

Uitbreiding Basisschool De Regenboog te Grimbergen

Ontwerp van een nieuwe lagere school en kleuterklassen
conceptnota, visie en schetsontwerp

M10-architecten i.s.m. arch. Kris Kimpe, architect

M10-architecten

multiprofessionele architectenvenootschap bvba
Johan De Walsche - Bart Neefs - Luc Schepers

Heymansstraat 6, bus 5 B-2275 Lille-Wechelderzande T 03/309.29.19 - F03/309.02.31
M10@M10-architecten.be







inleiding

ontwerpend onderzoeken onderzoekend ontwerpen try-out

Op dit moment bestaat er geen concrete dialoog tussen de verschillende gesprekspartners. Het dossier dat momenteel voorligt is een aanzet tot, een tussentijdse bevinding.

Binnen deze beperkte vraag naar "ideeën en visies" illustreren we in deze bundel hoe een ontwerpmatige verkenning kan aangewend worden om de impact van de eerste opties (inplanting, organisatie, structuur, volume,...) in kaart te brengen en kritisch te bestuderen.

gebouwde omgeving

Wellicht zowat het meest blijvende en fundamentele spoor van het plegen van architectuur is de wijziging in de buitenomgeving.

De visie over de nieuwe school moet daarom ontstaan in een proces waarin voortdurend de kwaliteit getoetst wordt van de buitenruimte die wordt gecreëerd door het nieuwe ontwerp.



terreinanalyse

problemen en vraagstellingen :

- ontsluiting
- parkeerprobleem ouders-kinderen en hinder voor de omwonenden
- verbinding met het bestaand schoolterrein
- hoogteverschillen van het terrein (tot 2.50m)
- houding ten opzichte van het aanwezige kleutergebouw

kwaliteiten

- "park-sfeer" (de mooie, rustgevende glooiingen met de restanten van de oude boomgaard)
- aanwezigheid van duidelijke grenzen :
 - burens
 - hagen
 - voetwegen

streefdoelen

- visuele herkenning als ondersteuning van de eigenheid van de school (een duidelijke hoofdingang)
- maximaal behoud van de eigenheid van het terrein
- hoogteverschillen niet negeren, maar opnemen in het concept
- versterken van de "parksfeer" door nieuwe aanplantingen
- geborgenheid bieden door aard en inplanting van de nieuwbouw
- samenhang tussen de verschillende onderdelen van het project
- mogelijkheid bieden het bestaande kleutergebouw op te nemen in de nieuwe context
- tegemoetkomen aan parkeerproblemen en logische afhandeling van externe cirkulatie
- evidente samenhang met de oude school

analyse bestaand gebouw

problemen :

- buitenomgeving : alle activiteit speelt zich af aan de straatzijde : dit mist geborgenheid – de oriëntatie is niet optimaal
- gerichtheid : de gevel naar de bestaande school toe (lagere+secundair) is in feite volledig blind, met enkel diensttoegangen, het is een “achterkant”
- functionaliteit : het gebouw is louter op zichzelf ontworpen. daglichttoetreding is niet optimaal, noch in de klassen noch in de centrale ruimte
- materiaalgebruik is niet bepaald aangenaam of warm
- oriëntatie van de centrale hall
- voortdurende onderhoudslast door de aard van de constructie
- hogere energiekost dan nieuwbouw
- Integratie in een groter geheel is niet evident.
- bijkomende kostenlast op het nieuwbouwproject (aanpassing technische uitrustingen, bouwkundige aansluitingen,...)
- moeilijke inschakeling in globaal gebouwbeheer

opties :

- A. het bestaande gebouw voorzien van een nieuwe buitengevel (en dak?) zodat het energetisch (thermisch) beter presteert, echter :
 - een deelaspect wordt aangepakt, geen van de overige aangehaalde probleempunten worden opgelost.
- B. het bestaande gebouw herorganiseren
ontmantelen van het bestaande gebouw tot op de drager (modernistische drager/invulling-idee) en herorganiseren volgens een nieuwe planinvulling en met een nieuwe technische uitrusting, echter :
 - de L-vormige lay-out, en de positie van sanitair en technische ruimte laten ondanks de hoge kosten van zulke ingreep niet toe het gebouw op een betere manier te organiseren.
- C. het bestaande gebouw slopen en vervangen door nieuwbouw, echter :
 - de kostprijs van een nieuwbouw van dezelfde oppervlakte volgens de financiële norm bedraagt $424 \text{ m}^2 \times 943.37 \text{ euro/m}^2 = 400.000 \text{ euro}$ (excl BTW) - m.a.w. 27% van het huidige nieuwbouwproject !
 - Het is evident dat niet enkel om esthetische redenen zou overgegaan worden tot sloop en bijgevolg het budget met 27% zal/kan verhoogd worden.
- D. een ontwerp maken waarin het bestaande ongedwongen kan blijven bestaan tot het zijn eigen onlogica heeft aangetoond of zijn eigen kritisch moment van onderhoud heeft bereikt.

oppervlakte-analyse

opgegeven oppervlaktes

lagere afdeling			846 m ²
klassen	12	60 m ²	720 m ²
	1	76 m ²	76 m ²
sanitair			
meisjes	1	25 m ²	25 m ²
jongens	1	25 m ²	25 m ²
kleuterafdeling			249 m ²
klassen	4	56 m ²	224 m ²
sanitair	1	25 m ²	25 m ²
algemene lokalen			143 m ²
leraarszaal	1	56 m ²	56 m ²
fotocopie en EHBO	1	15 m ²	15 m ²
directie en secretariaat	1	60 m ²	60 m ²
sanitair	1	12 m ²	12 m ²
polyvalente ruimte			200 m ²
netto-oppervlakte opgegeven bouwprogramma exclusief circulatieruimte en constructie			1 438 m ²
Opgegeven bruto-oppervlakte			1 600 m ²
d.w.z. bruto/netto-verhouding			1.11

Uit bijgaande tabel blijkt dat het aandeel voor circulatie (gangen – trappen), technische lokalen, bergplaatsen en constructie slechts **11%** kan bedragen van de opgegeven netto-oppervlaktes, een quasi-onmogelijke opgave.

Bijgevolg dient :

- ofwel het oppervlakte-programma gereduceerd te worden, hetgeen betekent dat het programma van eisen dient herzien te worden – een optie waarvan we besloten hebben dat dit niet kan zonder een grotere betrokkenheid van de opdrachtgever.
- ofwel het beschikbare budget herzien

Ingegeven door een streven naar optimale functionaliteit, ruimtelijke kwaliteiten, aanpasbaarheid, uitbreidbaarheid etc. zullen we de opgegeven bruto-oppervlakte dan ook overschrijden.

De kostprijs wordt niet enkel bepaald door het aantal m², maar ook in belangrijke mate door het architecturale concept en de materiaalkeuze.

De door ons voorgestelde architecturale uitwerking bestaat er alleszins in via een eenvoudige structuur en een sobere degelijkheid de eenheidsprijs per m² binnen de opgegeven financiële norm te houden.

try-out

scenario A

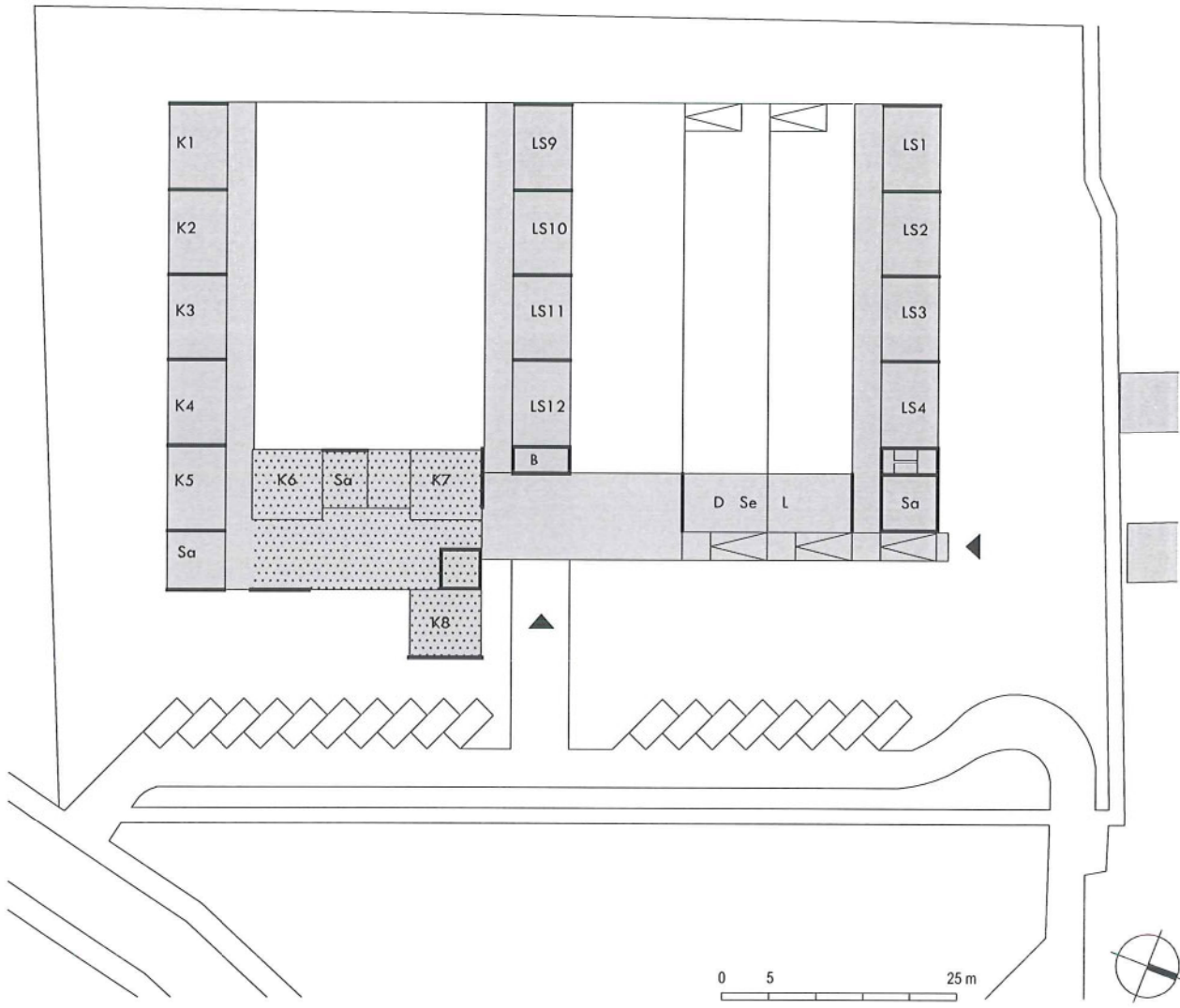
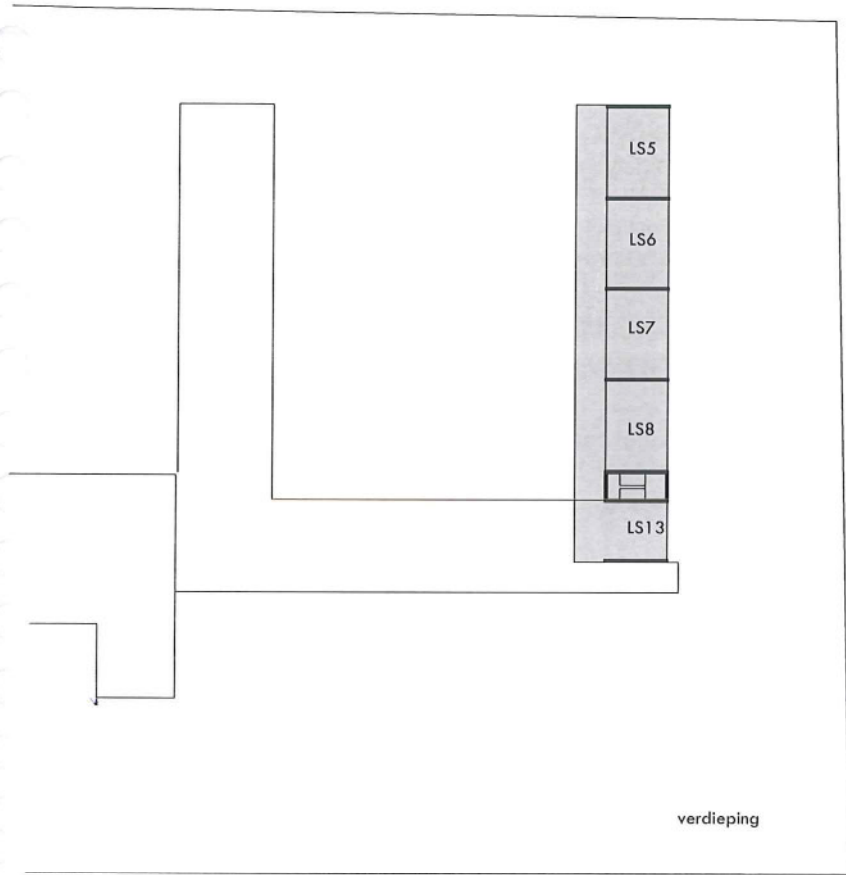
gebouvwleugels als “vingers” in een groen park

