

— architecten
ingenieurs & adviseurs

Variantenstudie sporthal, Tiemeister 20 te Enschede

Opdrachtgever

Gemeente Enschede

Auteur

bct architecten, ingenieurs en adviseurs bv
Capitool 15
7521 PL Enschede
+31 (0)53 4 884 884
info@bctarchitecten.nl
www.bctarchitecten.nl

Projectnummer

20257001

Kenmerk

r25199a/JJ/ns

Datum

19 juni 2025

Behandeld door

de heer J. Jansen en de heer W. Kemperman

+31 (0)6 57 55 55 82

jansen@bctarchitecten.nl ; kemperman@bctarchitecten.nl

— Inhoud

1	INLEIDING.....	3
2	SAMENVATTING	4
3	BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	5
4	PROCEDURES.....	6
5	OVERALLTIJDSHEMA.....	7
6	FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN RUIMTEN	8
7	NUTSVOORZIENINGEN.....	15
8	PARKEREN	17
9	RISICO	19
10	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	21
11	BIJLAGEN.....	23

1 Inleiding

De gemeente Enschede heeft bct architecten, ingenieurs & adviseurs gevraagd om een variantenstudie (**BIJLAGE 1**) uit te voeren voor 3 sporthallen. Het Stedelijk zal in de dagsituatie de hoofdgebruiker zijn van deze nieuwe sporthal.

De variatie zit met name in omvang en enkele specifieke ruimten:

- Model A ; minimale sporthal (gymzaal) met een BVO van 2.469 m²
- Model B ; medium sporthal met een BVO van 3.748 m²
- Model C ; topsporthal met een BVO van 5.090 m²

De locatie bij Het Stedelijk Zuid, gelegen aan de Tiemeister 20 is een geschikte locatie is om een nieuwe sporthal te realiseren. Vooral omdat Het Stedelijk op dit moment ook grote verbouwplannen heeft, biedt deze locatie mogelijkheden om een combinatie met een sporthal te maken.

Het Stedelijk heeft op dit moment 3 gymzalen op de huidige locatie. De gemeente stelt vanuit het IHP gelden beschikbaar voor 3 gymzalen. Het onderzoek van deze variantenstudie is gezamenlijk tot stand gekomen tussen de Gemeente Enschede, Het Stedelijk, Sportaal en bct architecten, ingenieurs & adviseurs.

In de sporthal zullen verschillende sporten plaatsvinden. Het is wenselijk om een sporthal te realiseren voor de breedtesport waarbij volleybal basketbal en badminton maatgevend zijn voor de zaalafmeting. In **BIJLAGE 2** is weergegeven welke zaalafmeting benodigd is voor de hierboven genoemde maatgevende sporten.

Bij keuze voor het bouwen van een sporthal bij HSL is het vooralsnog de bedoeling dat de gemeente de nieuwe sporthal gaat bouwen en gaat verhuren aan Sportaal.

Het is nu nog niet aan te geven wat de beheer- en exploitatielasten zijn.

HSL gaat de zaaldelen huren tegen een genormeerde vaste en variabele vergoeding. Het Vastgoedbedrijf berekent op basis van de investeringssom wat de kostprijsdekkende huur gaat zijn. Dat is nu nog niet te zeggen omdat de dan geldende parameters nu nog niet bekend zijn. Er is voor HSL Zuid in ieder geval vanuit Onderwijshuisvesting een bedrag van circa € 5,3 miljoen beschikbaar. Normaliter kan rekening gehouden worden met een huurprijs van 4 à 7 % van de totale investeringssom.

Wat het jaarlijks exploitatieresultaat gaat zijn is nu ook nog niet aan te geven. Omdat de hal nog gebouwd moet worden is nog onzeker wat de kosten en opbrengsten zullen zijn. Op basis van ervaringscijfers schat Sportaal in dat de opbrengsten en exploitatielasten gelijk zijn. Dit houdt in dat de Gemeente een aanzienlijk deel van de kosten jaarlijks als exploitatiebijdrage aan Sportaal voor haar rekening neemt.

2 Samenvatting

	Model A	Model B	Model C
Specificaties			
BVO	2.469 m2	3.748 m2	5.090 m2
Zaalafmeting	26 x 47 m	30 x 60 m	30 x 60 m
Aantal zalen	3 stuks	3 stuks	4 stuks
Hoogte sporthal obstakelvrij (m)	7 m	9 m	11 m
Hoogte RTC obstakelvrij (m)	-	-	7 m
Aantal kleedkamers	6 stuks	6 stuks	8 stuks
Kosten			
Bouwkosten € excl. btw	€ 8.944.867	€ 13.467.898	€ 17.510.722
Totale investeringskosten incl. btw en bijkomend	€ 15.286.853	€ 23.197.533	€ 30.138.544
€ / m2 BVO	€ 6.115	€ 6.186	€ 5.910
Wedstrijden			
Basketbal			
• Nationaal	-	+	++
• Internationaal	-	-	++
Volleybal			
• Nationaal	-	+	++
• Internationaal	-	-	++
Badminton			
• Nationaal	-	+	++
• Internationaal	-	-	++
Omgeving			
Parkeergelegenheid	++	++	++
Milieu			
Duurzaamheid	++	++	++
Circulariteit	++	++	++
Algemene voorzieningen			
Horecagelegenheid	-	+	++
Fitness (casco)	-	-	++
Fysio	-	-	++
Centercourt	-	+	++
EHBO ruimte	+	+	+
Dopingruimte	-	-	+
Keukeninrichting	-	+	++
Vergaderruimte	-	-	+

3 Beschrijving huidige situatie

3.1 Situatie

Het Stedelijk College Zuid is gelegen aan de Tiemeister 20 en is een openbare scholengemeenschap in Enschede voor praktijkonderwijs, vmbo, havo, atheneum en gymnasium. Openbaar onderwijs betekent niet alleen dat iedereen welkom is, ook dat iedereen even veel kansen krijgt en op een gelijke manier wordt behandeld. Of je nu goed kunt leren, creatief, sociaal of een echte sporter bent, Het Stedelijk helpt je groeien en ontwikkelen tot een zelfbewust persoon. College Zuid is een school voor mavo, havo, vwo en TTO (TweeTalig Onderwijs in het Engels), met speciale sportmogelijkheden. Verder biedt ze enige school in Enschede het vak Spaans aan.

Naast het reguliere onderwijs voor een mavo-, havo- of vwo-diploma profileert College Zuid zich rond internationalisering en (top)sport. Op dit moment heeft Het Stedelijk een gymzaal voorzien van 3 zalen, deze voldoet niet meer aan de huidige regelgeving en normen. De gymzalen zijn gesitueerd op de verdieping, wat uitbreiding of het verhogen van het dak bijna onmogelijk maakt.

De bouw van een nieuwe sporthal op de locatie van de huidige sporthal is dan ook de ideale mogelijkheid om talentontwikkeling beter te faciliteren.

3.2 Technische kwaliteit huidige gymzaal

Het pand uit 1980 moet verduurzaamd worden naar de maatstaven van nieuwbouw-niveau en met het vizier op de regelgeving 2050 waar het gaat om CO₂ uitstoot en verduurzamingsopgave. Het gebouw is nog voorzien van enkele beglazing en een zeer beperkte installatie. Daarnaast zijn de bestaande installaties sterk verouderd en hebben ze de technische levensduur bereikt. Verder is thermische schil zeer slecht en daarnaast zijn er zijn veel koudebruggen.

3.3 Gemeente Enschede

De gemeente Enschede heeft in januari 2025 de nota bewegen, spelen en sporten vastgesteld. Een van de acties uit deze nota is het doen van een onderzoek naar de ruimtelijke en financiële haalbaarheid voor het realiseren van een sporthal. De noodzaak voor nieuwe sporthallen wordt onderstreept door het tekort aan binnensportaccommodaties in Enschede. Een rapport van het Mulier Instituut uit 2023 concludeert dat er in de stad slechts zeven sporthallen zijn, terwijl er negen tot zestien nodig zouden zijn om aan de vraag te voldoen. Het onderzoeksrapport Sportaccommodatiebeleid van Synarchis uit 2025 bevestigt het tekort van sporthallen in Enschede en leidt tot wachtlijsten bij sportverenigingen en beperkte trainingsmogelijkheden.

4 Procedures

4.1 Vergunningen

4.1.1 Inleiding

De vergunningprocedure vormt een cruciaal onderdeel van het realiseren van bouwprojecten, waarbij zorgvuldig rekening moet worden gehouden met de geldende wet- en regelgeving. Het verkrijgen van de juiste vergunningen is niet alleen noodzakelijk om aan wettelijke eisen te voldoen, maar ook om te waarborgen dat het project duurzaam, veilig en passend binnen de ruimtelijke ordening wordt uitgevoerd. Bij de ontwikkeling van een sporthal, zoals beschreven in de plannen, zijn meerdere vergunningen vereist, elk met een specifieke focus en doelstelling.

Het proces omvat verschillende fases, waaronder het verrichten van onderzoeken naar milieu-impact, zoals stikstof en flora & fauna, aanpassingen aan bestemmingsplannen, en overleg met relevante instanties zoals welstand en ruimtelijke ordening. Elk van deze stappen draagt bij aan een gedegen voorbereiding en uitvoering van het project, met als doel een functionele en toekomstbestendige accommodatie te realiseren die aansluit bij de behoeften van de gemeenschap.

4.1.2 Sporthal

Om uitbreidingen te sporthal te realiseren, zijn er verschillende vergunningen nodig. Denk hierbij aan de volgende vergunningen:

- Flora & Fauna onderzoek
- Bestemmingsplanwijziging (**BIJLAGE 3**)
- Omgevingsvergunning
- Mogelijk archeologie 4 onderzoek
- Vooroverleg welstand
- Vooroverleg welstand en ruimtelijke ordening
- Stikstofonderzoek

5 Overalltijdschema

5.1 Algemeen

Het wijzigen van een bestemmingsplan bij de gemeente Enschede doorloopt verschillende fases en kan enige tijd in beslag nemen. Hier is een overzicht van de belangrijkste stappen en hun geschatte duur:

1. **Ontwerp:** Het ontwerp bestemmingsplan wordt aan het college van burgemeesters en wethouders voorgelegd. Als het college instemt, wordt het plan 6 weken ter inzage gelegd.
2. **Zienswijzen:** Tijdens de inzageperiode kunnen belanghebbenden hun zienswijzen indienen. Na verwerking van deze zienswijzen wordt het plan aangepast en opnieuw voorgelegd aan de gemeenteraad
3. **Vasststelling:** De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast. Daarna wordt het plan opnieuw 6 weken ter inzage gelegd.
4. **Beroep:** Tijdens deze tweede inzageperiode kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Raad van State. Als er geen beroep wordt ingesteld, treedt het bestemmingsplan in werking op de dag na afloop van de inzageperiode.

In totaal kan het proces enkele maanden tot meer dan een jaar duren, afhankelijk van de complexiteit van de wijziging en eventuele bezwaren.

5.2 Procesplanning

Onderstaand een overzicht van de planning, van de procedures voor de verduurzaming en de mogelijkheden voor de uitbreiding:

onderdeel	duur
Opstellen PVE	4 weken
Schetsontwerp	6 weken
Voorlopig Ontwerp	8 weken
Definitief Ontwerp incl. vergunningaanvraag	10 weken
Technisch Ontwerp	14 weken
Prijs & contractvorming	8 weken
Uitvoeringsgereed ontwerp	6 weken
Doorlooptijd vergunningen:	
Omgevingsvergunning	ca. 14 weken
Wijziging omgevingsplan	ca. 26 weken



6 Functioneel programma van ruimten

6.1 Functioneel programma van ruimten

De website van Nationaal Instituut Sportaccommodatie Advies (NISAV) geeft uitgebreide informatie over realisatie, inrichting en exploitatie van binnen- of overdekte sportaccommodaties.

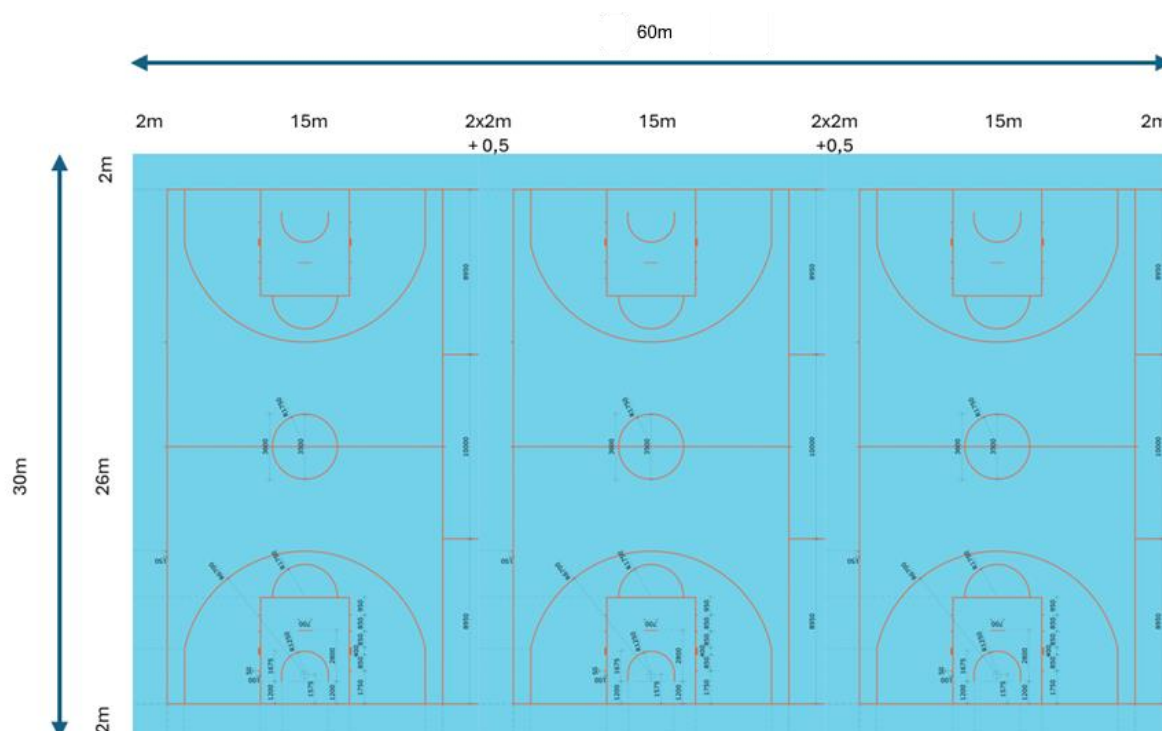
Om een overzicht te krijgen van het FNO is er een programma van ruimten opgesteld per variant. De varianten verschillen in type ruimten en in BVO. Onderstaand een overzicht uit hoeveel BVO elke variant is opgebouwd:

Variant	Omschrijving	BVO
Model A	Minimale sporthal (gymzaal)	2.469 m ²
Model B	Medium sporthal	3.748 m ²
Model C	Topsportthal	5.090 m ²

6.2 Zaalafmeting

De zaalafmeting is per model verschillend, aangezien het gaat om een multifunctionele sporthal die geschikt is voor alle sporten. De afmeting van de zalen zijn hieronder per model weergegeven. Bij het bepalen van de benodigde zaalruimte is Basketbal is de maatgevende sport. De zaalafmeting volgens de normen is 30x60.

Model	Zaalafmeting	Aantal m ²
Model A	26x47 m	1.222 m ²
Model B	30x60 m	1.800 m ²
Model C	30x60 m	1.800 m ²



3 basketbal zaalvelden waarbij rekening is gehouden met 0,5 m1 breedte voor Trenomatwand
Er is aan kopse zijden geen rekening gehouden met vaste opstelling van tribunes.

