10% van het leerlingenaantal binnen de eigen huisvesting kunnen opvangen. Scholengroep Quadraam acht dit een realistisch scenario bij het aantal van ongeveer 1.453 leerlingen waarvoor gebouwd wordt. Daarom is in het ruimteprogramma bewust gekozen voor scherpste en efficiëntie: voldoende lokalen, doelmatig ruimtegebruik en het voorkomen van niet-functionele restruimte. In deze fase is het ruimteprogramma op hoofdlijnen naar cluster uitgewerkt. Na de zomervakantie 2026 wordt deze aanzet verder geconcretiseerd met teamleden.

Toelichting bruto - netto factor

De ruimtebehoefte wordt weergegeven in 'nuttig vloeroppervlak' (NVO). Dit zijn de vierkante meters die daadwerkelijk bruikbaar zijn, dus van binnenmuur tot binnenmuur. Naast de netto ruimte is er ruimte nodig voor de constructie, installaties, indelingsverliezen en verkeersruimte. Om de totale benodigde omvang te bepalen, het bruto-vloeroppervlak (BVO), wordt het NVO vermenigvuldigd met de bruto/nettofactor. Deze factor bedraagt 1,40.

De samenvatting van het ruimteprogramma staat op deze pagina. Zie bijlage 1 voor het uitgewerkte ruimteprogramma. Het totaal m2 bvo in het ruimteprogramma is gelijk aan het ruimtelijk kader 9.786 m2 bvo.

Domein	Aantal lokalen	Aantal wp	in m2
1 Theorielokalen mavo	9		584 m2 nvo
2 Theorielokalen havo vwo	24		1.526 m2 nvo
3 Makershub	15		1.664 m2 nvo
4 Agora	leergebied		818 m2 nvo
5 Cluster 'flexibel'	6		360 m2 nvo
6 Team Ondersteuning en Expertise	3	4	182 m2 nvo
7 Omgeving medewerkers	-	36	530 m2 nvo
8 Centrale voorzieningen	-		1.070 m2 nvo
9 Facilitair	-		256 m2 nvo
subtotaal	57		6.990 m2 nvo
bruto - netto			1,4
totaal			9.786 m2 bvo

Tabel 3: samenvatting ruimteprogramma

5. Buitenruimte

Een aantrekkelijke buitenruimte – het visitekaartje van de school

Samen met het gebouw en de hoofdentree is de buitenruimte het directe aangezicht en daarmee het visitekaartje van de school. De buitenruimte is een aantrekkelijke plek waar leerlingen kunnen ontspannen, bewegen en elkaar ontmoeten. De buitenruimte is onderhoudsarm ontworpen, zodat deze prettig blijft in gebruik en eenvoudig te beheren is.

De buitenruimte wordt ook ingezet als verlengstuk van het onderwijs, bijvoorbeeld voor aardrijkskunde en biologie. Het zichtbaar laten wegstromen van water naar een wadi kan bijdragen aan begrip van klimaat en een natuurinclusieve samenleving. De buitenruimte geeft ruimte voor verschillende inrichtingen, zodat het ook gebruikt kan worden voor buitenonderwijs en kleine bijeenkomsten.

De entrees voor het buitenterrein zijn logisch in lijn met de fietsen- en scooterstalling en de hoofdaanrijroute van auto's.



Rook- en vapevrije schoolomgeving

Passend bij de wetgeving én het schoolbeleid is het hele schoolterrein rook- en vapevrij. Voorkomen moet worden dat leerlingen buiten het schoolterrein toch gaan roken en buurtbewoners hiervan overlast ondervinden. Dit vraagt om een combinatie van ruimtelijke inrichting, organisatorische afspraken, voorlichting en gedragsontwikkeling.

Creëer aantrekkelijke verblijfsplekken op het schoolterrein waar leerlingen in pauzes willen blijven, zoals zitplekken uit de wind en zomers in de schaduw, met zicht op sport- of spelvoorzieningen en voldoende ruimte om in groepen samen te komen.

Het toevoegen van beweegmogelijkheden, groenvoorziening en beschutting verkleint de drang om het terrein te verlaten. Richt de pauzeroutes en toegangen zodanig in dat het eenvoudig is om toezicht te houden op in- en uitgaande leerlingen.

Buitenberging

Voor de opslag van materialen is op het terrein, in de nabijheid van de sport- en spelvoorzieningen, een vrijstaande buitenberging voorzien. De berging is functioneel ingedeeld in twee afzonderlijke compartimenten:

- Sport en spel: voor materialen zoals ballen, tafeltennisbatjes, een slackline en andere spelattributen.
- Tuin en onderhoud: voor tuingereedschap en materialen voor buitenonderhoud.

De buitenberging wordt uitgevoerd in een stijl die past bij het gebouw en de buitenruimte, bijvoorbeeld rasterwerk met klimplanten of een bamboe-afwerking. De berging is wind- en waterdicht, afsluitbaar en voorzien van stroom en water. De deuren zijn gepositioneerd in de lange zijde, zodat de binnenruimte efficiënt kan worden gebruikt.