voordelen

- “landelijkheid” van de oplossing
- gelijke oriëntaties voor alle klassen, voor alle gangen....
- duidelijke structurering van het terrein
- zoveel mogelijk lage bebouwing
- afbakenen van beschutte binnengebieden

nadelen

- te extensief (slechte bruto/netto verhouding) (te hoge kostprijs)
- veel circulatie
- erg determinerend grondgebruik
- te weinig interne samenhang binnen de globale school
- weinig onderlinge samenhang tussen de verschillende leerjarengroepen



scenario B

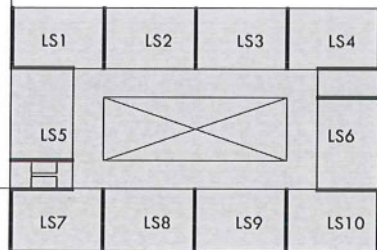
lagere school georganiseerd rond een centraal atrium, kleuterschool als een tuinvleugel

voordelen

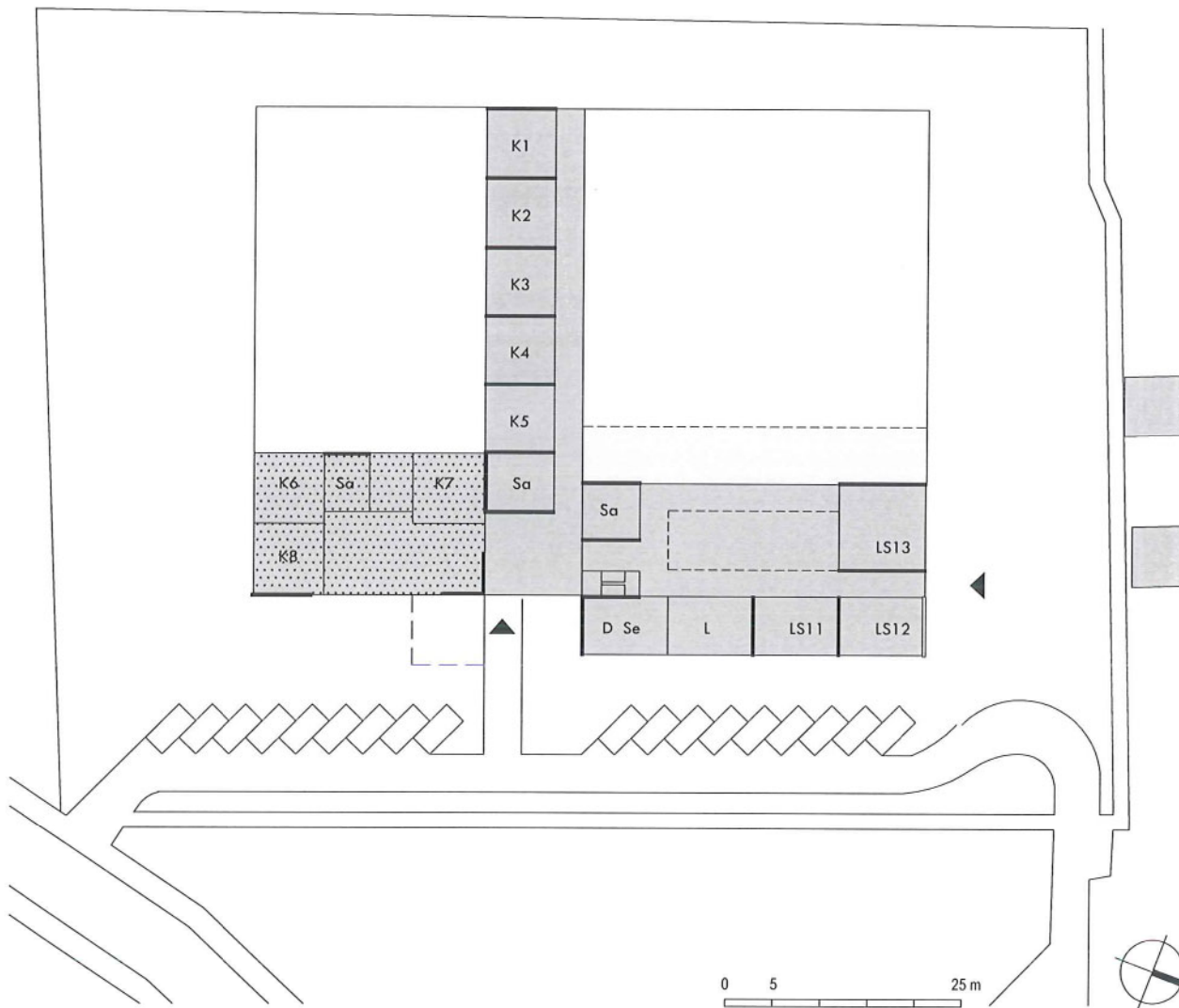
- grote interne samenhang van de lagere school
- compactheid van de lagere school
- ruimtelijkheid van lagere school
- oriëntatie speelplaats kleuters

nadelen

- geometrie van het gebouw strookt niet met organisatorische vereisten van het programma
- polyvalente ruimte kan niet fungeren als afzonderlijk geheel naast de circulatieruimte
- overgroot deel van de klassen bevinden zich op de verdieping
- kleuterklassen hebben weinig onderlinge samenhang (zie ook scenario A)
- nadrukkelijke scheiding op het terrein