6.3 Tribunes

6.3.1 Algemeen

Er zijn vaste tribune opstellingen en daarnaast ook een aantal losse opstellingen. De mobiele tribunes zijn ervoor om een centercourt te kunnen realiseren. Om een voorbeeld te geven van mobiele en vaste tribunes zijn onderstaand enkele afbeeldingen weergegeven. Deze tribunes kunnen op allerlei manieren worden weggewerkt in de wand. Dit zal in het later ontwerpproces nader bekeken en onderzocht moeten worden. De tribunes kunnen gelijkwaardig als de tribunes in Patmoshal uitgevoerd worden.

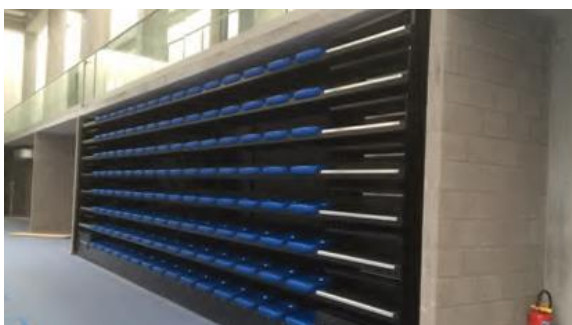
6.3.2 Voorbeeld mobiele telescopische tribunes

Mobiele telescopische tribunes zijn speciaal ontwikkeld voor sportgebouwen met meerdere gebruikers waar flexibele inzetbaarheid gewenst is. De tribunes zijn gemakkelijk manueel te bedienen. De tribunes kunnen zowel individueel als gekoppeld gebruikt worden.



6.3.3 Voorbeeld vaste telescopische tribunes

De telescopische tribunes worden volledig afgestemd op de wensen van de opdrachtgever en de specifieke eisen van de accommodatie.



6.3.4 Model A – minimale variant (gymzaal)

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Trainingshal (26x47m) hoogte 7m	1	1.222	1.222
Berging sportmateriaal	3	40	120
Regieruimte	1	6	6
Subtotaal			1.348

2. Kleet- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Kleedruimte sporters	6	30	180
Doucheruimte sporters	6	10	60
Kleedruimte docenten	2	12	24
Toiletten sporters	6	3	18
Subtotaal			282

3. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Hoofdentree	1	20	20
Entreehal / foyer	1	60	60
Tribune (vast op verdieping)	1	150	150
Toiletten publiek	2	15	30
Algemene bergruimte	1	20	20
Subtotaal			280

4. Overige functies

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
EHBO-/behandelruimte	1	15	15
Kantoor beheer / docent	1	20	20
Werkkast	1	10	10
Technische ruimte	1	20	20
Subtotaal			65

Totaal benodigd oppervlak

Categorie	Totaal (m ²)
Sporttechnisch	1.348
Kleet- en wasruimten	282
Publieksvoorzieningen	280
Overige functies	65
Totaal netto	1.975
Bruto/netto factor 1.25	494

Totaal BVO **2.469**

6.3.5 Model B – medium sporthal

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Trainingshal (30x60 m) hoogte 9m	1	1.800	1.800
Berging sportmateriaal	3	40	120
Regieruimte	1	6	6
Subtotaal			1.926

2. Kleed- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Kleedruimte sporters	6	30	180
Doucheruimte sporters	6	10	60
Kleedruimte docenten	2	12	24
Toiletten sporters	6	3	18
Subtotaal			282

3. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Hoofdentree	1	20	20
Entreehal / foyer	1	60	60
Horeca met bar	1	250	250
Keuken	1	35	35
Berging / koel / vries	1	25	25
Tribune (vast op verdieping)	1	250	250
Tribune (vloerniveau)	1	0	0
Toiletten publiek	2	20	40
Algemene bergingruimte	1	40	40
Subtotaal			720

4. Overige functies

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
EHBO-/behandelruimte	1	15	15
Kantoor beheer / docent	1	20	20
Werkkast	1	10	10
Technische ruimte	1	25	25
Subtotaal			70

Totaal benodigd oppervlak

Categorie	Totaal (m ²)
Sporttechnisch	1.926
Kleed- en wasruimten	282
Publieksvoorzieningen	720
Overige functies	70
Totaal netto	2.998
Bruto/netto factor 1.25	750
Totaal BVO	3.748

6.3.6 Model C - topsporthal

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Hoofdwedstrijdhal (30x60m) h=11m	1	1.800	1.800
Wedstrijdruimte (14x22m) RTC/talentontwikkeling h=7m	1	308	308
Berging sportmateriaal hoofdwedstrijdhal	3	40	120
Berging sportmateriaal wedstrijdruimte	1	40	40
Krachthonk / fitnessruimte	1	150	150
Subtotaal sporttechnisch			2.418

2. Kleed- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Kleedruimte sporters	8	30	240
Doucheruimte sporters	8	10	80
Kleedruimte officials	2	15	30
Toiletten sporters	8	3	24
Subtotaal kleed/was			374

3. Medisch en begeleiding

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
EHBO-ruimte	1	25	25
Fysiotherapieruimte	1	35	35
Dopingcontrole ruimte	1	20	20
Subtotaal medisch/begeleiding			80

4. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Entreehal / foyer	1	100	100
Horeca / bar	1	400	400
Keuken	1	60	60
Bergruimte / koel / vries	1	35	35
Tribune hoofdwedstrijdhal (vast op verdieping)	1	250	250
Tribune hoofdwedstrijdhal (vloerniveau)	1	0	0
Toiletten publiek	2	30	60
Algemene berging	1	50	50
Subtotaal publiek			955

5. Overige functies

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m ²)	Totaal (m ²)
Personeelsruimte	1	20	20
Personeelskleedruimte	1	20	20
Kantoor / beheer	2	20	40
Vergaderruimte / bespreking	1	40	40
Opslag sportmateriaal	1	30	30
Werkkast	1	15	15
Technische ruimte	1	80	80
Subtotaal overige functies			245

Totaal Benodigd Oppervlak

Hoofdcategorie	Totaal (m ²)
Sporttechnisch	2.418
Kleed- en wasruimten	374
Medisch en begeleiding	80
Publieksvoorzieningen	955
Overige functies	245
Totaal netto	4.072
Bruto/netto factor 1.25	1.018
Totaal BVO	5.090

6.4 Model A

Deze variant biedt geen mogelijkheden tot het organiseren van wedstrijden op zowel nationaal als internationaal niveau. De afmeting en aantal ruimten is nagenoeg gelijkwaardig als de bestaande gymzalen bij Het Stedelijk College Zuid. Daarom is deze variant niet nader uitgewerkt en kan geconcludeerd worden dat deze variant geen toegevoegde waarde is voor zowel de Gemeente Enschede als Het Stedelijk. De investeringskosten van deze variant zijn wel inzichtelijk gebracht om een goed vergelijk te krijgen tussen de overige varianten.

Variant	RAMING (investeringskosten in €) incl. btw en bijkomend
Model A	€ 15.286.853

6.5 Model B

Deze variant is geschikt voor wedstrijden die gehouden worden op nationaal niveau. De sporthal is 9 meter hoog (obstakelvrij) en biedt ruimte voor 3 zaaldelen, welke opdeelbaar zijn middels een trenomatwand. Er zijn voldoende kleedkamers aanwezig en daarnaast zijn er beperkte horecavoorzieningen aanwezig. Op het terrein is voldoende parkeergelegenheid gecreëerd, en de sporthal is zo gepositioneerd dat er een open ruimte tussen de school en de sporthal aanwezig is. Deze ruimte kan functioneel ingezet worden als buitenruimte voor zowel de school als de sporthal. De buitengevel wordt aan de lange zijde voorzien van transparantie, zodat er daglicht in de sporthal aanwezig is wat zorgt voor een prettige ruimte.

Variant	RAMING (investeringskosten in €) incl. btw en bijkomend
Model B	€ 23.197.533

6.6 Model C

Deze variant is in hoofdlijnen gelijkwaardig aan model B, alleen is de sporthal 11 meter hoog (obstakelvrij) en er zijn enkele aanvullende ruimten aanwezig, waaronder een extra zaal voor een Regionaal Talentontwikkeling Centrum (RTC). Ook is er een fitnessruimte aanwezig, deze zal casco opgeleverd worden, daarnaast is de horeca uitgebreider dan model B. Deze sporthal is geschikt voor zowel nationale als internationale wedstrijden. In de bijlage zijn enkele impressies bijgevoegd van hoe de sporthal er mogelijk uit zou kunnen komen te zien.

Variant	RAMING (investeringskosten in €) incl. btw en bijkomend
Model C	€ 30.138.544

6.7 Bestaande ruimten

De bestaande gymzalen zijn bij Het Stedelijk College Zuid gesitueerd op de 1^e verdieping. Op de begane grond is gedeeltelijk een buitenruimte met fietsenstalling, maar ook ca. 400 m², waar enkele kantoren, opslag en een grote lockerruimte is gesitueerd. Indien de bestaande gymzalen gesloopt worden, zodra één van de varianten wordt gerealiseerd dient deze 400 m² wel mee te worden genomen in de uitbreiding. Omdat nog niet duidelijk is waar deze in het integrale plan van de school deze ruimten passen, zijn de investeringskosten van deze 400 m² separaat meegenomen in de elementenramingen. Bij de totale investeringskosten dient dus rekening te worden gehouden met deze aanvullende m². De investeringskosten voor het realiseren van deze 400 m² is in onderstaande tabel weergegeven:

Variant	RAMING (investeringskosten in €) incl. btw en bijkomend
400 m ² nieuwbouw t.b.v. Het Stedelijk	ca. € 1.250.000

Bovenstaande bedragen zijn de totale investeringskosten op basis van kengetallen incl. btw en bijkomende kosten en incl. losse inrichting voor zowel horeca als sportvoorzieningen. Ook is er een post onvoorzien opgenomen voor tijdens de ontwerpfase en een post onvoorzien voor tijdens de uitvoeringsfase.

7 Nutsvoorzieningen

7.1 Netcongestie

De gemeente Enschede kampt, net als veel andere regio's in Nederland, met netcongestie, een situatie waarbij het elektriciteitsnet op piekmomenten overbelast raakt. Dit betekent dat er tijdelijk onvoldoende capaciteit is om alle opgewekte of gevraagde stroom te transporteren. Dit belemmert onder andere de aansluiting van nieuwe bedrijven, woningbouwprojecten en duurzame energie-initiatieven (huidige situatie juni 2025).

In april 2025 heeft de gemeente Enschede een Actieprogramma Netcongestie vastgesteld. Hierin staat hoe de gemeente actief wil bijdragen aan het oplossen van dit probleem. Enkele belangrijke punten uit dit programma:

- **Samenwerking:** De gemeente werkt samen met netbeheerders zoals Enexis, bedrijven, inwoners en andere Twentse gemeenten binnen de Regionale Energiestrategie Twente (RES Twente).
- **Rol van de gemeente:** De gemeente ziet het als haar taak om te faciliteren, te coördineren en te verbinden. Ze ondersteunt initiatieven die bijdragen aan een slimmer en flexibeler energiesysteem.
- **Bestuurlijke verantwoordelijkheid:** Wethouder Niels van den Berg (portefeuillehouder duurzaamheid) is aangewezen als bestuurlijk opdrachtgever van het actieprogramma.
- **Toekomstgerichte aanpak:** Er wordt ingezet op innovatieve oplossingen zoals energieopslag, slimme netten en het beter afstemmen van vraag en aanbod

De wachttijd voor een nieuwe energieaansluiting voor een sporthal (of andere grootverbruikers) in Nederland varieert sterk per regio, maar door de aanhoudende netcongestie kunnen deze wachttijden momenteel oplopen tot enkele jaren (huidige situatie juni 2025)

- In veel regio's, waaronder delen van Overijssel, is het elektriciteitsnet vol. Dit betekent dat netbeheerders zoals Enexis of Liander geen nieuwe grootverbruikersaansluitingen kunnen realiseren zonder eerst het net uit te breiden.
- Voor een sporthal, die doorgaans een grootverbruikersaansluiting nodig heeft (meer dan 3x80A), kan de wachttijd oplopen tot 2 tot 5 jaar, afhankelijk van de locatie en de beschikbare netcapaciteit.

Netbeheerders hanteren wachtlijsten. Projecten worden op volgorde van aanmelding behandeld, tenzij er sprake is van maatschappelijke urgentie (zoals ziekenhuizen of scholen).

Er zijn tijdelijke oplossingen zoals capaciteitsmanagement, batterijopslag of deelnetten, maar deze zijn vaak kostbaar of technisch complex.

7.2 Aansluiting Het Stedelijk

7.2.1 Huidige aansluiting

De huidige aansluitwaarde van de aansluiting van de Tiemeister 20 betreft 630 kVA. Dit staat gelijk aan 3x1000 ampère oftewel een piekvermogen van 690 kW. Het huidige gecontracteerd transportvermogen is 192kW, dit komt overeen met de waarde van de hoofdschakelaar 400 ampère. Hiermee worden zowel de HSL als de gymzaal gevoed. Naast het bestaande contractvermogen is er een kleine elektra aansluiting aanwezig (het huis van de conciërge, Tiemeister 16), die verzwaaard kan worden naar 3x80 Ampère. Dit komt overeen met een piekvermogen van 55,2 kW. Indien de huidige capaciteit onvoldoende blijkt, kan deze kleine elektra aansluiting een mogelijke aanvulling vormen.

Uit onze ervaringsgegevens blijkt dat een reguliere sporthal (zoals bijvoorbeeld Pathmoshal in Enschede) doorgaans voldoende heeft aan 110 kW, maar een topsporthal met uitgebreide faciliteiten en intensief gebruik kan aanzienlijk meer vermogen vereisen.

Conclusie

Er zijn meerdere mogelijkheden om het contractvermogen aan te passen, zoals een verhoging van de kleinaansluiting of een uitbreiding van het hoofdcontractvermogen of door slim energiebeheer (door energieverbruik beter af te stemmen op momenten van lage belasting, zoals 's nachts, kan de druk op het net worden verminderd). Het is daarom essentieel om alle opties zorgvuldig te overwegen en een tijdige beslissing te nemen, zodat de energievoorziening optimaal aansluit bij de behoeften van de school en de nieuwe sporthal.”

8 Parkeren

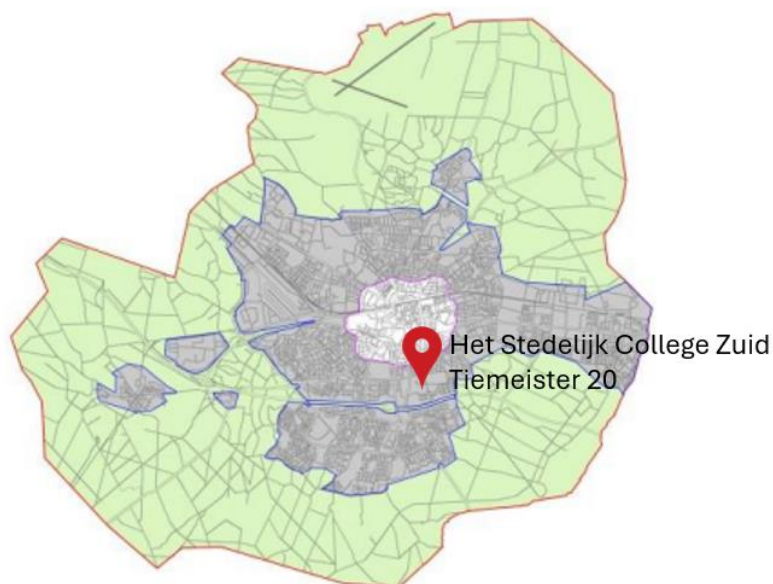
8.1.1 Algemeen

Indien de sporthal gerealiseerd wordt dienen er aanvullende parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Onderstaand is een toetst gedaan op basis van het maximumaantal bezoekers van de sporthal. Voor Het Stedelijk, hoofdgebruiker in dagsituatie is uitgegaan dat de huidige parkeerplaatsen voldoen aan de gestelde normen.