Containerberging

De containerberging staat logisch in de aanrijroute van de ophaaldiensten én nabij de ingang-uitgang facilitair. De route van de school naar de berging is obstakelvrij, zodat afval eenvoudig en veilig kan worden afgevoerd. De berging biedt voldoende ruimte voor gescheiden afvalstromen en is goed toegankelijk voor de ophaaldienst.

Fietsenstalling leerlingen

De fietsenstallingen worden verdeeld naar een deel voor mavo en agora en een deel voor havo-vwo. Bij het ontwerp van de fietsenstallingen wordt rekening gehouden met extra ruimte voor fietsen met kratten of brede sturen. De stallingen worden logisch gegroepeerd om overzicht en sociale veiligheid te bevorderen. Vanuit de school is zicht op de fietsenstallingen.

Scooter- en fatbikestalling

Voor scooters en fatbikes is een aparte stalling. Ook deze stalling is opgedeeld naar mavo en agora, en havo-vwo. De stallingen bieden een veilige en overzichtelijke plek voor het stallen van de scooters en fatbikes. De aanrijroute is verkeersveilig ingericht en ondersteunt rustig (stapvoets) gebruik.

Fietsenstalling medewerkers

Medewerkers kunnen hun fiets veilig stallen in een afsluitbare fietsenberging nabij de hoofdentree. De fietsen van de medewerkers worden achter een gesloten deur gestald. Er is plaats voor 75 fietsen. Er zijn vijf oplaadpunten voor elektrische fietsen.

Parkeren

De parkeeroplossing voor de nieuwbouw van Heerenmäten - Zonegge is overzichtelijk, veilig en logisch georganiseerd. Autoverkeer wordt fysiek gescheiden van voetgangers en fietsers, zodat conflicten worden voorkomen en de verkeersveiligheid op en rond het terrein wordt gewaarborgd.

De parkeerplaatsen voor medewerkers en bezoekers liggen aan de rand van het terrein, met een duidelijke en efficiënte ontsluiting. Looproutes vanaf het parkeren naar de entree zijn veilig, herkenbaar en vrij van kruisende verkeersstromen.

Voor het brengen en halen van leerlingen wordt een aparte kiss & ride-zone ingericht. Deze zone ligt nabij de entree, maar buiten de hoofdfiets- en looproutes, en is zodanig vormgegeven dat kort stoppen en doorstroming vanzelfsprekend zijn. Hiermee wordt voorkomen dat verkeer zich ophoopt of onveilige situaties ontstaan. De inrichting ondersteunt een rustige, voorspelbare verkeersafwikkeling, ook tijdens piekmomenten aan het begin en einde van de schooldag.

6. Sfeer en uitstraling

De nieuwbouw is een fijne plek waar leerlingen en medewerkers graag zijn. De leeromgeving voelt open, transparant en uitnodigend, met een duidelijke balans tussen dynamiek en rust.

In het hele gebouw is een samenhangend palet van sferen: van levendig en experimenteel in de makershub, via rustig en gestructureerd in mavo en havo/vwo, tot open gedifferentieerde omgeving bij agora. Deze gelaagdheid zorgt voor een herkenbare, toekomstbestendige leeromgeving die verschillende manieren van leren ondersteunt en stimuleert.

Makershub

De makershub is de visuele en inhoudelijke kern van het gebouw. De sfeer is hier bruisend en experimenteel: techniek is zichtbaar en nodigt uit om te doen. Er is een mix van high-tech elementen (zoals 3D-printers en robotica) en een green wall voor vlogs. Materialisatie en inrichting versterken het karakter van een makershub: robuust, functioneel en inspirerend. Activiteit is zichtbaar, waardoor de makershub als vanzelf nieuwsgierigheid oproept en ontmoeting stimuleert.



Afbeelding 4: impressie makershub

Mavo en havo-vwo

De afdelingen mavo en havo-vwo kennen een meer rustige, gestructureerde sfeer. Hier ligt de nadruk op concentratie, overzicht en doelgericht werken. De leeromgevingen zijn helder en logisch ingericht, met klaslokalen en ondersteunende leerpleinen als sociale schakels. Variatie in kleurgebruik, materialen en aankleding geeft iedere afdeling een eigen herkenbare identiteit, zonder dat het geheel versnipperd raakt.



Afbeelding 5: impressie onderwijsgebied mavo, havo-vwo

Agora

De agora-afdeling onderscheidt zich door een vloeiende, open en informele sfeer. Hier is de inrichting minder traditioneel en meer gericht op flexibiliteit, samenwerking en eigenaarschap. De ruimte nodigt uit tot bewegen, ontmoeten en ontdekken, met een gevarieerd aanbod aan werkplekken en een inspirerende, 'studio-achtige' uitstraling.