verdieping



scenario C

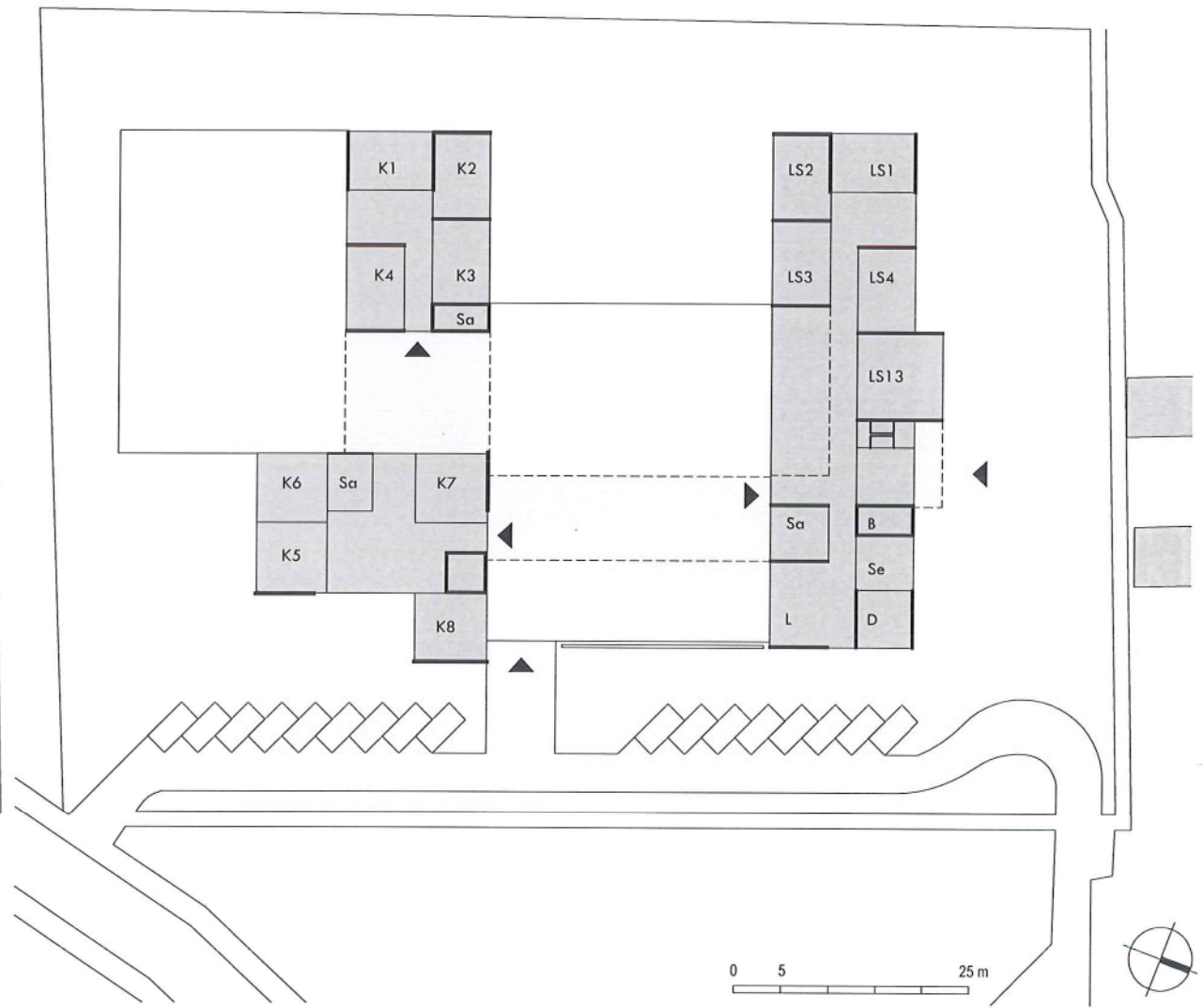
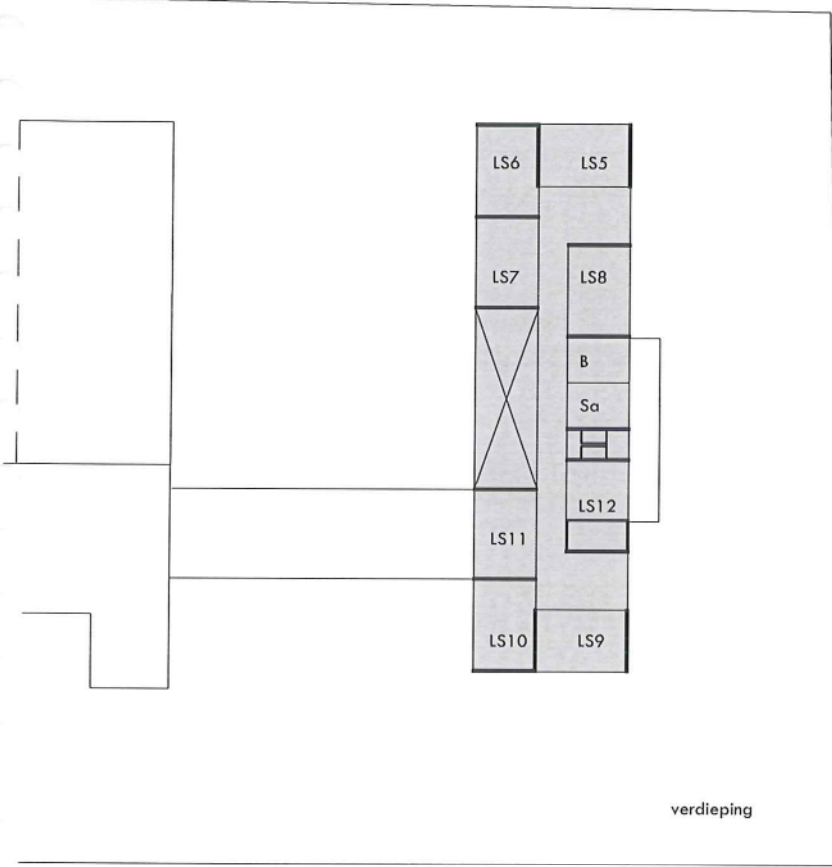
kleuterschool en lagere school als evenwijdige balkvormige elementen dwars op het terrein

voordelen

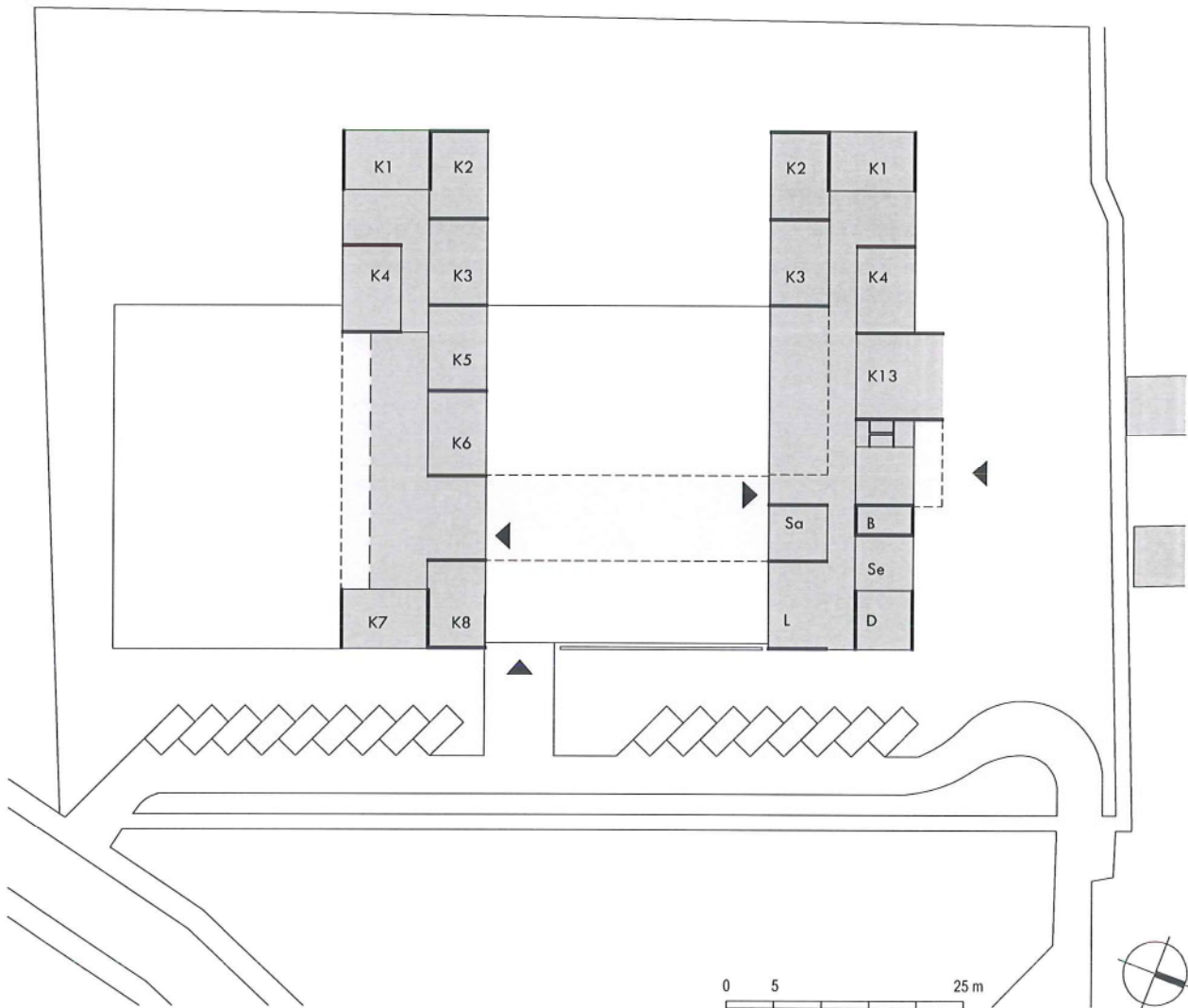
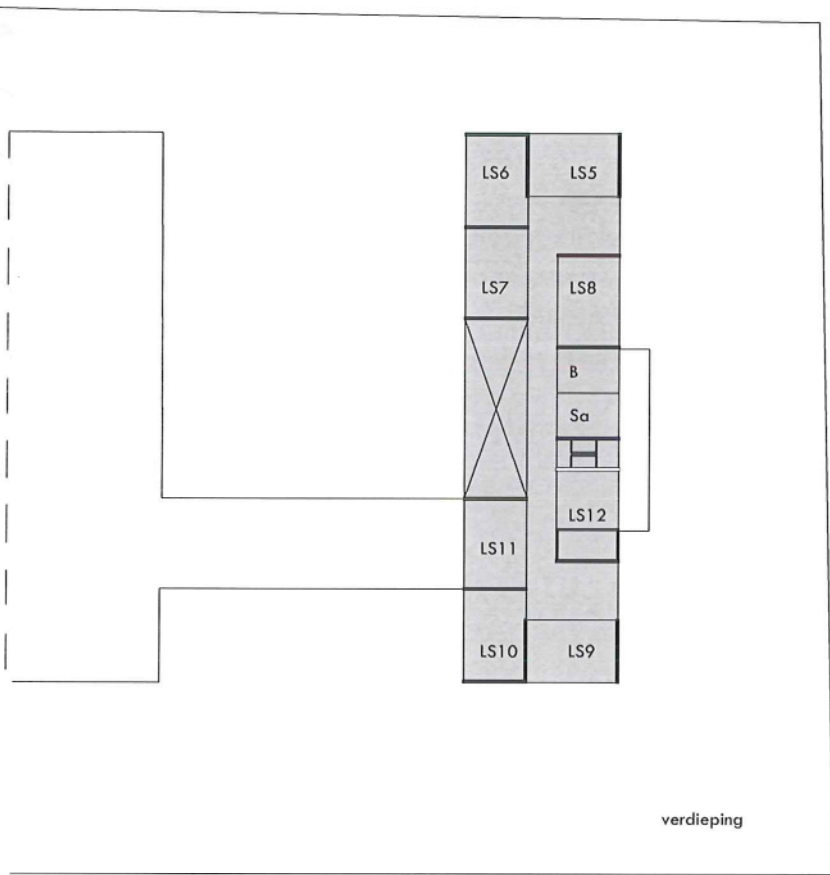
- interessante optie van “klassenclusters” (zie meer uitleg verder)
- interne samenhang lagere school
- hiërarchische organisatie van het geheel (straat > luifel > atrium > gang > klassencluster > klas)
- openheid dankzij dwars overzicht over speelplaats
- centrale luifel als verbindend element en markering van de hoofdingang

nadelen

- weinig aantrekkelijke oplossing voor de kleuterafdeling zolang het huidige kleutergebouw blijft bestaan.
- polyvalente ruimte kan niet fungeren als afzonderlijk geheel naast de circulatieruimte
- te nadrukkelijke opdeling van het terrein
- herpositionering van speelplaats kleuterschool bij volledige nieuwbouw