8.1.2 Parkeernorm

Conform de CROW 2024 744 d.d. 19 juni 2024 zouden er op basis van de functies het volgende aantal parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn:

Het Stedelijk College Zuid bevindt zich in het gebied: rest bebouwde kom en buitengebied (zie onderstaande kaart). We zijn in het onderzoek uitgegaan dat dit een sterk stedelijk gebied betreft.



Op basis van onderstaande functies zou er het volgende aantal parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn:

Model B

Functie	Eenheid	Rest bebouwde kom	Aandeel bezoekers
Sporthal	100 m2 BVO	2,4 - 2,9	96%

Model C

Functie	Eenheid	Rest bebouwde kom	Aandeel bezoekers
Fitnessstudio	100 m2 BVO	4,2 – 5,2	87%
Sporthal	100 m2 BVO	2,4 - 2,9	96%

Fitnessstudio/ sportschool is circa 150 m2 bvo, voor overgrote deel alleen fitnessapparaten.

Bij grotere aantallen bezoekers is de norm te laag (bijvoorbeeld als een sporthal gebruikt wordt door hoog spelende amateurs).

Wij zijn er vanuit gegaan dat het aantal parkeerplaatsen gebaseerd dient te zijn op het aantal m2 BVO van de betreffende functie.

Model B

Functie	BVO	Norm	Aandeel	Minimum	Maximum
Sporthal	3.748	2,4 - 2,9	96%	87 stuks	105 stuks
TOTAAL				87 stuks	105 stuks

Model C

Functie	BVO	Norm	Aandeel	Minimum	Maximum
Sporthal	4.940	2,4 - 2,9	96%	114 stuks	138 stuks
Fitness	150	4,2 – 5,2	87%	6 stuks	7 stuks
TOTAAL				120 stuks	145 stuks

Op het terrein worden 132 stuks parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast heeft Het Stedelijk op de parkeerplaats waar de school in de dagelijks situatie parkeert ook nog 103 stuks parkeerplaatsen beschikbaar. Dit houdt in dat zowel in de minimum als maximum normering het aantal parkeerplaatsen voldoet aan de eisen van de CROW 2024 744 d.d. 19 juni 2024.

9 Risico

9.1 Algemeen

Onderstaand hebben wij een risicoanalyse gemaakt op basis van de Risman-methodiek. Hierin zijn de mogelijke risico's, de impact, het gevolg en de beheersmaatregel omschreven. De RISMAN-methodiek is een Nederlandse methode voor systematisch risicomanagement in projecten. Het helpt om risico's vanuit verschillende invalshoeken (zoals technisch, juridisch, financieel en omgevingsgericht) te identificeren, analyseren en beheersen. Elk risico wordt beoordeeld op kans en impact, waarna passende beheersmaatregelen worden bepaald. Het doel is om projecten voorspelbaarder en beheersbaarder te maken.

Het hoofddoel is om projectdoelen haalbaar te houden door:

- Onaangename verrassingen te voorkomen,
- Betere besluitvorming te ondersteunen,
- Kosten, planning en kwaliteit beheersbaar te houden.

Categorieën:

1. Technisch: risico's 4, 5, 8
2. Organisatorisch: risico's 6, 10
3. Juridisch: risico's 1, 2
4. Financieel: risico's 3, 10
5. Omgevingsgericht: risico's 2, 9
6. Planning: risico's 1, 3, 7

Legenda:

- Kans: 1 (zeer klein) – 5 (zeer groot)
- Impact: 1 (verwaarloosbaar) – 5 (catastrofaal)

$$\text{Risicoscore} = \text{Kans} \times \text{Impact}$$

9.2 Risicomatrix

9.2.1 Overzicht van de grootste risico's

Nr	Risico	Kans (1-5)	Impact (1-5)	Score	Maatregel/ Actiehouder
1	Vertraging vergunningstraject (bijv. omgevingsvergunning)	3	4	12	Tijdig overleg met gemeente en vergunningverleners – Projectleider
2	Bezwaren van omwonenden (geluid, verkeer, privacy)	3	4	12	Vroegtijdige communicatie en participatie – Gemeente/ Omgevingsmanager
3	Kostenoverschrijding door materiaalprijzen	4	3	12	Contractuele prijsafspraken/ reservering risicobudget – Projectcontroller
4	Constructieve integratie met bestaand gebouw blijkt complexer dan verwacht	3	5	15	Grondige bouwkundige vooronderzoeken – Technisch Adviseur
5	Schade aan bestaand schoolgebouw tijdens bouw	2	4	8	Bouwkundige opnames vooraf, zorgvuldige uitvoering – Aannemer
6	Onvoldoende afstemming met schoolactiviteiten (geluid, veiligheid)	3	3	9	Tijdsplanning afstemmen met school – Bouwcoördinator
7	Vertraging in levering van materialen/installaties	4	2	8	Leveranciers vroegtijdig contracteren – Inkoopcoördinator
8	Ontwerp voldoet niet aan sporttechnische eisen NOC*NSF	2	4	8	Betrek sportadviseur in ontwerpteam – Ontwerpleider
9	Archeologische of milieutechnische vondsten bij graafwerk	2	4	8	Vooronderzoek (BOB-onderzoek, archeologie) – Omgevingsmanager
10	Onvoldoende budget voor gewenste duurzaamheid (BENG / BREEAM eisen)	3	3	9	Budget en ambities vroegtijdig afstemmen – Projectmanager

9.2.2 Score na uitvoeren beheersmaatregel

Nr	Risico	Originele Kans	Originele Impact	Originele Score	Verwachte Kans	Verwachte Impact	Nieuwe Score
1	Vertraging vergunningstraject	3	4	12	2	4	8
2	Bezwaren omwonenden	3	4	12	2	4	8
3	Kostenoverschrijding	4	3	12	3	3	9
4	Integratie bestaande gebouw	3	5	15	2	5	10
5	Schade bestaand gebouw	2	4	8	1	4	4
6	Afstemming schoolactiviteiten	3	3	9	2	3	6
7	Vertraging levering materialen	4	2	8	3	2	6
8	Ontwerp voldoet niet aan eisen	2	4	8	1	4	4
9	Archeologische/milieuvondsten	2	4	8	1	4	4
10	Onvoldoende duurzaamheidsbudget	3	3	9	2	3	6

Het uitvoeren van een beheersmaatregel zal '1' punt verlaging geven op de verwachte kans. Hierdoor wordt het risico verlaagd, maar blijft wel aanwezig.

Risico	Omschrijving:
> 13	Hoog
7-12	Middelmatig
1-6	Laag

10 Conclusie en aanbevelingen

10.1 Conclusie

De variantenstudie is gedaan omdat er een dringende behoefte is aan de realisatie van een nieuwe sporthal, met als geschikte locatie Tiemeister 20 te Enschede bij Het Stedelijk College Zuid. Hier moeten de verouderde gymzalen vervangen worden. Drie modellen zijn onderzocht, variërend van een minimale gymzaal (Model A) tot een volwaardige topsporthal (Model C).

Model A blijkt geen significante meerwaarde te bieden ten opzichte van de huidige situatie en voldoet niet aan de ambities van de gemeente en de school voor talentontwikkeling en toernooien op hoger niveau. Voor de gemeente zou dit een desinvestering betekenen: de bestaande gymzalen worden gesloopt en daarvoor in plaats komt een sporthal met beperkte functionaliteit en kent nagenoeg dezelfde afmetingen als de bestaande gymzalen. Bovendien voldoen de zaalafmetingen niet aan de eisen volgens het NISAV van een sporthal.

Model B biedt een volwaardige accommodatie die geschikt is voor breedtesport en nationale wedstrijden, met een goede balans tussen functionaliteit en kosten. Model C levert aanvullende faciliteiten zoals een RTC-zaal, uitgebreide horeca, fitness en medische ruimten, en is geschikt voor zowel nationale als internationale sportevenementen. De hogere investering in Model C wordt gecompenseerd door meer gebruiksmogelijkheden, betere exploitatieperspectieven en versterking van de positie van Enschede als sportstad. Voor de zowel B als C is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Kenmerk	Model A (Minimaal)	Model B (Medium)	Model C (Topsport)
BVO (m ²)	2.469	3.748	5.090
Investeringskosten	€15,3 mln.	€23,2 mln.	€30,1 mln.
Gebruiksmogelijkheden	Alleen onderwijs en beperkt breedtesport (trainingen)	Nationaal sportniveau	Nationaal & Internationaal + RTC
Exploitatie	-€ 484.000 tekort	-€ 876.000 tekort	-€ 1.190.000 tekort
Voorzieningen	Basis	Horeca en vaste tribunes	Uitgebreide horeca, fitness, fysio, dopingruimte
Duurzaamheid	++	++	++
Toekomstbestendigheid	Laag	Goed	Hoog

10.1.1 Model A

Kenmerk	Model A
BVO (m ²)	2.469
Investeringskosten	€ 15,3 miljoen
Gebruik	Alleen onderwijs en beperkt breedtesport
Sportniveau	Niet geschikt voor wedstrijden
Exploitatie	-€ 484.000 tekort
Voorzieningen	Beperkt, geen horeca of tribunes
Toekomstbestendigheid	Zeer beperkt

10.1.2 Model B

Kenmerk	Model B
BVO (m ²)	3.748
Investeringskosten	€ 23,2 miljoen
Gebruik	Onderwijs + nationale wedstrijden
Sportniveau	Nationaal niveau
Exploitatie	-€ 876.000 tekort
Voorzieningen	Horeca (basis), tribunes
Toekomstbestendigheid	Goed

10.1.3 Model C

Kenmerk	Model C
BVO (m ²)	5.090
Investeringskosten	€ 30,1 miljoen
Gebruik	Onderwijs, topsport, breedtesport
Sportniveau	Nationaal en internationaal
Exploitatie	-€1.190.000 miljoen tekort
Voorzieningen	Horeca, RTC, fitness, fysio
Toekomstbestendigheid	Zeer hoog

10.1.4 Toekomstperspectief

Kijkend naar de prijs/kwaliteit/m² is het een verstandige investering om te gaan voor de grote variant. Ook gelet op de hoofdgebruiker College Zuid die behoefte heeft aan een extra zaal want de huidige cijfers / leerlingen geven aan dat een extra 4e zaaldeel noodzakelijk is. **TOEKOMSTperspectief!**

11 BIJLAGEN

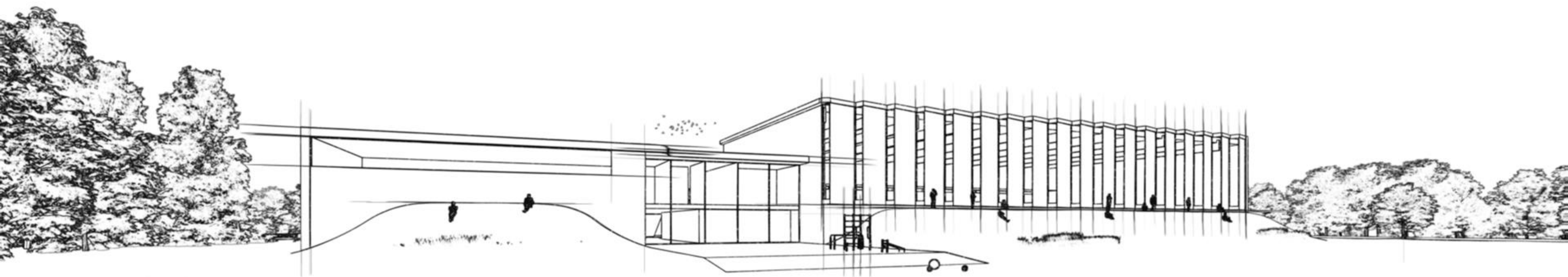
BIJLAGE 1 - Variantenstudie incl. visualisaties

BIJLAGE 2 – Zaalafmetingen

BIJLAGE 3 – Bestemmingsplan

BIJLAGE 4 - Energieverbruik

BIJLAGE 1 – VARIANTENSTUDIE



Variantenstudie – sporthal Zuid

Programma – Model A

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Trainingshal (26x47m) hoogte 7m	1	1.222	1.222
Berging sportmateriaal	3	40	120
Regieruimte	1	6	6
Subtotaal			1.348

2. Kleed- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Kleedruimte sporters	6	30	180
Doucheruimte sporters	6	10	60
Kleedruimte docenten	2	12	24
Toiletten sporters	6	3	18
Subtotaal			282

3. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Hoofdentree	1	20	20
Entreehal / foyer	1	60	60
Tribune (vast op verdieping)	1	150	150
Toiletten publiek	2	15	30
Algemene bergruimte	1	20	20
Subtotaal			280

4. Overige functies

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
EHBO-/behandelruimte	1	15	15
Kantoor beheer / docent	1	20	20
Werkkast	1	10	10
Technische ruimte	1	20	20
Subtotaal			65

Totaal benodigd oppervlak

Categorie	Totaal (m²)
Sporttechnisch	1.348
Kleed- en wasruimten	282
Publieksvoorzieningen	280
Overige functies	65
Totaal netto	1.975
Bruto/netto factor 1.25	494

Totaal BVO

2.469

Programma – Model B

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Trainingshal (30x60 m) hoogte 9m	1	1.800	1.800
Berging sportmateriaal	3	40	120
Regieruimte	1	6	6
Subtotaal			1.926

2. Kleed- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Kleedruimte sporters	6	30	180
Doucheruimte sporters	6	10	60
Kleedruimte docenten	2	12	24
Toiletten sporters	6	3	18
Subtotaal			282

3. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Hoofdentree	1	20	20
Entreehal / foyer	1	60	60
Horeca met bar	1	250	250
Keuken	1	35	35
Berging / koel / vries	1	25	25
Tribune (vast op verdieping)	1	250	250
Tribune (vloerniveau)	1	0	0
Toiletten publiek	2	20	40
Algemene bergruimte	1	40	40
Subtotaal			720

4. Overige functies

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
EHBO-/behandelruimte	1	15	15
Kantoor beheer / docent	1	20	20
Werkkast	1	10	10
Technische ruimte	1	25	25
Subtotaal			70

Totaal benodigd oppervlak

Categorie	Totaal (m²)
Sporttechnisch	1.926
Kleed- en wasruimten	282
Publieksvoorzieningen	720
Overige functies	70
Totaal netto	2.998
Bruto/netto factor 1.25	750

Totaal BVO

3.748

Programma – Model C

1. Sporttechnische Ruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Hoofdwedstrijdhal (30x60m) h=11m	1	1.800	1.800
Wedstrijdruimte (14x22m) RTC/talentontwikkeling h=7m	1	308	308
Berging sportmateriaal hoofdwedstrijdhal	3	40	120
Berging sportmateriaal wedstrijdruimte	1	40	40
Krachthonk / fitnessruimte	1	150	150
Subtotaal sporttechnisch			2.418

2. Kleed- en Wasruimten

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Kleedruimte sporters	8	30	240
Doucheruimte sporters	8	10	80
Kleedruimte officials	2	15	30
Toiletten sporters	8	3	24
Subtotaal kleed/was			374

3. Medisch en begeleiding

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
EHBO-ruimte	1	25	25
Fysiotherapieruimte	1	35	35
Dopingcontrole ruimte	1	20	20
Subtotaal medisch/begeleiding			80

4. Publieksvoorzieningen

Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Entreehal / foyer	1	100	100
Horeca / bar	1	400	400
Keuken	1	60	60
Bergruimte / koel / vries	1	35	35
Tribune hoofdwedstrijdhal (vast op verdieping)	1	250	250
Tribune hoofdwedstrijdhal (vloerniveau)	1	0	0
Toiletten publiek	2	30	60
Algemene berging	1	50	50
Subtotaal publiek			955