Afbeelding 6: impressie onderwijsgebied agora

7. Colofon

Project:

Nieuwbouw Liemers College
Locaties Heerenmäten en Zonegge

Opdrachtgever:

Scholengroep Quadraam

Projectleider nieuwbouwontwikkeling:

SBM bouw- en vastgoedmanagers
Jeroen Huiskes

Datum:

april 2026

Status

Definitief

Auteur

Maardt
Marieke Schalkwijk

Bijlage 1 - ruimteprogramma

Ruimteprogramma nieuwbouw Heerenmäten-Zonegge					
Nr	Type ruimte	Aantal	nvo (m²)	Totaal m² nvo	Opmerkingen
1 Theorielokalen mavo				584 m2	
1.1	Talen	4	54	216	
1.2	Zaakvakken	4	54	216	
1.3	Wiskunde	1	54	54	
1.4	Leerplein - sociale ruimte	2	30	60	
1.5	Opslag	5	2	10	Per twee lokalen, kleine opslag
1.6	Werkplek docenten	1	28	28	
2 Theorielokalen havo vwo				1.526 m2	
2.1	Talen	11	54	594	
2.2	Zaakvakken	9	54	486	
2.3	Wiskunde	4	54	216	
2.4	Leerplein - sociale ruimte	5	30	150	
2.5	Opslag	12	2	24	Per twee lokalen, kleine opslag
2.6	Werkplek docenten	2	28	56	
3 Makershub				1.664 m2	
3.1	Innovatielab	1	320	320	Gedifferentieerde omgeving voor 2 groepen: moderne technieken, samenwerken, werkplaats, opslag
3.2	Tekenen	2	80	160	Ook voor CKV
3.3	Handvaardigheid	2	80	160	
3.4	Muziek	2	80	160	Box-in-box; decentraal (bij podium)
3.4a	Studio's	6	6	36	
3.5	Opslag	6	5	30	
3.6	Biologie	2	80	160	
3.7	Biologie en zorg	1	80	80	
3.8	Kabinet/TOA	2	40	80	
3.9	Natuurkunde	2	80	160	
3.10	Scheikunde	2	80	160	
3.11	Studieruimte/mediatheek	1	130	130	met balie - onderwijsassistent
3.12	Werkplek docenten	1	28	28	
4 Agora				818 m2	
4.1	Leeromgeving	2	300	600	Verdeeld over 2 zones
4.2	Samenwerk zone	2	50	100	
4.3	Spreekkamer	2	10	20	
4.4	Projectruimte	2	20	40	
4.6	Werkplek coaches	1	28	28	
4.7	Opslag	15	2	30	
5 Cluster 'flexibel'				360 m2	
5.1	Theorielokalen	6	54	324	Per twee lokalen geschakeld
5.2	Leerplein - sociale ruimte	1	30	30	
5.3	Opslag	3	2	6	Per twee lokalen, kleine opslag
6 Team Ondersteuning en Expertise				182 m2	
6.1	Kantoor	1	32	32	
6.2	Spreekkamer	3	10	30	
6.3	Trajectgroep	2	40	80	
6.4	Symbiosegroep	1	40	40	
7 Omgeving medewerkers				530 m2	
7.1	Teamkamer	1	130	130	
7.2	Kluisjes team	1	16	16	
7.3	Kantoor 1p + overleg	5	14	70	
7.4	Kantoor 2p	6	16	96	
7.5	Werkomgeving 6 werkplekken	2	42	84	
7.6	Werkomgeving 4 werkplekken	1	24	24	
7.7	Vergaderruimte	1	34	34	
7.8	Receptie	1	12	12	
7.9	Conciërge	1	18	18	
7.10	EHBO	1	6	6	
7.11	Spreekkamer (waarvan 1 kolfruimte)	4	10	40	
8 Centrale voorzieningen				1.070 m2	
8.1	Centrale hal	1	130	130	
8.2	Aula	1	650	650	Gedifferentieerde omgeving, ook leerplein
8.3	Uitgifte/keuken	1	30	30	
8.4	Opslag keuken	1	10	10	Incl koelcel
8.5	Entree(s)	2	20	40	
8.6	Kluisjes leerlingen	1	210	210	Verspreid door het gebouw per domein
9 Facilitair				257 m2	
9.1	Centrale opslag	2	30	60	Gedifferentieerde omgeving, ook leerplein
9.2	Reproruimte	3	8	24	
9.3	Repro-opslag	1	20	20	
9.4	Opslag examens	1	16	16	brandwerend
9.5	Sanitair leerlingen	60	1,5	90	
9.6	Sanitair personeel	8	2	16	
9.7	Miva-toilet	3	4	12	
9.8	Schoonmaakkasten	3	3	9	
9.9	Kast schrobmachine	1	10	10	



Samenvatting ruimteprogramma (staat ook in H3.2)

Domein	Aantal lokalen	Aantal wp	in m2
1 Theorielokalen mavo	9		584 m2 nvo
2 Theorielokalen havo vwo	24		1.526 m2 nvo
3 Makershub	15		1.664 m2 nvo
4 Agora	leergebied		818 m2 nvo
5 Cluster 'flexibel'	6		360 m2 nvo
6 Team Ondersteuning en Expertise	3	4	182 m2 nvo
7 Omgeving medewerkers	-	36	530 m2 nvo
8 Centrale voorzieningen	-		1.070 m2 nvo
9 Facilitair	-		256 m2 nvo
subtotaal	57		6.990 m2 nvo
bruto - netto			1,4
totaal			9.786 m2 bvo