SCENARIO C met bestand kleutergebouw



SCENARIO C volledige nieuwbouw



scenario D

autonome clusters verspreid over het terrein

voordelen

- cluster-idee van scenario C
- duidelijk structurerende as die het geheel een samenhang verleend
- het concept is niet afhankelijk van het lot van het bestaande kleutergebouw (dit is een unit, net als een andere)

nadelen

- te fragmenterend voor het terrein
- gescheiden speelplaatsen overal omheen de gebouwen
- bezonning van de afzonderlijke speelplaatsen is erg slecht
- te weinig samenhang van het geheel
- nadelige bruto/netto-verhouding



verdieping



0 5 25 m



scenario E

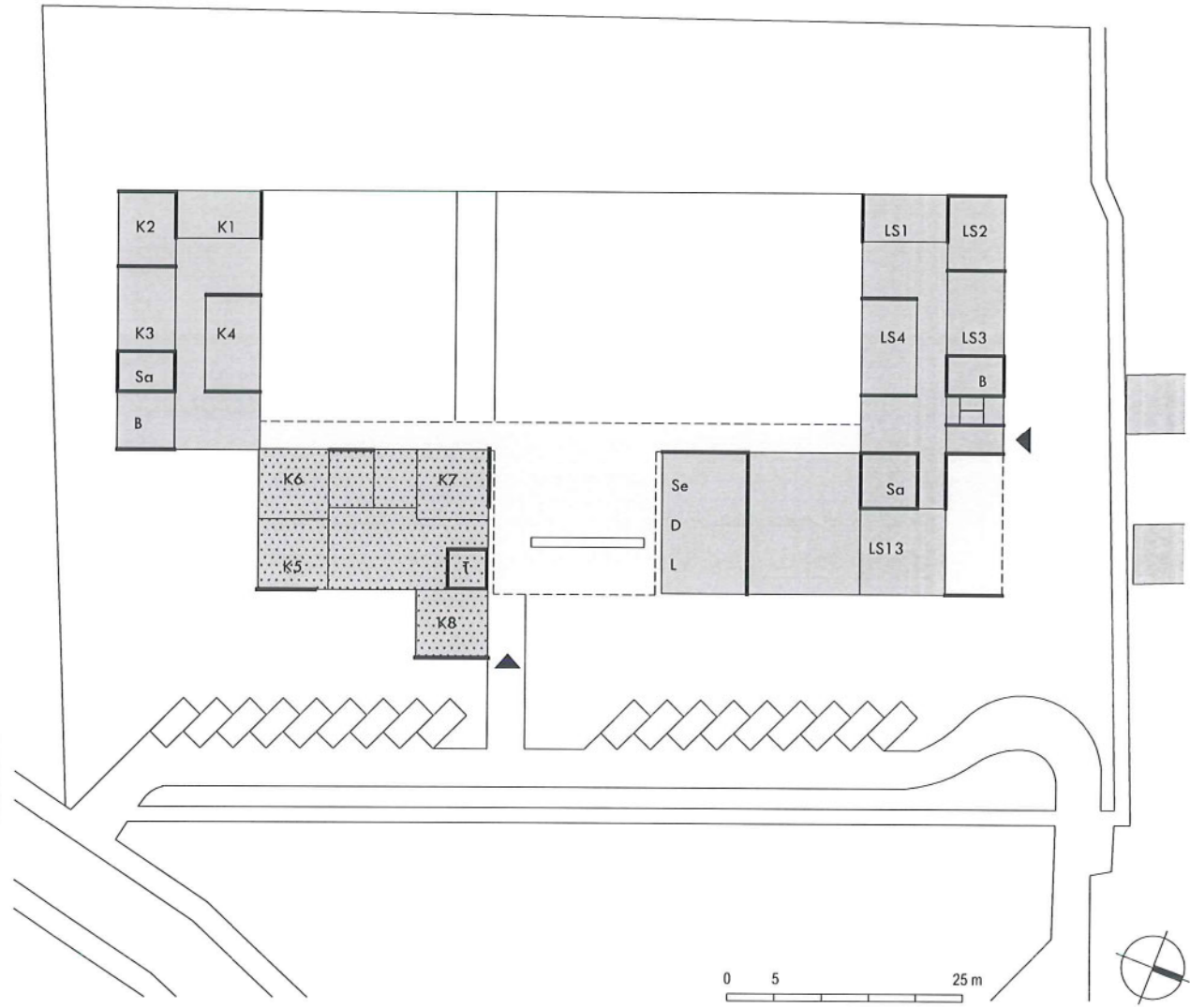
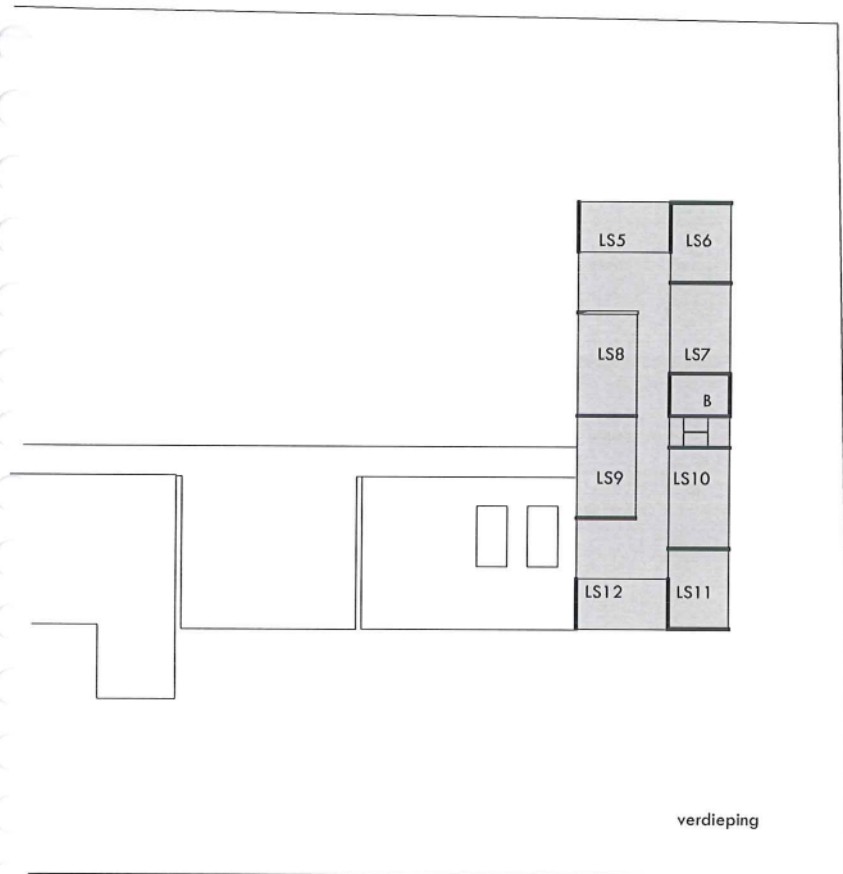
U-vormige nieuwbouw

voordelen

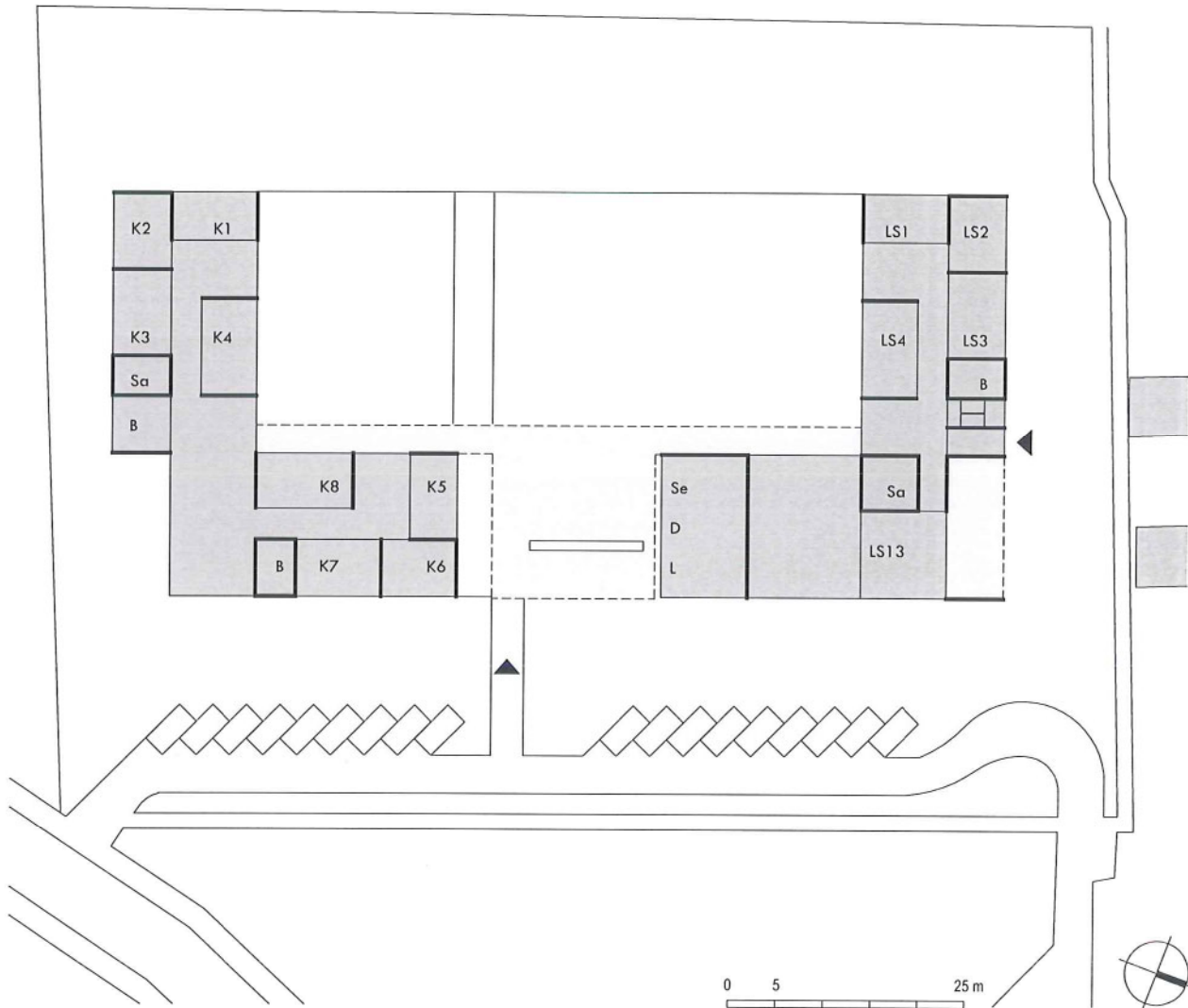
- het concept is niet afhankelijk van het lot van het bestaande kleutergebouw
- clusteridee van scenario C
- grote interne samenhang tussen kleuterschool, lagere school, en centrale voorzieningen
- structurende werking van de as in de lengterichting van het terrein
- openheid op het terrein en toch (subtiële) afbakening van kleuterafdeling en lagere school
- eigenheid van verschillende buitengebieden (versterkt door beplanting)
- strategische positie van luifel, verbindend element tussen kleuterschool en lagere school, markering van de hoofdingang
- vernuftige positionering van de polyvalente zaal : ligt centraal, maar tegelijk terzijde, zodat ze ook autonoom kan functioneren.
- strategische ligging van toegang-onthaal-secretariaat-directie-lerarenkamer
- strategische ligging van de grote klas : relatie mogelijk met polyvalente zaal
- ondanks de (aangename) uitgestrektheid over het terrein een aanvaardbare bruto/netto-verhouding