5. Overige functies

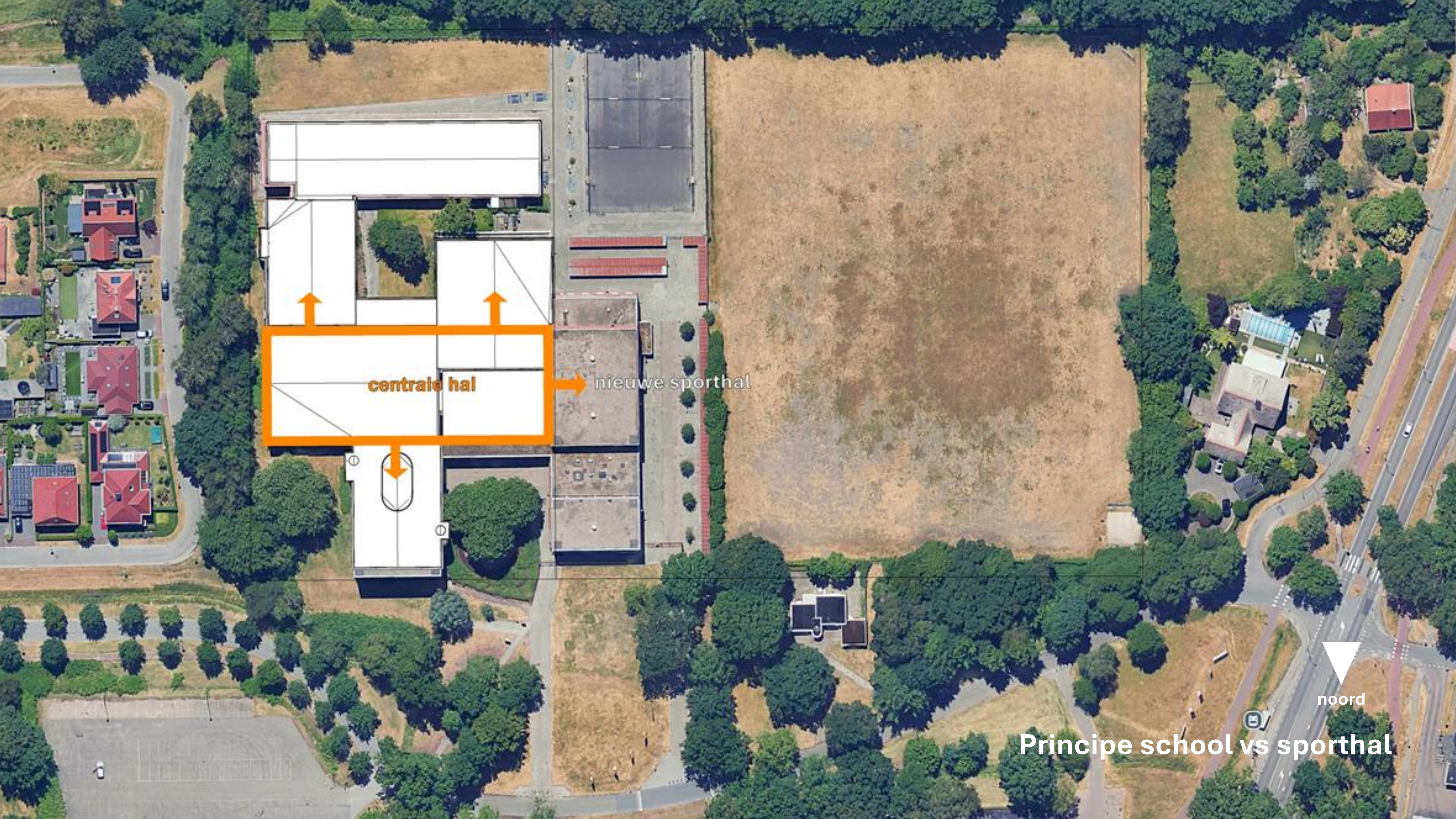
Ruimte	Aantal	Oppervlakte per stuk (m²)	Totaal (m²)
Personeelsruimte	1	20	20
Personeelskleedruimte	1	20	20
Kantoor / beheer	2	20	40
Vergaderruimte / bespreking	1	40	40
Opslag sportmateriaal	1	30	30
Werkkast	1	15	15
Technische ruimte	1	80	80
Subtotaal overige functies			245

Totaal Benodigd Oppervlak

Hoofdcategorie	Totaal (m²)
Sporttechnisch	2.418
Kleed- en wasruimten	374
Medisch en begeleiding	80
Publieksvoorzieningen	955
Overige functies	245
Totaal netto	4.072
Bruto/netto factor 1.25	1.018

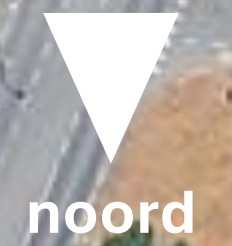
Totaal BVO

5.090



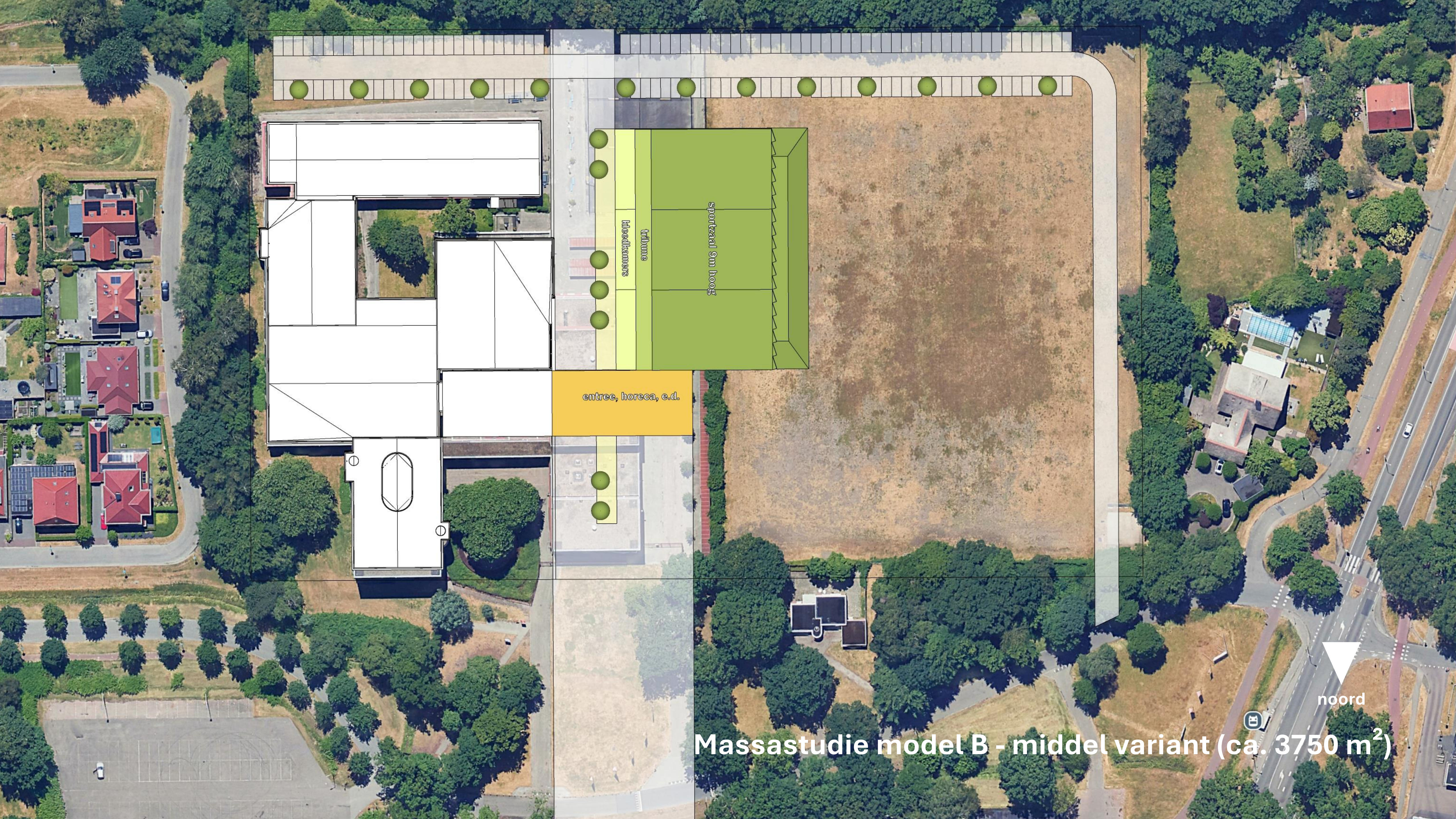
centrale hal

nieuwe sporthal



noord

Principe school vs sporthal



sportzaal 9m hoog

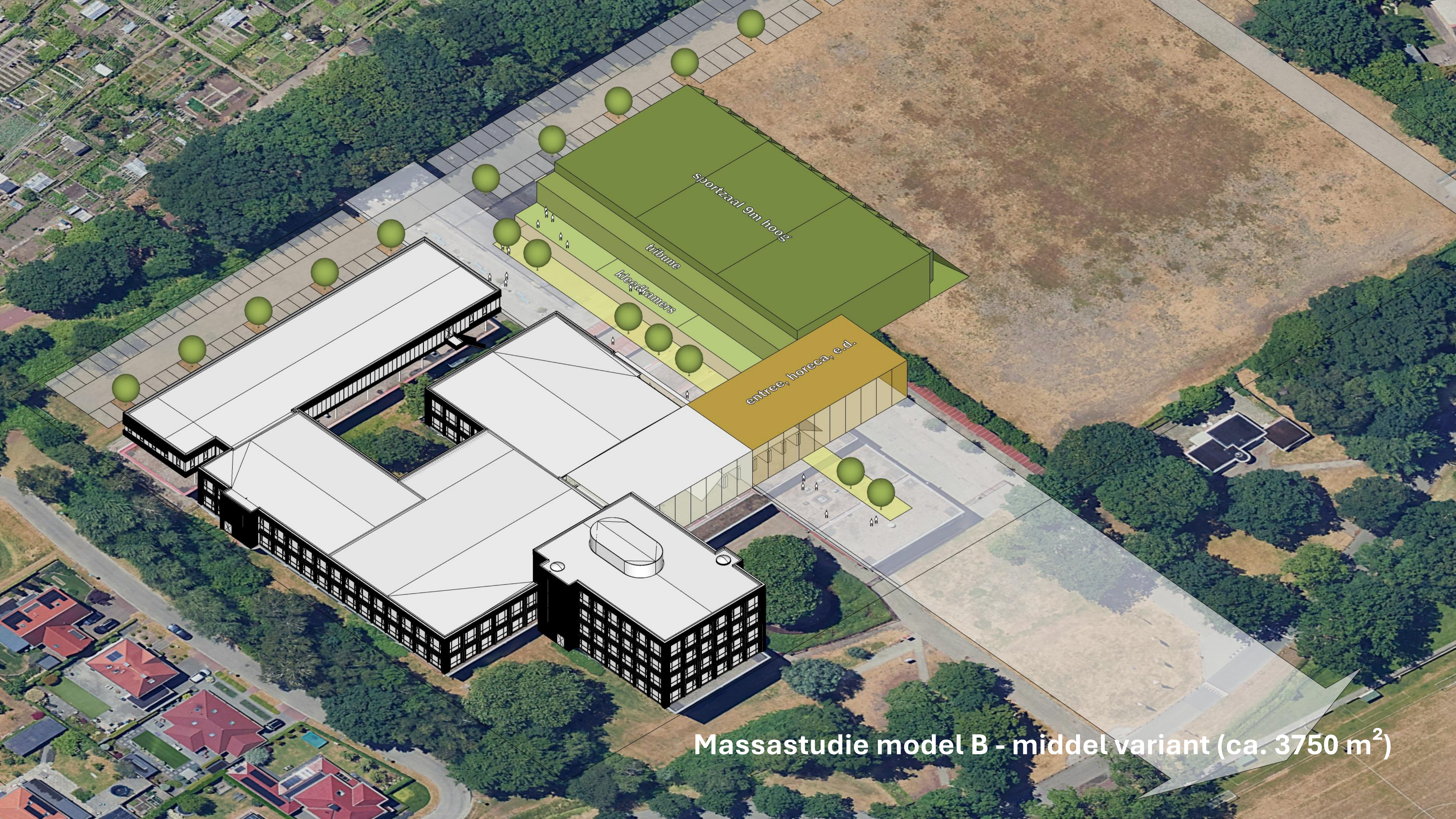
tribune

kleedkamers

entree, horeca, e.d.

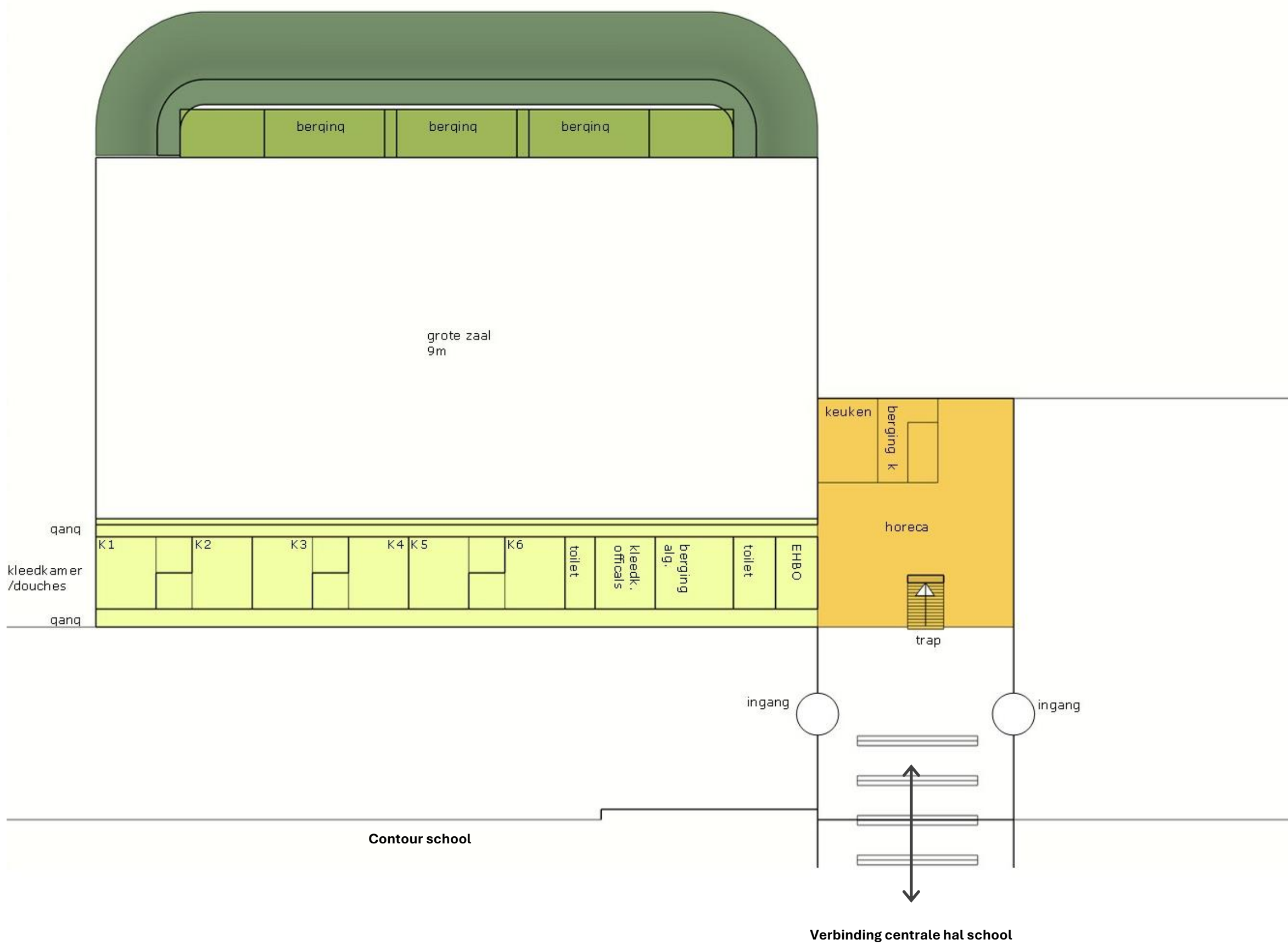
noord

Massastudie model B - middel variant (ca. 3750 m²)