nadelen

- kleine strook speelplaats kleuters niet rechtstreeks bezond



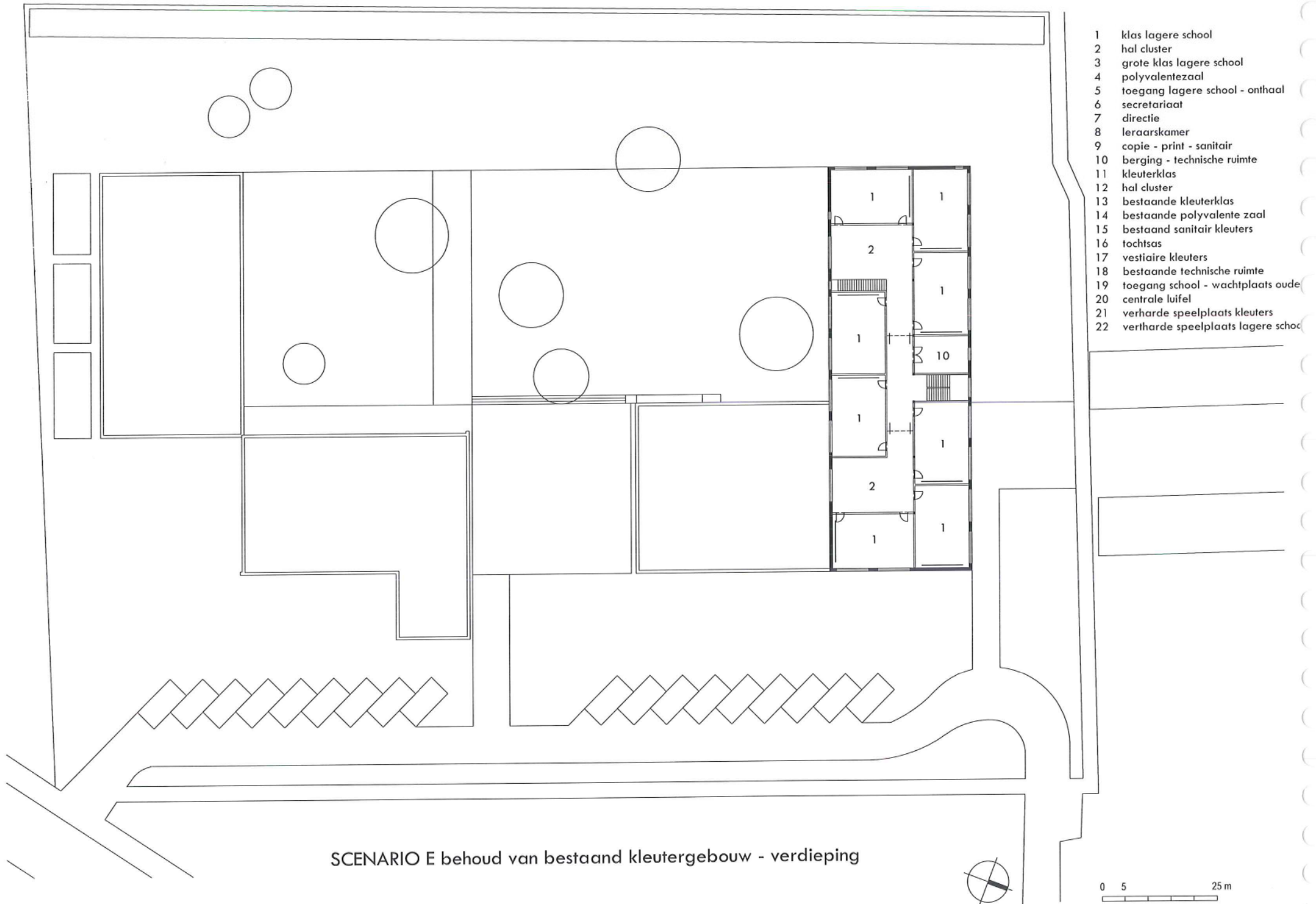
SCENARIO E met bestaand kleutergebouw



SCENARIO E volledige nieuwbouw

scenario E met behoud van bestaand kleutergebouw

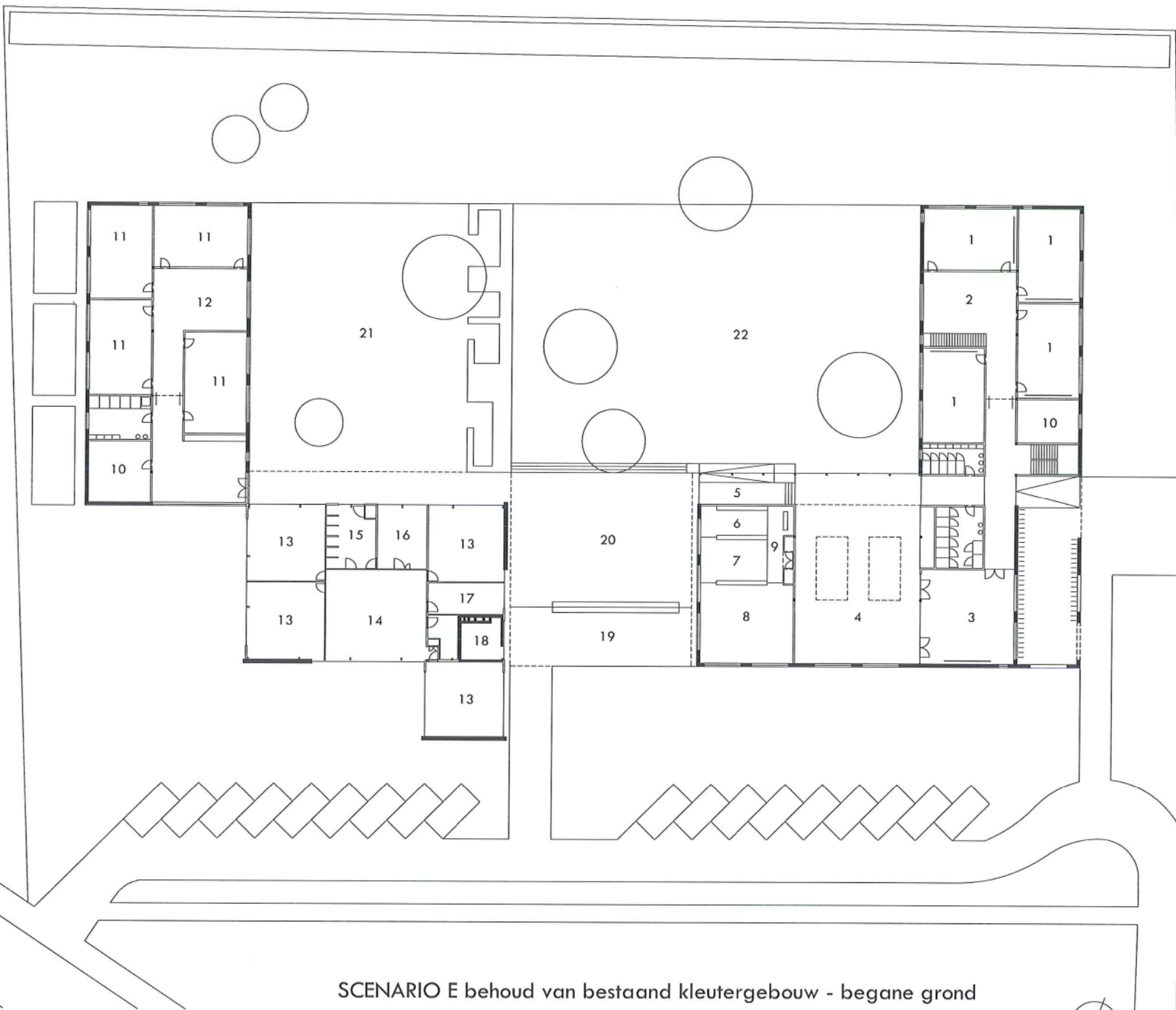
grondplannen en gevels



SCENARIO E behoud van bestaand kleutergebouw - verdieping



0 5 25 m



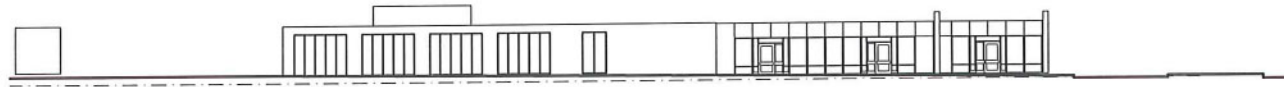
- 1 klas lagere school
- 2 hal cluster
- 3 grote klas lagere school
- 4 polyvalentezaal
- 5 toegang lagere school - onthaal
- 6 secretariaat
- 7 directie
- 8 leraarskamer
- 9 copie - print - sanitair
- 10 berging - technische ruimte
- 11 kleuterklas
- 12 hal cluster
- 13 bestaande kleuterklas
- 14 bestaande polyvalente zaal
- 15 bestaand sanitair kleuters
- 16 tochtsas
- 17 vestiaire kleuters
- 18 bestaande technische ruimte
- 19 toegang school - wachtplaats ouders
- 20 centrale luifel
- 21 verharde speelplaats kleuters
- 22 verharde speelplaats lagere school

SCENARIO E behoud van bestaand kleutergebouw - begane grond



0 5 25 m

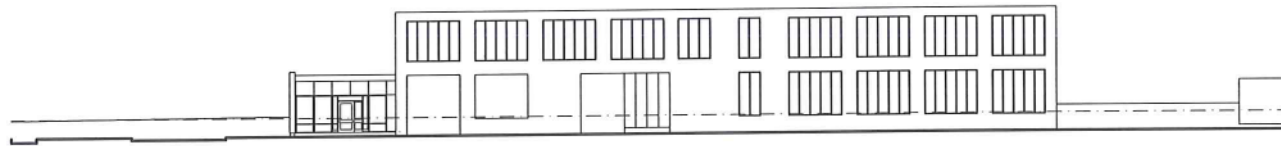
zijgevel zuid (kleuters)