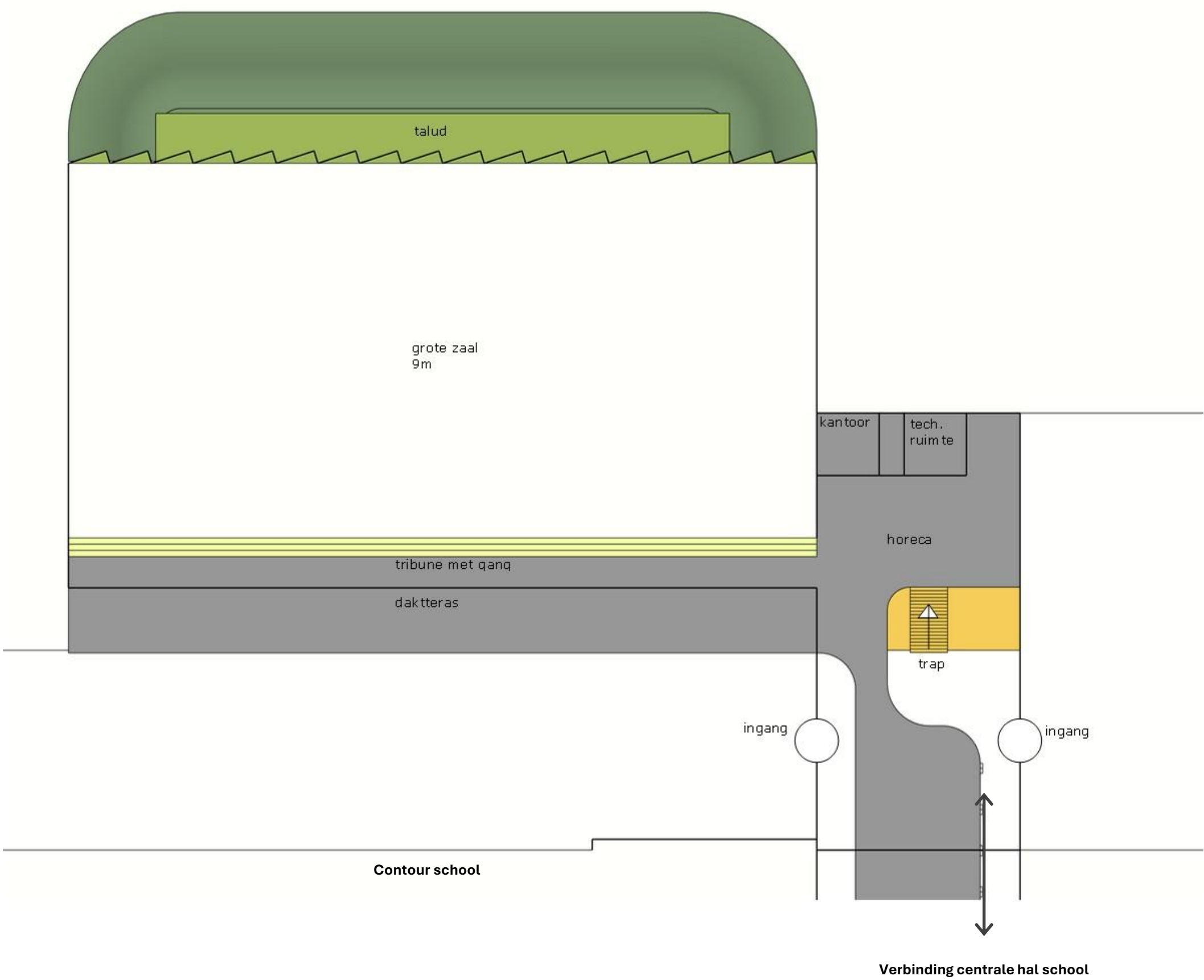


Massastudie model B - middel variant (ca. 3750 m²)

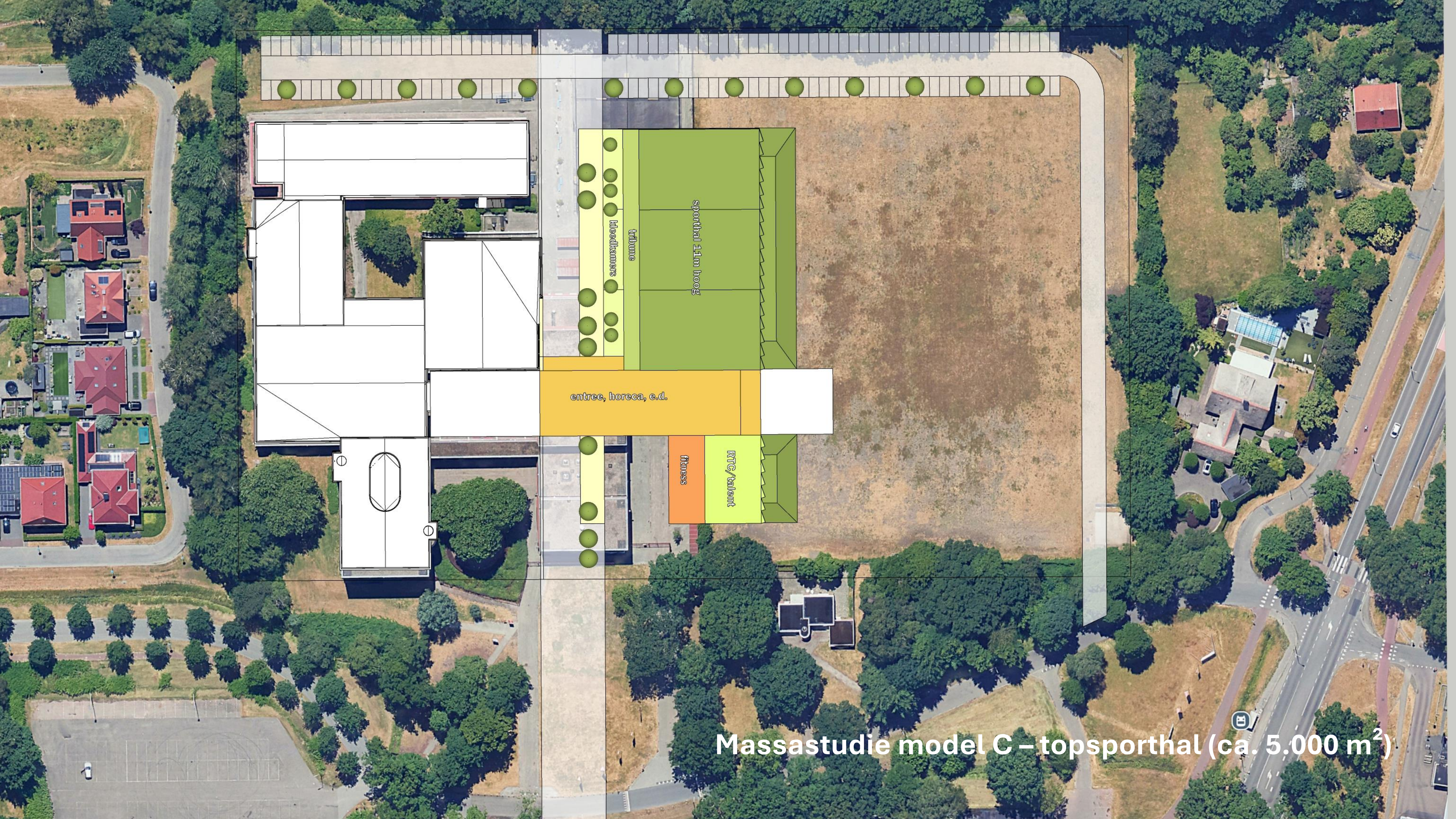
Begane grond



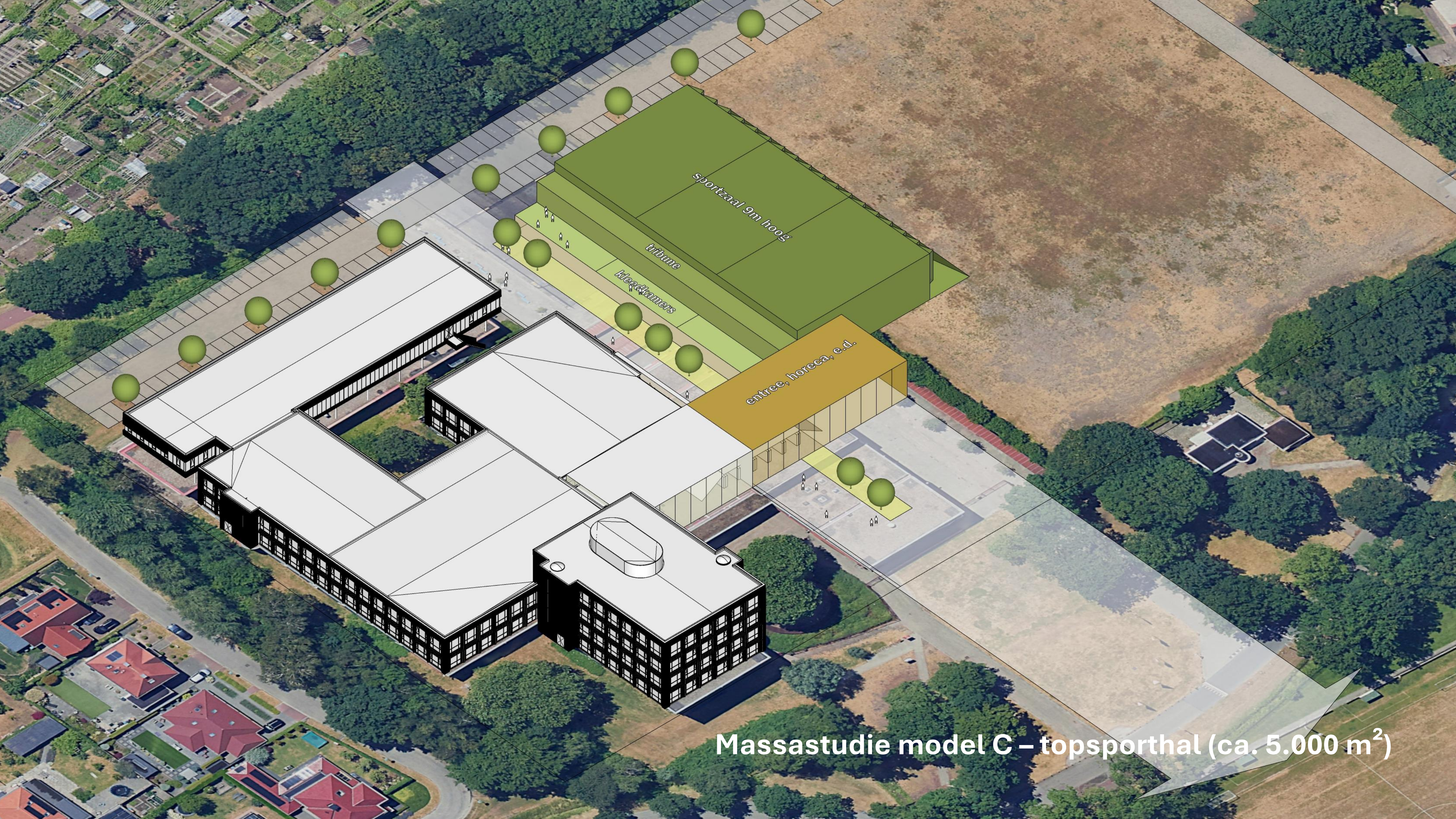
1^e verdieping



Plattegronden Model B - middel variant (ca. 3750 m²)

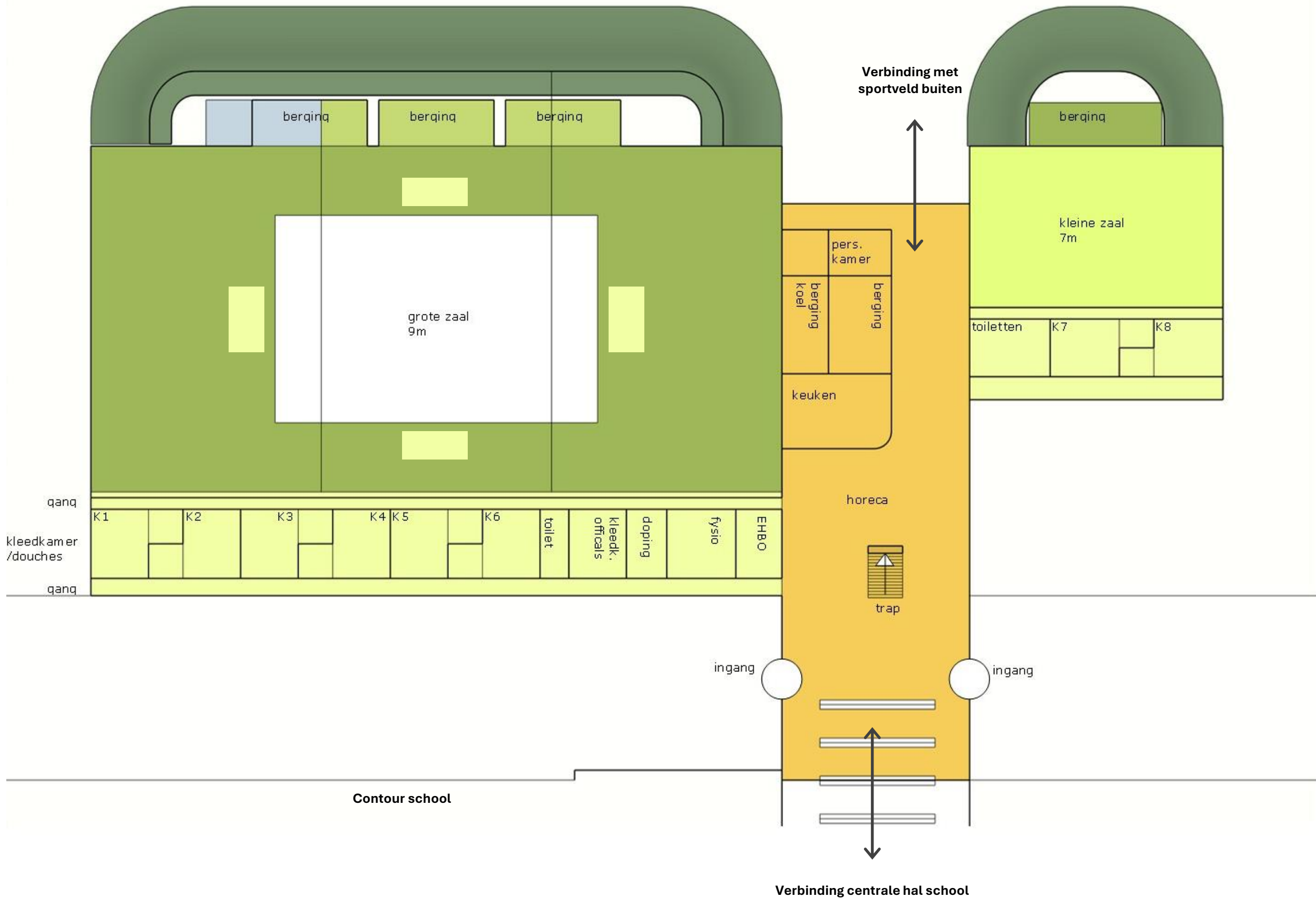


Massastudie model C – topsporthal (ca. 5.000 m²)

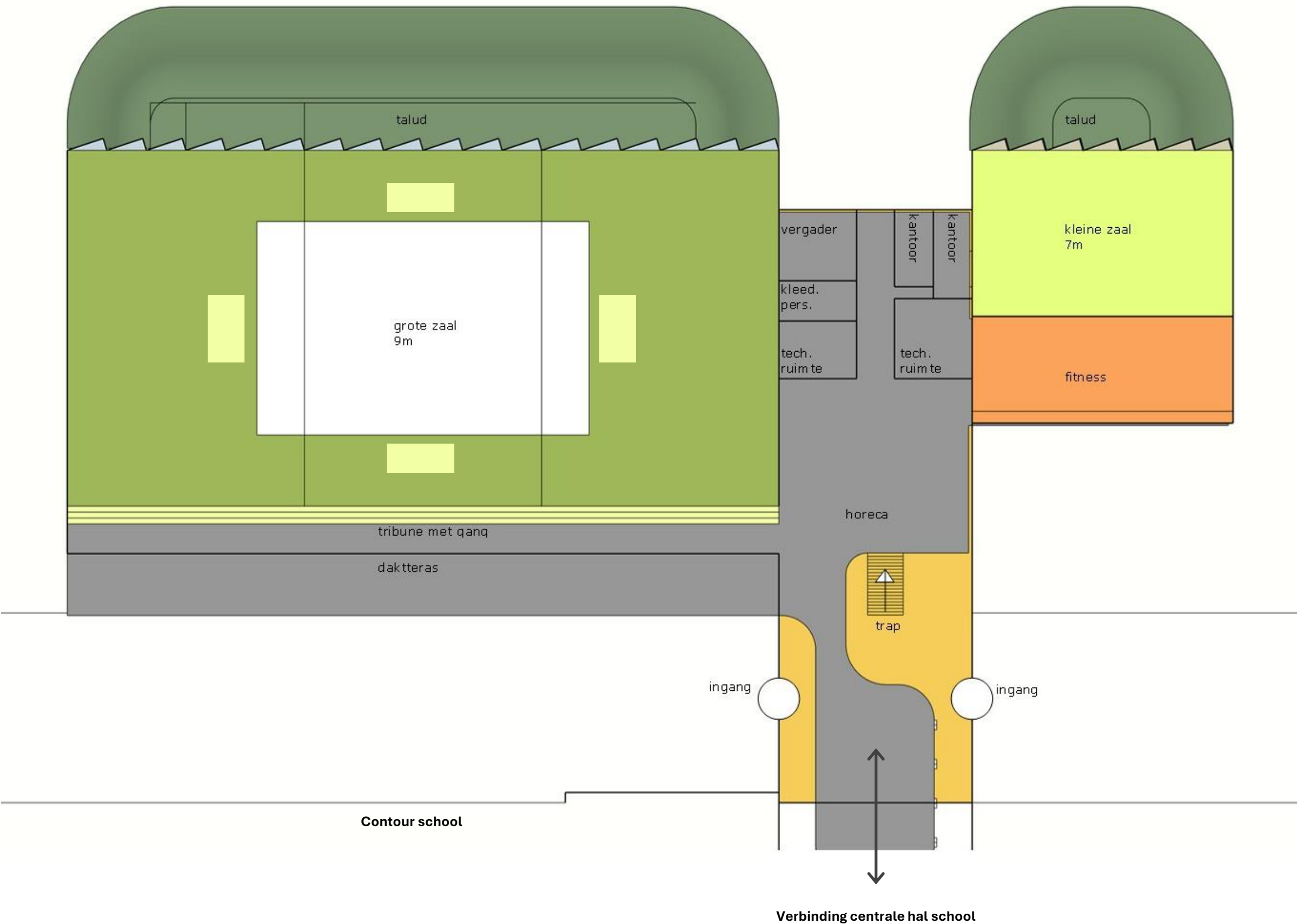


Massastudie model C – topsporthal (ca. 5.000 m²)

Begane grond



1^e verdieping



Plattegronden model C – topsporthal (ca. 5.000 m²)



parkeren

parkeren

toegang zuidzijde

terras

sportveld

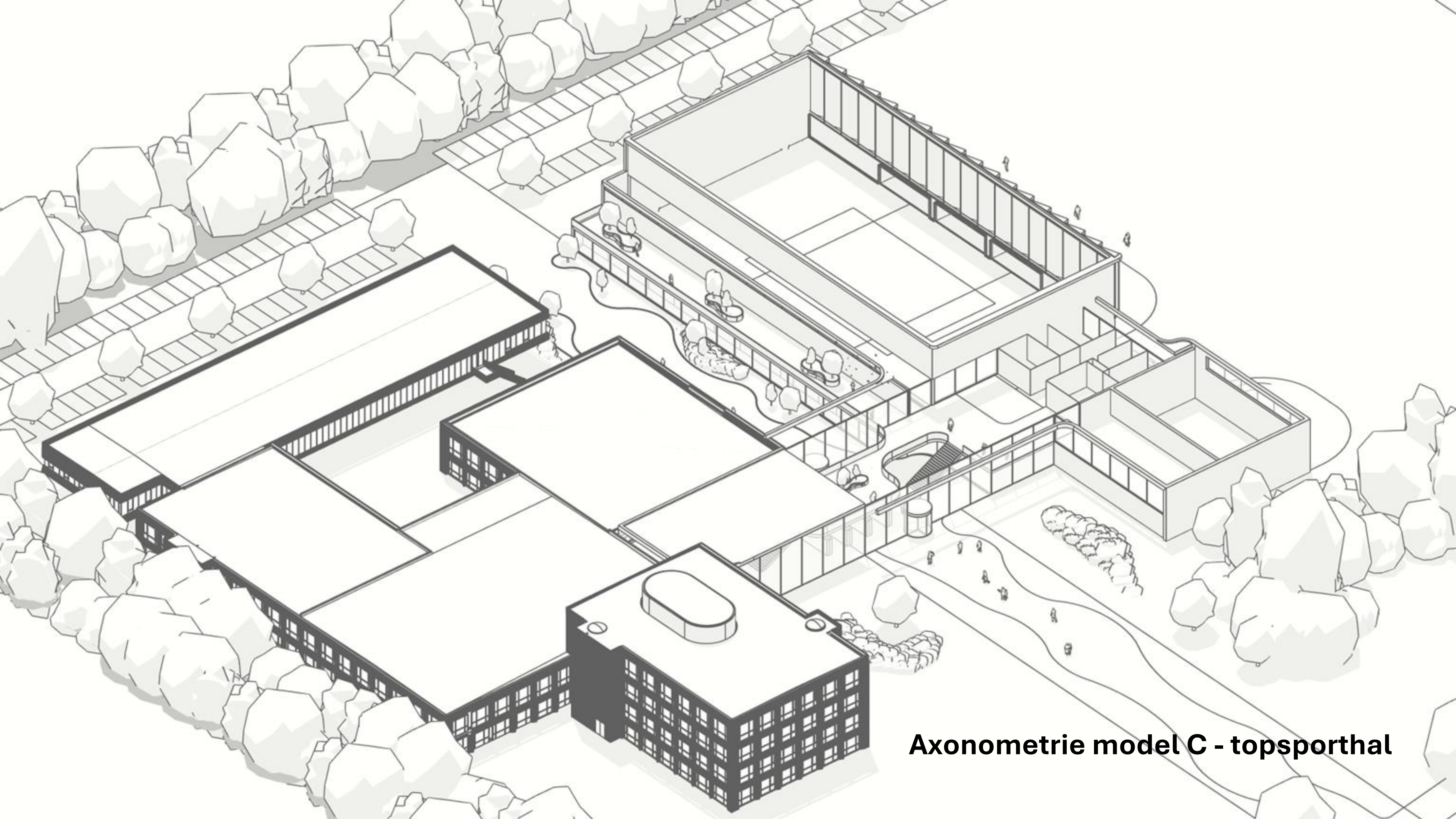
nieuwe toegangsweg parkeren

toegang noordzijde

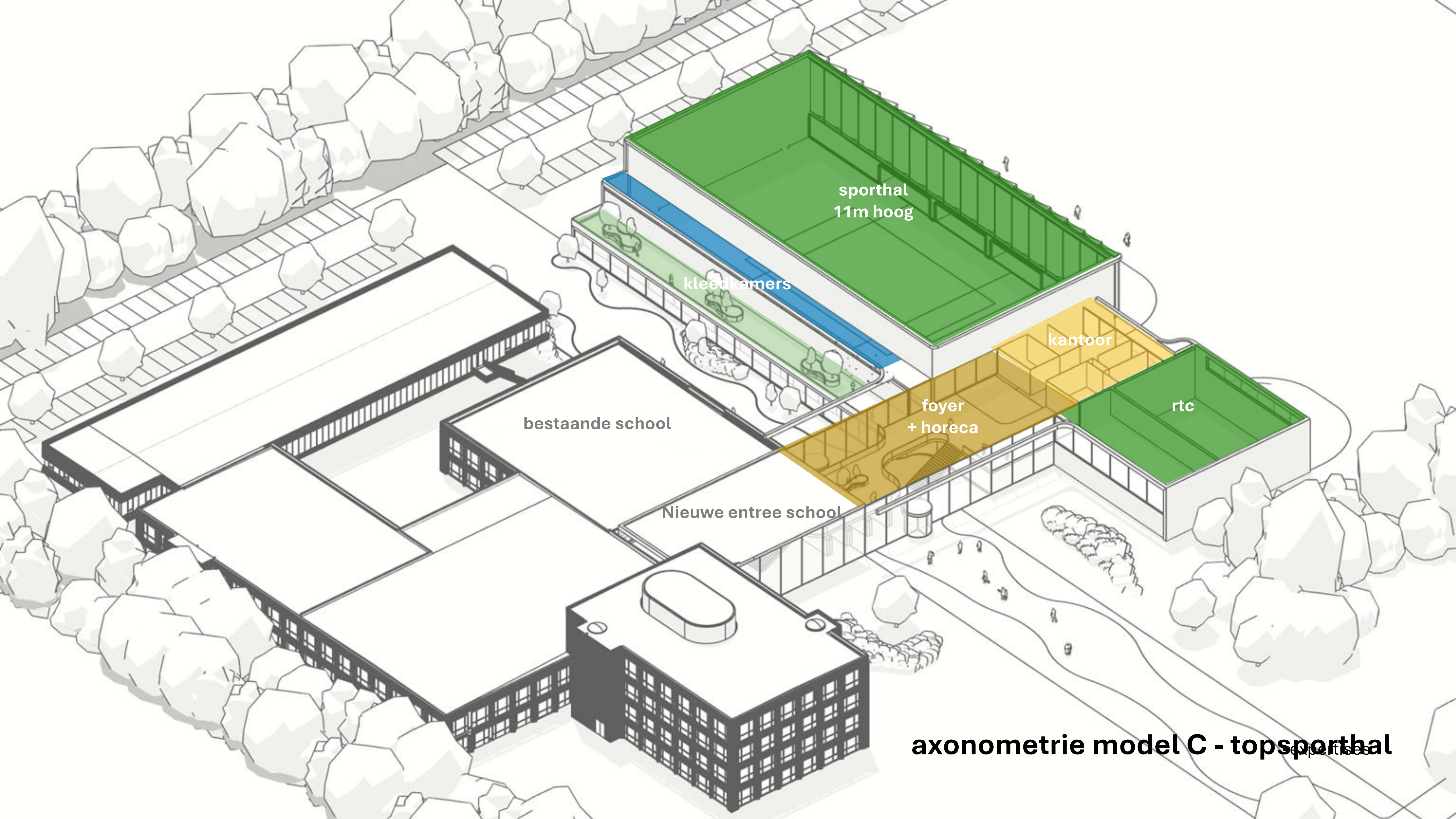


noord

Situatie model C



Axonometrie model C - topsporthal



sporthal
11m hoog

kleedkamers

bestaande school

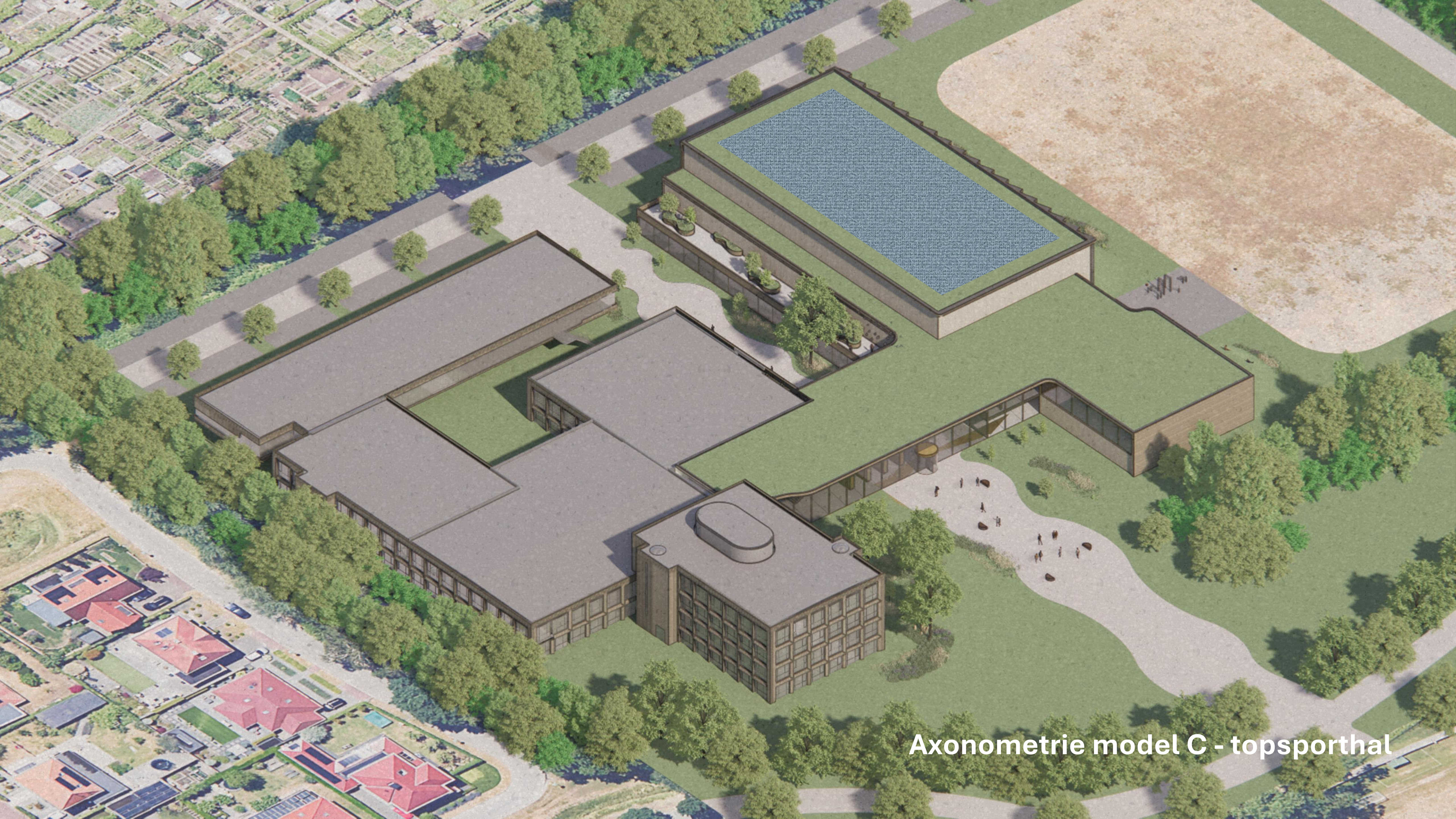
Nieuwe entree school

foyer
+ horeca

kantoor

rtc

axonomie model C - topsport



Axonometrie model C - topsporthal



Impressie zuidzijde model C – ingang



impressie westzijde model C – sportveld



Impressies ingang noordzijde model C

BIJLAGE 2 – ZAALAFMETING

2.1 Volleybal

De informatie op de website van Nationaal Instituut Sportaccommodatie Advies (NISAV) gaat over reguliere sporthallen, waar ook andere sporten dan volleybal worden gespeeld. Deze website bevat geen specifieke informatie voor topsport. Bij internationale wedstrijden zijn de voorschriften van de FIVB van toepassing.