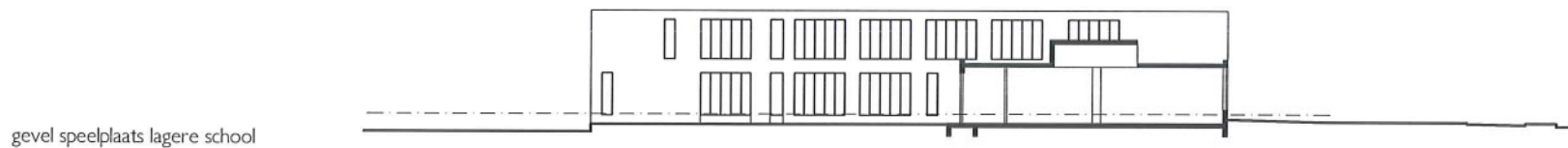
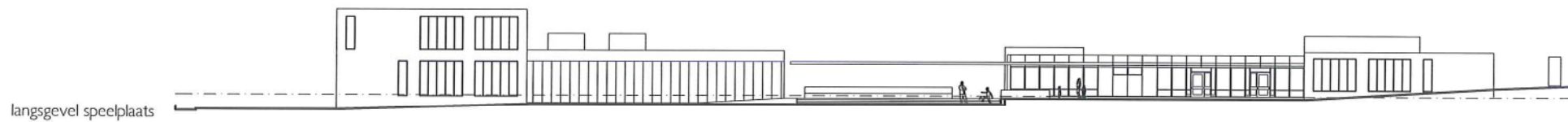


voorgevel



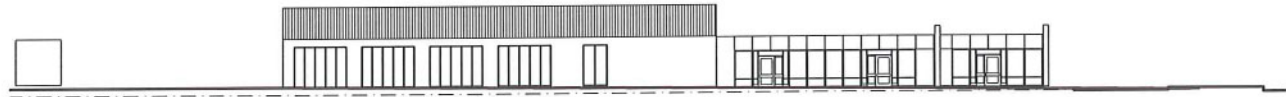
gevel noord (lagere school)



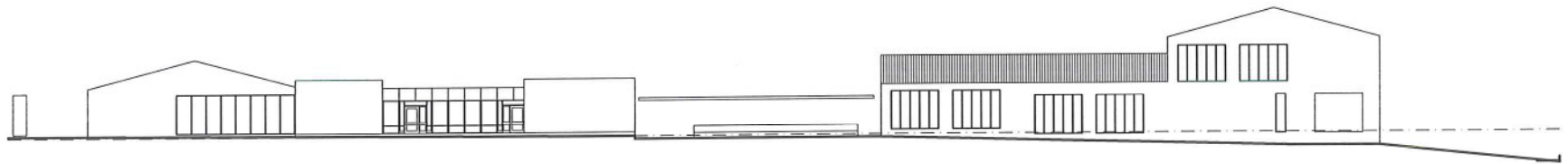


SCENARIO E met behoud van bestaand kleutergebouw platte daken

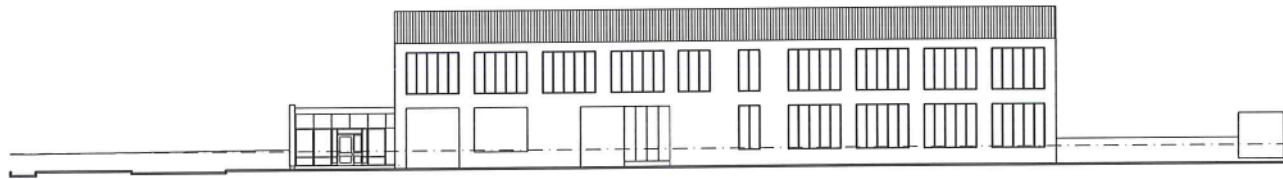
zijgevel zuid (kleuters)

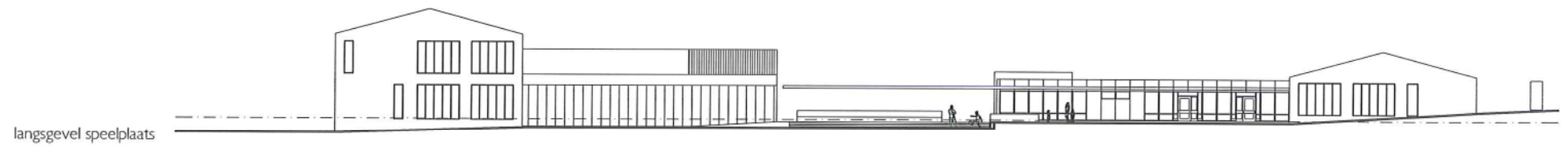


voorgevel



gevel noord (lagere school)

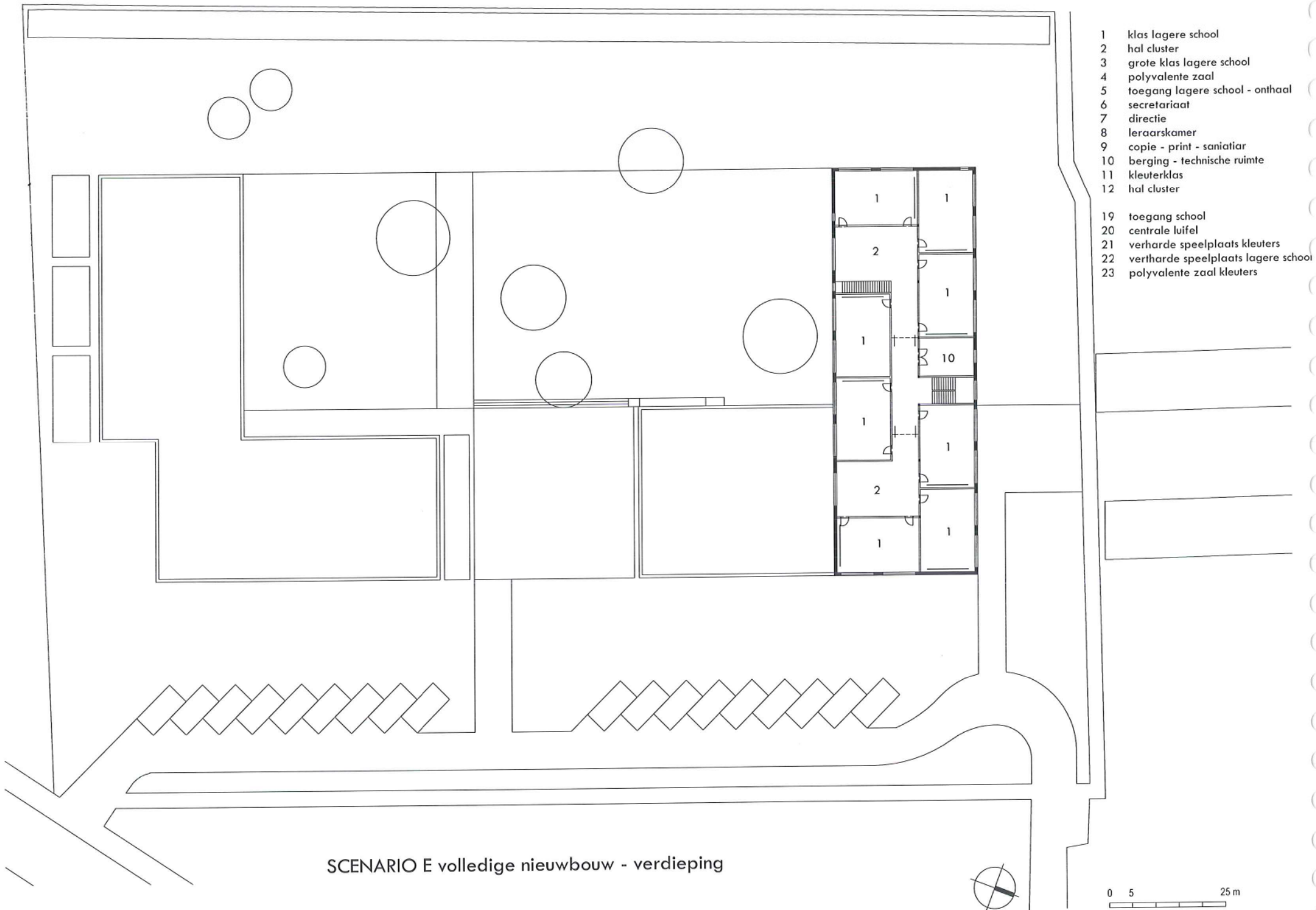




SCENARIO E met behoud van bestaand kleutergebouw hellende daken

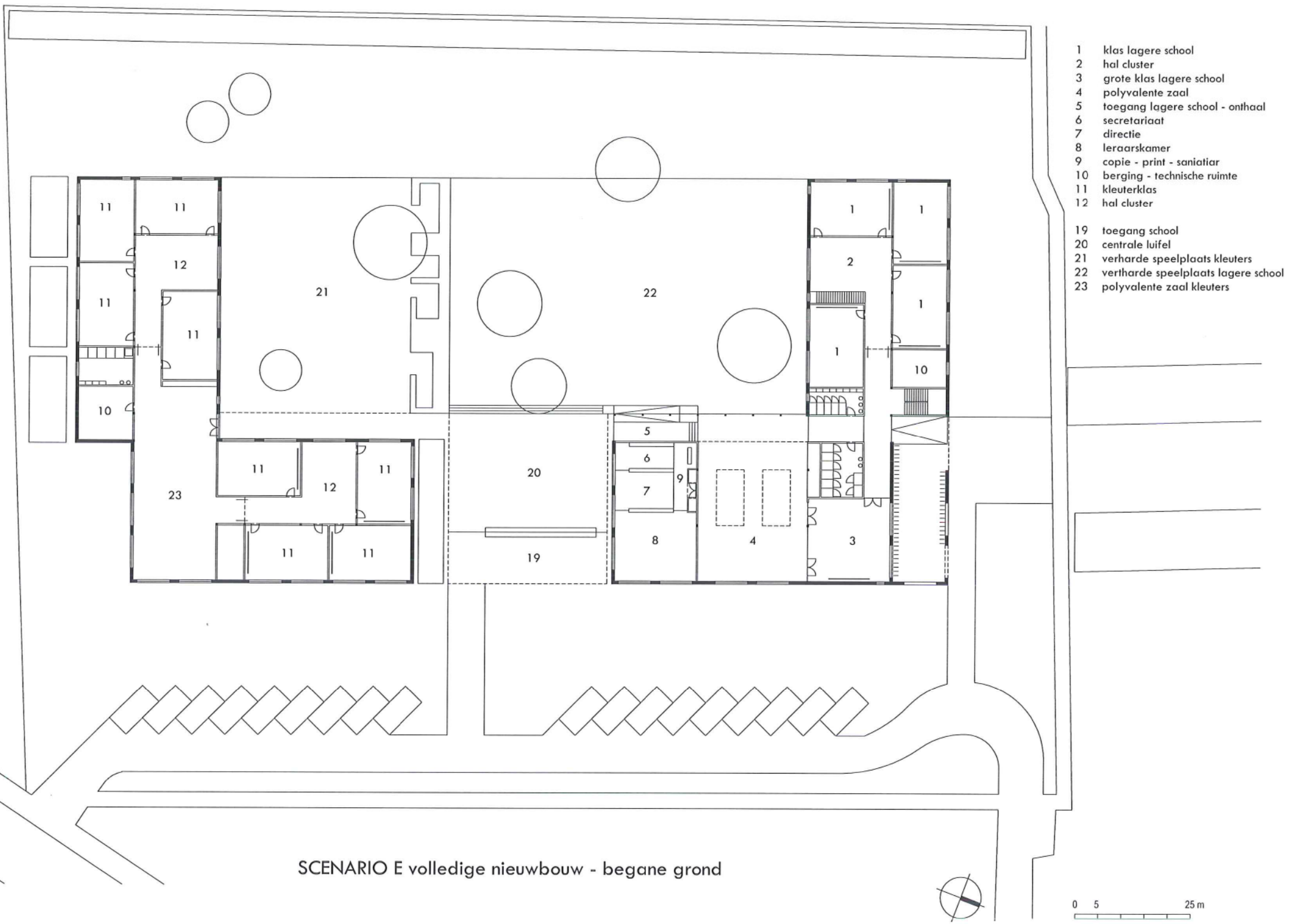
scenario E als volledige nieuwbouw

grondplannen en gevels



SCENARIO E volledige nieuwbouw - verdieping





- 1 klas lagere school
- 2 hal cluster
- 3 grote klas lagere school
- 4 polyvalente zaal
- 5 toegang lagere school - onthaal
- 6 secretariaat
- 7 directie
- 8 leraarskamer
- 9 copie - print - sanitair
- 10 berging - technische ruimte
- 11 kleuterklas
- 12 hal cluster

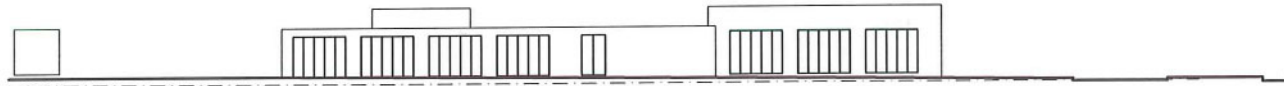
- 19 toegang school
- 20 centrale luifel
- 21 verharde speelplaats kleuters
- 22 verharde speelplaats lagere school
- 23 polyvalente zaal kleuters

SCENARIO E volledige nieuwbouw - begane grond



0 5 25 m

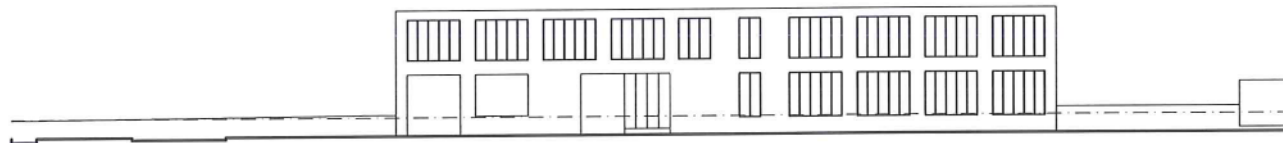
zijgevel zuid (kleuters)

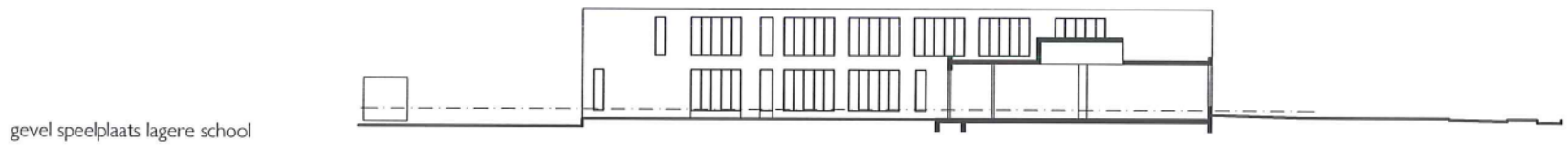
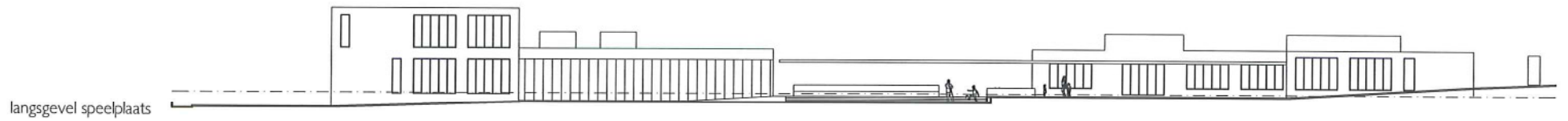


voorgevel



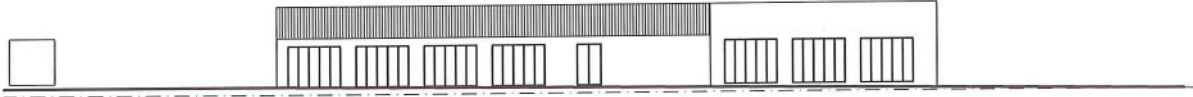
gevel noord (lagere school)



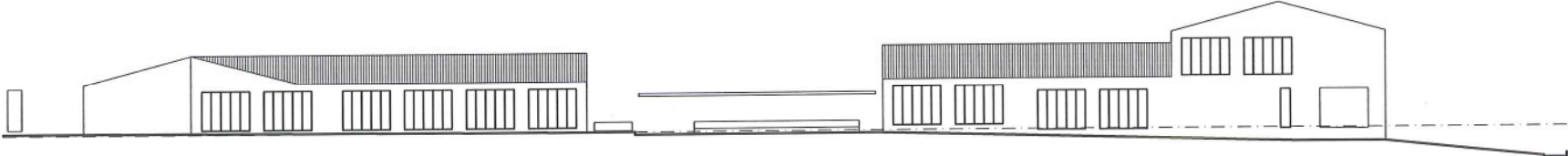


SCENARIO E volledige nieuwbouw platte daken

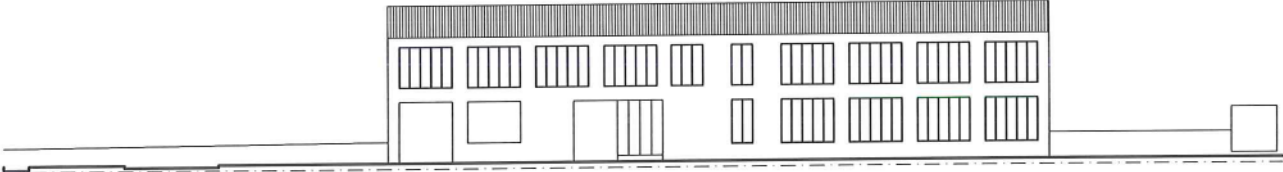
zijgevel zuid (kleuters)

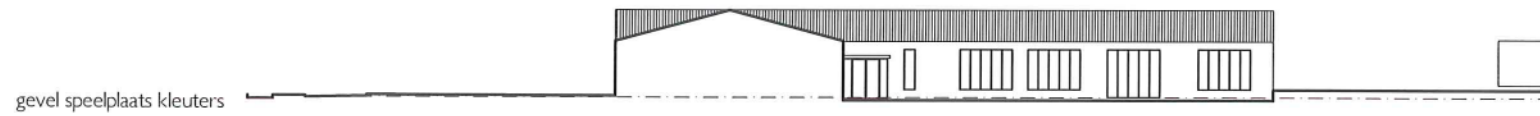


voorgevel

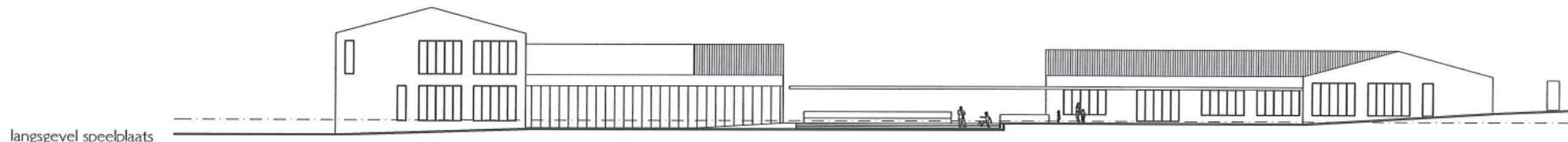


gevel noord (lagere school)

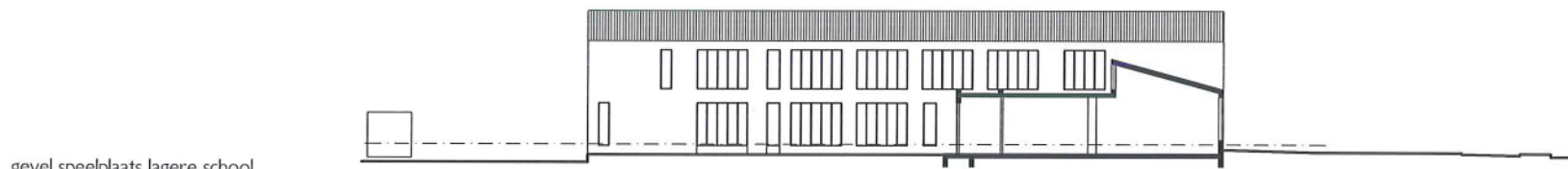




gevel speelplaats kleuters



langsgevel speelplaats



gevel speelplaats lagere school

SCENARIO E volledige nieuwbouw hellende daken

toelichting planopbouw

zonering :

- groepering van de klassen per vier in "clusters"
- voor de lagere school komt dit neer op een groepering per graad (twee parallelklassen per graad)
- in de lagere school eigent elke cluster zich een kwart van het gebouw toe
- de kleuterschool spreidt zich uit tussen twee clusters zowel bij behoud van bestaande gebouwen als bij volledige nieuwbouw

polyvalente zaal lagere school :