2.1.1 Afmetingen cf NISAV (nationaal niveau)

Niveau	Afmeting veld (lengte x breedte)	Obstakelvrije hoogte	Obstakelvrije uitloop, lange zijde	Obstakelvrije uitloop, korte zijde
Eredivisie	18 x 9 meter	9 meter	5 meter	6,5 meter
Superdivisie	18 x 9 meter	7 meter	5 meter	5 meter
Topdivisie	18 x 9 meter	7 meter	5 meter	5 meter
Eerste & tweede divisie	18 x 9 meter	7 meter	3 meter	3 meter
Derde divisie, promotieklasse & eerste klasse. A-, B- en C-jeugd top en hoofdklasse	18 x 9 meter	7 meter	2 meter	2 meter
Zitvolleybal (Eredivisie, eerste divisie, tweede divisie)	10 x 6 meter	7 meter	3 meter	3 meter
A-, B-, C-jeugd eerste klasse	18 x 9 meter	7 meter	2 meter	2 meter
A-, B-jeugd tweede & derde klasse	18 x 9 meter	7 meter	1 meter	1 meter
C-jeugd tweede & derde klasse	14 x 9 meter	5 meter	1 meter	1 meter
CMV-jeugd niveau 1 t/m 4	9 x 6 meter	5 meter	1 meter	1 meter
CMV-jeugd niveau 5 en 6	12 x 6 meter	5 meter	1 meter	1 meter

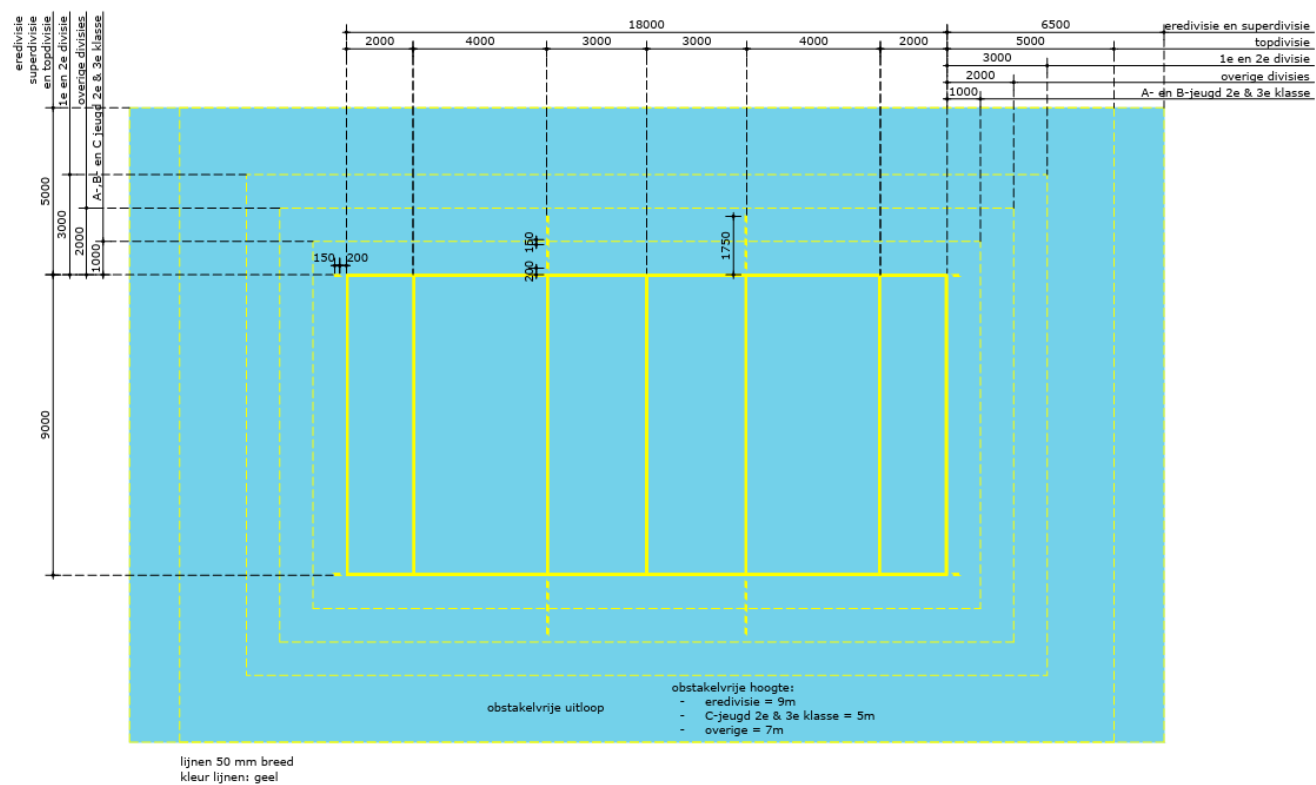
Bron: https://nisav.nl/?page_id=1514

2.1.2 Afmetingen cf FIVB (internationaal niveau)

Het speelveld is een rechthoek van 18 x 9 m, omgeven door een vrije zone van minimaal 3 m breed aan alle zijden. De vrije speelruimte is de ruimte boven de speelruimte die vrij is van obstakels. De vrije speelruimte moet minimaal 7 m hoog zijn vanaf het speellooppervlak. Voor FIVB-, Wereld- en Officiële Competities meet de vrije zone 5 m vanaf de zijlijnen en 6,5 m vanaf de eindlijnen. De vrije speelruimte moet minimaal 12,5 m hoog zijn vanaf het speellooppervlak.

Bron: <https://www.fivb.com/document-category/official-volleyball-rules/>

2.1.3 Tekening veldbelijning



2.2 Basketbal

Bij basketbal zijn er vier verschillende veldmaten mogelijk, ieder met eigen uitloopruintes. Welk veld wordt neergelegd in een sportaccommodatie is afhankelijk van het ambitieniveau van de basketbalvereniging.

2.2.1 Categorieën

Groep 1

Senioren: Eredivisie

Jeugd: Eredivisies in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16

Groep 3

Senioren: Tweede en derde divisie

Jeugd: Eredivisies in MU14, MU12 en VU14 + alle eerste divisies

Groep 2

Senioren: Promotiedivisie en eerste divisie

Groep 4

Senioren: Vierde divisie en lager Jeugd: Tweede divisie en lager

2.2.2 Afmetingen

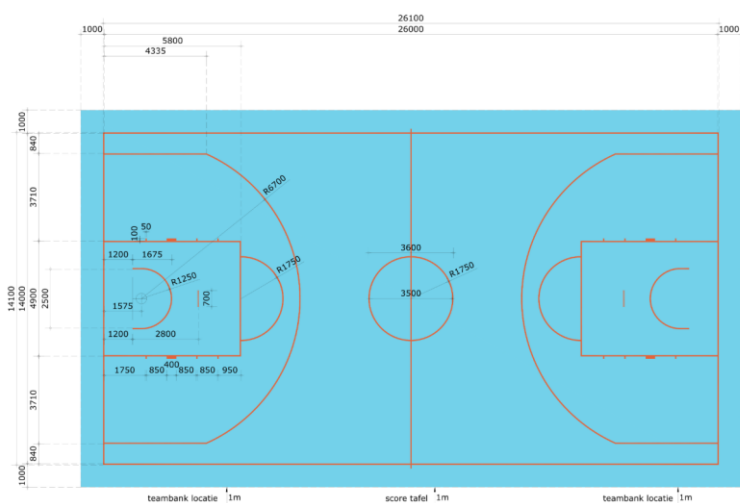
- Speelveld: 28 x 15 meter (volgens FIBA-normen)
- Obstaclevrije hoogte: minimaal 7 meter (bij voorkeur 9 meter)
- Vrije uitloopruinte:
 - Rondom het veld: minimaal 2 meter
- Belijning: duidelijke lijnen van 5 cm breed, contrasterend met de vloer

Alle voorgeschreven afmetingen per speelniveau staan in onderstaande tabel.

	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
Veldafmeting	28 x 15 meter	26 x 15 meter *	26 x 15 meter *	25 x 13 meter *
Achterlijn: Vrije uitloopruinte	2,00 meter	2,00 meter	1,50 meter	1,00 meter
Zijlijn: vrije uitloopruinte	2,00 meter	2,00 meter	1,00 meter	1,00 meter
Opstelruimte voor jury, staf en wisselerspelers				
Toeschouwerscapaciteit (zittend)	300 personen	100 personen	100 personen	30 personen

* = De afmeting 26x14m is ook toegestaan

Bron: https://nisav.nl/?page_id=1503



2.3 Badminton

Badminton Nederland hanteert drie categorieën (A,B,C) voor een accommodatie. De informatie op de website van NISAV gaat over reguliere sporthallen, waar ook andere sporten dan badminton worden gespeeld. Dit zijn in vrijwel alle gevallen sporthallen die vallen in de C-categorie van Badminton Nederland.

2.3.1 Categorie A

Door Badminton Nederland georganiseerde, internationale evenementen, zoals Dutch Open, EK, WK, Europa Cup, interland, Dutch International en Dutch Junior International. Door Badminton Nederland georganiseerde, nationale senioren kampioenschappen (NK)

2.3.2 Categorie B

Door Badminton Nederland georganiseerde topevenementen die niet vallen onder de A-categorie, zoals Master-finales, Badminton Nederland Cup en Nederlandse Jeugd Kampioenschappen, toernooien van nationaal belang en wedstrijden in de Eredivisie van de bondscompetitie.

2.3.3 Categorie C

Toernooien anders dan toernooien van Nationaal belang.

Wedstrijden van de bondscompetitie, met uitzondering van Eredivisie en wedstrijden vallend onder het regiocompetitie reglement.

2.3.4 Afmetingen

De afmetingen van het speelveld badminton zijn inclusief de belijning.

Categorie	Specificatie
Speelveld (enkelspel)	13,4 x 5,18 meter
Speelveld (dubbelspel)	13,4 x 6,1 meter
Obstakelvrije hoogte	A-categorie: minimaal 11 meter B- en C-categorie: minimaal 7 meter
Vrije uitloopruijmt	A-categorie: 2 meter rondom (behoudens positie scheidsrechter) B- en C-categorie: 1,5 meter rondom (behoudens positie scheidsrechter)

Bron: https://nisav.nl/?page_id=1482

2.3.5 Internationaal niveau

Voor badminton op internationaal niveau zijn er strikte eisen aan het speelveld en de hoogte van de sporthal. Het veld moet 13,40 meter lang en 6,10 meter breed zijn. Het net moet aan de zijkanten 1,55 meter hoog zijn en in het midden 1,524 meter.

Elaboratie:

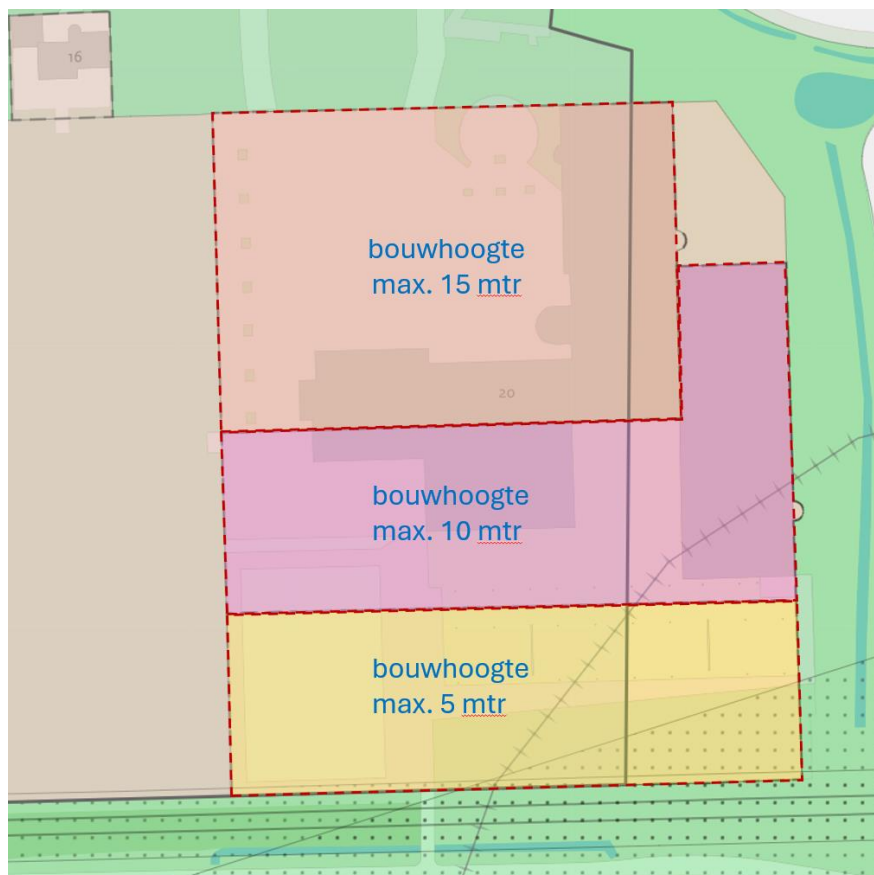
- Speelveld afmetingen: Het badmintonveld is 13,40 meter lang en 6,10 meter breed.
- Nethoogte: De bovenrand van het net moet aan de zijkanten 1,55 meter hoog zijn, en in het midden 1,524 meter.
- Sporthal hoogte: Hoewel er geen specifieke minimale hoogte voor de sporthal is vastgelegd, is het aan te raden om een hoogte van minimaal 8 meter te hebben voor goede verlichting en om de speler voldoende bewegingsvrijheid te geven.
- Verlichting: De verlichting in de sporthal moet minimaal 700 lux zijn (categorie A) en minimaal 500 lux (categorie B en C). De verlichting moet bovendien gelijkmatig zijn.
- Boven de velden en zone van 500 mm rond de velden mogen geen armaturen hangen .
- Lijnverlichting: heeft de voorkeur in hallen met een hoogte minder dan 8 meter.

BIJLAGE 3 - BESTEMMINGSPLAN

3.1 Bestemmingsplan

3.1.1 Bouwvlak

Onderstaand een overzicht van het bestemmingsplan. Om de sporthal te mogen realiseren is het noodzakelijk om een bestemmingsplanwijziging aan te vragen. De locatie Tiemeister 20 is heeft de functie “maatschappelijk” maar bestaat uit 3 verschillende bouwvlakken met ieders 3 verschillende regels qua bouwhoogte. Onderstaand een overzicht van de 3 bouwvlakken. Hieruit is te concluderen dat voor model B en C een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is.



Afbeelding 1 - Bouwvlak

3.1.2 Regels bestemmingsplan

12 Bestemmingsregels

12 Maatschappelijk

Kenmerken en kaartgegevens tonen

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor “Maatschappelijk” aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maatschappelijke voorzieningen, die zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 uit de hoofdgroep Maatschappelijk van de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijfstypen (bijlage 1);
- b. bij deze doeleinden behorende bouwwerken, erven, terreinen en voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en nutsvoorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding "speeltuin" mag een speeltuin worden gerealiseerd.

12.2 Bouwregels

12.2.1 Algemeen

Op de voor “Maatschappelijk” aangewezen gronden mag uitsluitend worden gebouwd voor zover dit in overeenstemming is met het bepaalde in lid 12.1.

12.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding “maximale bouwhoogte” mag de bouwhoogte niet worden overschreden;
- c. ter plaatse van de aanduiding “maximum bebouwingspercentage” mag het bebouwingspercentage niet worden overschreden.

12.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
- b. bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak mogen uitsluitend in het achtererfgebied worden gebouwd;
- c. buiten het bouwvlak mag maximaal 50 m² aan bijbehorende bouwwerken aanwezig zijn;
- d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag maximaal 4,5 meter bedragen.

12.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van niet eerder genoemde overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstobjecten, vlaggen- en lichtmasten mag maximaal 10 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 5 meter bedragen.

12.2.5 Nutsvoorzieningen

Voor het bouwen van nutsvoorzieningen de volgende bepalingen:

- a. de oppervlakte van een bouwwerk mag maximaal 25 m² bedragen;
- b. de goothoogte mag maximaal 3 meter bedragen
- c. nutsvoorzieningen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd. .

12.2.6 Bestaande bebouwing

Bestaande bebouwing, die afwijkt van het bepaalde in de leden 12.2.1, 12.2.2, 12.2.4 en/of 12.2.5 mag worden gehandhaafd en/of vernieuwd.

12.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 12.2.1, voor de bouw van gebouwen ten behoeve van de vestiging van een maatschappelijke dan wel wijziging of aanpassing van een bestaande maatschappelijke voorziening in een maatschappelijke voorziening, die niet is genoemd in bijlage 1 van deze regels, mits die maatschappelijke voorziening, gelet op de milieubelasting, naar aard en invloed op de omgeving kan worden gelijkgesteld met de volgens lid 12.1, onder a, op die locatie toegestane maatschappelijke voorzieningen;
- b. lid 12.2.3, onder a, voor een gezamenlijk oppervlak van bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak tot maximaal 75 m², mits het bebouwingspercentage niet meer bedraagt dan 50%;
- c. lid 12.2.4, onder a, voor een bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen tot maximaal 3 meter;
- d. lid 12.2.4, onder c, voor een bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 7 meter.

De in dit lid genoemde ontheffingen worden uitsluitend verleend onder de voorwaarde dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de woonsituatie;
- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

12.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 12.1, onder a, ten behoeve van de vestiging van een maatschappelijke voorziening dan wel wijziging of aanpassing van een bestaande maatschappelijke voorziening in een maatschappelijke voorziening, die niet is genoemd in de hoofdgroep Maatschappelijk van bijlage 1 van deze regels, mits die maatschappelijke voorziening, gelet op de milieubelasting, naar aard en invloed op de omgeving kan worden gelijkgesteld met de volgens lid 12.1, onder a, op die locatie toegestane maatschappelijke voorzieningen.

12.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

3.1.3 Archeologie

In de regels is ook het onderdeel archeologie van toepassing. Van toepassing is onderzoek archeologie onderzoeksgebied b.

Een archeologie 4 onderzoek houdt het volgende in:

1. **Doel:** Het behoud van archeologische (verwachtings)waarden in de bodem.
2. **Regels:** Er mogen geen bouwwerken worden gebouwd die de bodem dieper dan 0,40 meter verstoren, tenzij er specifieke uitzonderingen zijn.
3. **Afwijkingen:** Het is mogelijk om af te wijken van de bouwregels als uit archeologisch onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat deze niet onevenredig worden geschaad.
4. **Vergunningen:** Voor bepaalde werkzaamheden, zoals het graven van sleuven of het verlagen van het waterpeil, is een omgevingsvergunning nodig.

Onderstaand een omschrijving van onderzoeksgebied b:

25.1.2 archeologisch onderzoeksgebied b

- a. Ter plaatse van de aanduiding "archeologisch onderzoeksgebied b" mogen, in afwijking van het bepaalde elders in de regels van dit plan, geen bouwwerken worden opgericht die een bodemverstoring veroorzaken dieper dan 50 cm onder het maaiveld en met een bodemverstoringsoppervlakte meer dan 2500 m².
- b. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de andere daar voorkomende bestemming(en), indien uit archeologisch vooronderzoek blijkt dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn dan wel indien daardoor geen onevenredige aantasting plaats vindt van de aanwezige archeologische waarden.
- c. Burgemeester en wethouders zijn op grond van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening bevoegd het plan te wijzigen door:
 1. de aanduiding "archeologisch onderzoeksgebied b" geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betreffende locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
 2. aan gronden de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie" toe te kennen ter bescherming van de aanwezige archeologische waarden, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betreffende locatie archeologische waarden aanwezig zijn waarvoor op grond van de Monumentenwet 1988 in het bestemmingsplan een beschermende bestemmingsregeling dient te worden opgenomen

3.1.4 Kadastrale kaart

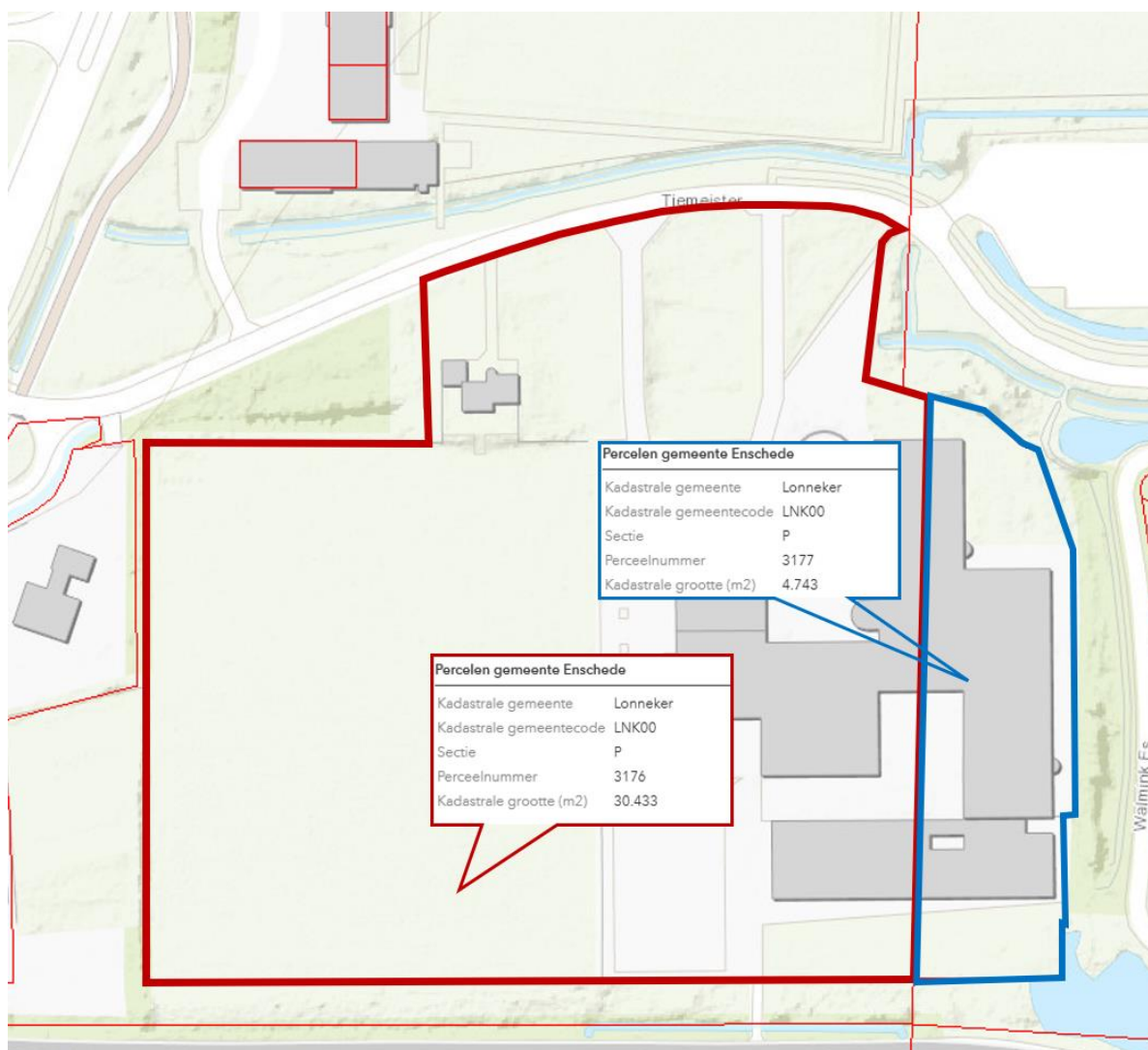
Het bestaande gebouw is gelegen aan de Tiemeister 20 te Enschede. De kadastrale gegevens van de Tiemeister 20 bestaat uit 2 kavels:

Kavel 1

- Adres : Tiemeister 20
- Kadastrale Gemeente : Lonneker
- Kadastrale code : LNK00
- Sectie : P
- Perceelnummer : 3176
- Oppervlakte: ca. : 30.433 m²

Kavel 2

- Adres : Tiemeister 20
- Kadastrale Gemeente : Lonneker
- Kadastrale code : LNK00
- Sectie : P
- Perceelnummer : 3177
- Oppervlakte: ca. : 4.743 m²



3.2 Conclusie bestemmingsplan

3.2.1 Model A – Minimale variant (gymzaal)

Deze variant blijft binnen de bestaande bestemmingsregels en bouwvlakvoorwaarden. Er is geen bestemmingsplanwijziging nodig. De afmetingen van deze gymzaalvariant blijven binnen de geldende bouwhoogtes en het bebouwingspercentage van het perceel. Echter, dit model levert geen functionele of kwalitatieve meerwaarde op ten opzichte van de bestaande gymzalen en wordt daarom niet aanbevolen.

3.2.2 Model B – Medium variant (breedtesporthal, nationaal niveau)

Voor model B is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, omdat de bouwhoogte van 9 meter en het benodigde bouwvlak het huidige plan overstijgen. Daarnaast zal ook rekening gehouden moeten worden met de regels voor archeologisch onderzoeksgebied 'b'. Dit model biedt voldoende capaciteit voor breedtesport en nationale wedstrijden, met redelijke investeringskosten en beperkte risico's, mits de bestemmingsplanprocedure tijdig wordt gestart.

3.2.3 Model C – Topsporthal (nationaal en internationaal niveau)

Ook voor model C is een wijziging van het bestemmingsplan vereist. De hoogte van 11 meter, de toevoeging van een extra zaal (RTC), fitnessfaciliteiten en uitgebreide horeca overstijgen de huidige mogelijkheden binnen het vigerende bestemmingsplan. Bovendien valt het bouwplan deels binnen archeologisch onderzoeksgebied 'b', waardoor een aanvullend archeologisch onderzoek nodig is.

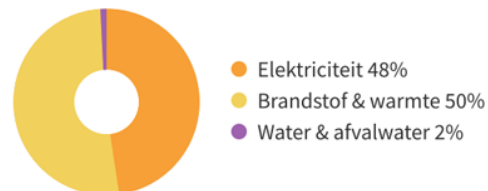
BIJLAGE 4 - ENERGIEVERBRUIK

4.1 Energieverbruik

Onderstaand is een schatting gemaakt van het energieverbruik voor model B en model C. Het uitgangspunt is dat de sporthal all-electric wordt uitgevoerd. De schatting is gemaakt op basis van een gemiddeld energieverbruik/ m², dit is op basis van benchmark gegevens.

4.1.1 Milieugrafiek Sporthal

Een sporthal heeft meer dan 900 m² zaaloppervlak en omvat in de praktijk altijd een stuk horeca. Een sportzaal zit daar tussenin en lijkt in de praktijk meer op een sporthal (veel gebruiksuren, meer douchen en een stukje horeca) dan op een gymzaal.



4.1.2 Model A

Op basis van gegevens van de Milieubarometer voor binnensportaccommodaties is een goede inschatting te maken van het te verwachten energieverbruik van een all-electric gymzaal met een bruto vloeroppervlak (BVO) van ca. 2.469 m² inclusief de aanwezige faciliteiten.

Gemiddelde kengetallen voor sporthallen (all-electric benadering)

- Elektriciteit: ca. 39,4 kWh/m² per jaar
- Waterverbruik: ca. 195 liter/m² per jaar

Verwachte jaarlijkse verbruiken voor een sporthal van 2.469 m²:

Type	Verbruik per m ² per jaar	Totaal verbruik voor per jaar
Elektriciteit	39,41 kWh	97.300 kWh per jaar
Water	195 liter	481.455 liter per jaar = 481 m ³

Let op: dit zijn gemiddelde waarden. Het werkelijke verbruik kan variëren afhankelijk van:

- Gebruiksintensiteit (hoeveel uur per week de hal gebruikt wordt)
- Mate van isolatie en ventilatie
- Type en efficiëntie van installaties (warmtepompen, Ledverlichting, etc.)

Energielasten

De te verwachten jaarlijkse energielasten voor de sporthal bedragen ongeveer €26.076,00, uitgaande van een gemiddelde stroomprijs van €0,268 per kWh (juni 2025).

4.1.3 Model B

Op basis van gegevens van de Milieubarometer voor binnensportaccommodaties is een goede inschatting te maken van het te verwachten energieverbruik van een all-electric sporthal met een bruto vloeroppervlak (BVO) van ca. 3.750 m² inclusief de aanwezige faciliteiten.

Gemiddelde kengetallen voor sporthallen (all-electric benadering)

- Elektriciteit: ca. 39,4 kWh/m² per jaar
- Waterverbruik: ca. 195 liter/m² per jaar

Verwachte jaarlijkse verbruiken voor een sporthal van 3.750 m²:

Type	Verbruik per m ² per jaar	Totaal verbruik voor per jaar
Elektriciteit	39,41 kWh	147.750 kWh per jaar

Water 195 liter 731.250 liter per jaar = 731 m³

Let op: dit zijn gemiddelde waarden. Het werkelijke verbruik kan variëren afhankelijk van:

- Gebruiksintensiteit (hoeveel uur per week de hal gebruikt wordt)
- Mate van isolatie en ventilatie
- Type en efficiëntie van installaties (warmtepompen, Ledverlichting, etc.)

Energielasten

De te verwachten jaarlijkse energielasten voor de sporthal bedragen ongeveer €39.597,00, uitgaande van een gemiddelde stroomprijs van €0,268 per kWh (juni 2025).

4.1.4 Model C

Op basis van gegevens van de Milieubarometer voor binnensportaccommodaties is een goede inschatting te maken van het te verwachten energieverbruik van een all-electric sporthal met een bruto vloeroppervlak (BVO) van ca. 5.000 m² inclusief de aanwezige faciliteiten.

Gemiddelde kengetallen voor sporthallen (all-electric benadering)

- Elektriciteitsverbruik: gemiddeld 39,41 kWh/m² per jaar
- Watervverbruik: gemiddeld 195 liter/m² per jaar
- Verwarming: in all-electric gebouwen wordt dit doorgaans via warmtepompen gedaan, dus dit valt ook onder elektriciteitsverbruik

Verwachte jaarlijkse verbruiken voor een sporthal van ca. 5.000 m²:

Type	Verbruik per m ² per jaar	Totaal verbruik voor per jaar
Elektriciteit	39,41 kWh	197.050 kWh
Water	195 liter	975.000 liter = 975 m ³

Aandachtspunten

- De aanwezigheid van een fitnessruimte en douches verhoogt het gebruik van elektriciteit (voor ventilatie, verlichting, apparatuur) en water (voor douches).
- Als het gebouw intensief wordt gebruikt (bijvoorbeeld dagelijks van 's ochtends tot 's avonds), kan het verbruik aan de bovenkant van de bandbreedte liggen.
- Voor een preciezere inschatting moeten gebruiksuren, bezettingsgraad en installatiespecificaties onderzocht worden.

Energielasten

De te verwachten jaarlijkse energielasten voor de sporthal bedragen ongeveer €52.809,00, uitgaande van een gemiddelde stroomprijs van €0,268 per kWh (juni 2025).

4.2 Conclusie

Model	Energielasten/jaar	Tot. elektra (kWh/jaar)	Tot. water (liter/jaar)	Tot. water (m ³ /jaar)	Peildatum
A	€ 26.076,00	97.300	481.455	481	juni 2025
B	€ 39.597,00	147.750	731.250	731	juni 2025
C	€ 52.809,00	197.050	975.000	975	juni 2025