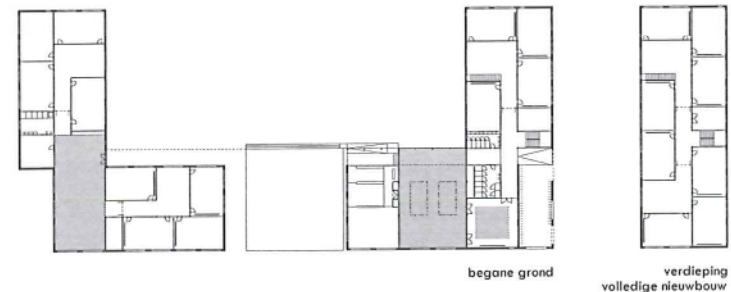
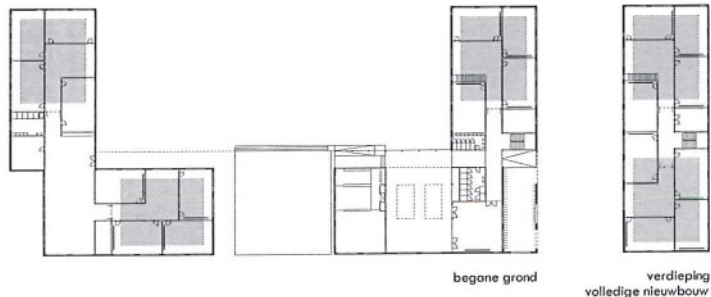
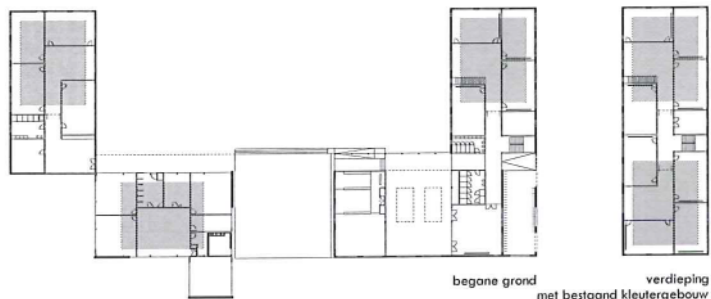
- vernuftige positionering van de polyvalente zaal : ligt centraal, maar tegelijk terzijde, zodat ze ook autonoom kan functioneren.

de grote klas (LS13) :

- niet horend bij een of andere cluster
- relatie mogelijk met polyvalente zaal

polyvalente zaal kleuterschool :

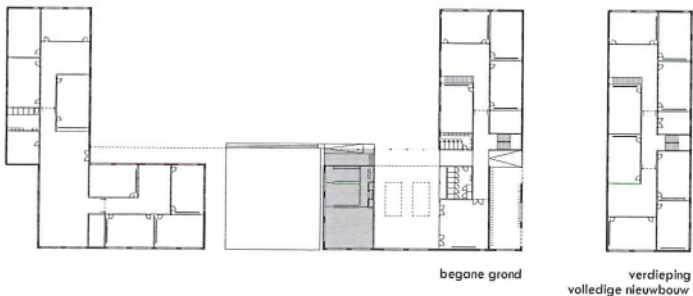
- zolang het huidige kleutergebouw bewaard blijft, blijft ook de huidige polyvalente ruimte voor de kleuters in dienst
- in geval van een volledige nieuwbouw zou een polyvalente kleuterruimte centraal kunnen liggen tussen de twee clusterclusters.



algemene voorzieningen :

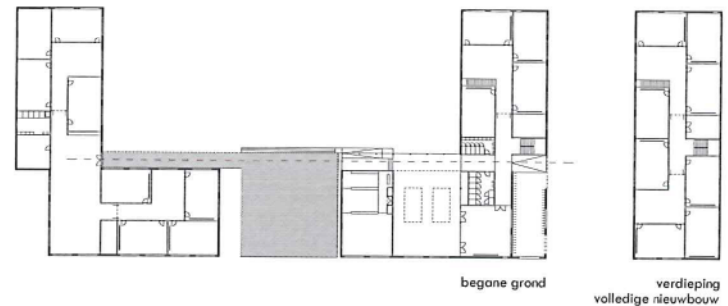
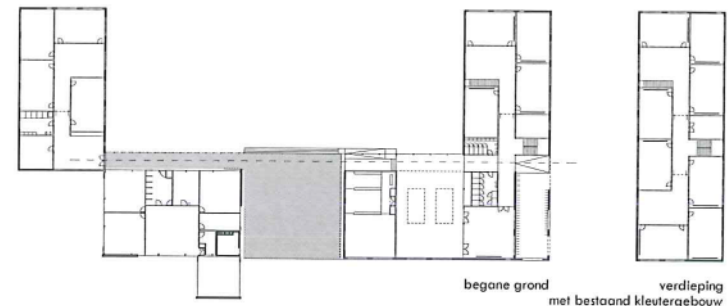
toegang-onthaal-secretariaat-directie-lerarenkamer zijn erg strategisch gesitueerd :

- secretariaat (Se)
 - aan de algemene ingang
 - langsheen zone van print/fax/copier
 - in nauwe relatie met directie en leraarskamer
 - uitzicht op komen en gaan
 - uitzicht op speelplaats
 - visuele relatie mogelijk met polyvalente zaal
- directie (D)
 - in nauw contact, maar afgescheiden van secretariaat en lerarenkamer
 - centrale ligging, maar discreter gelegen dan secretariaat
 - uitzicht op komen en gaan
 - visuele relatie mogelijk met polyvalente zaal

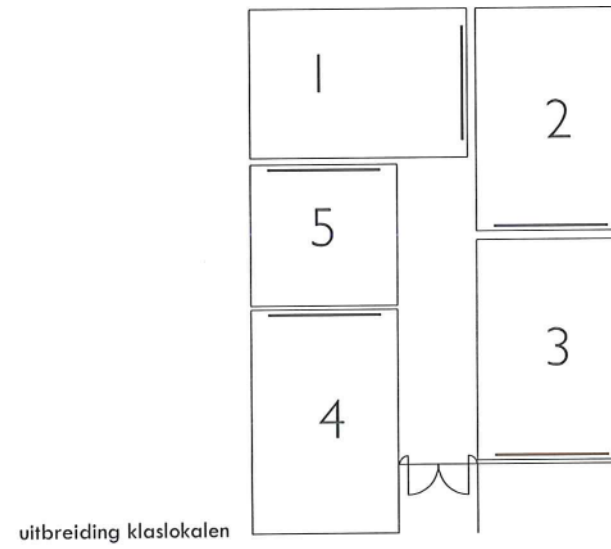
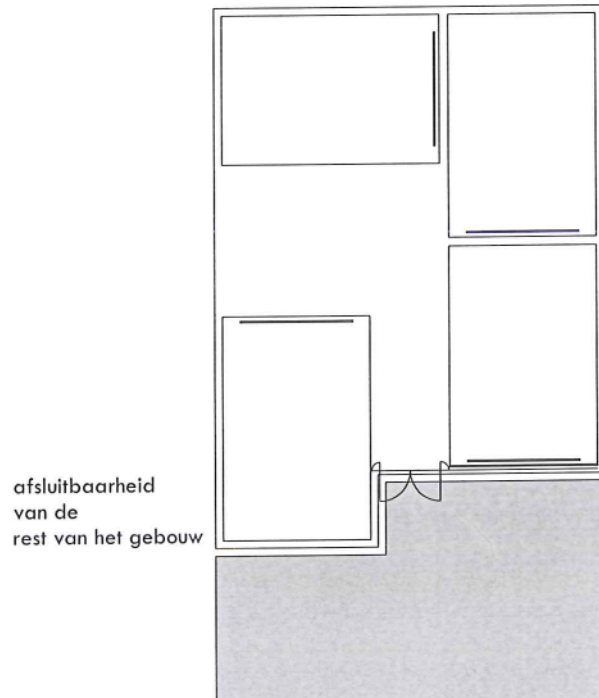
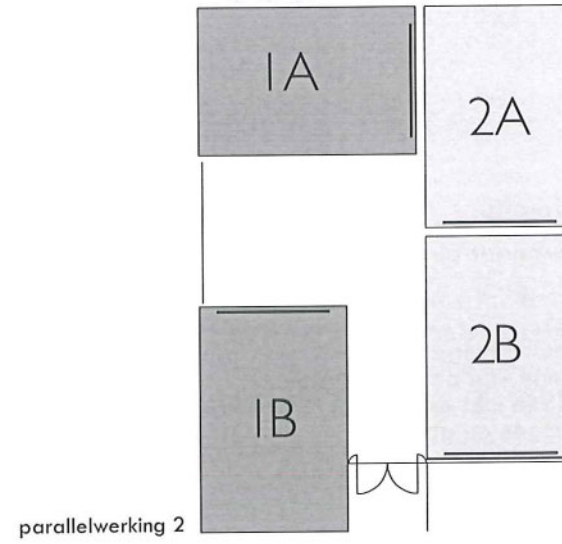
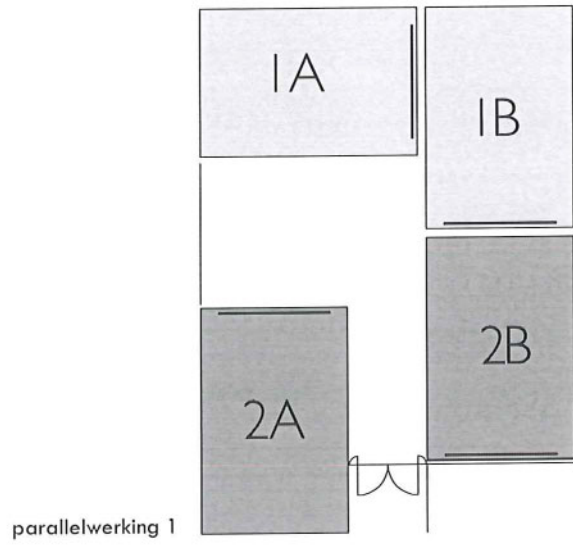


luifel :

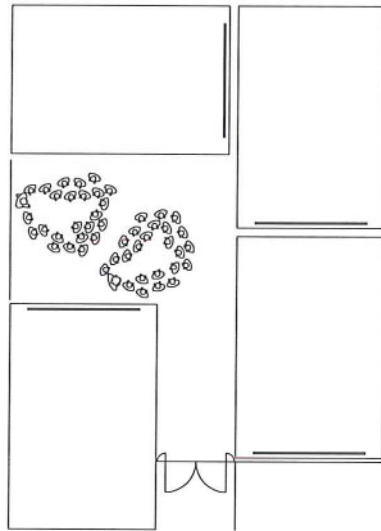
- verbindend element tussen kleuterschool en lagere school,
- markering van de hoofdingang
- beschutting voor zowel kinderen op de speelplaats, als voor wachtende ouders



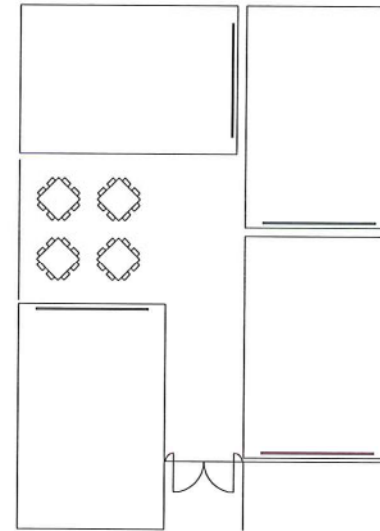
clusters



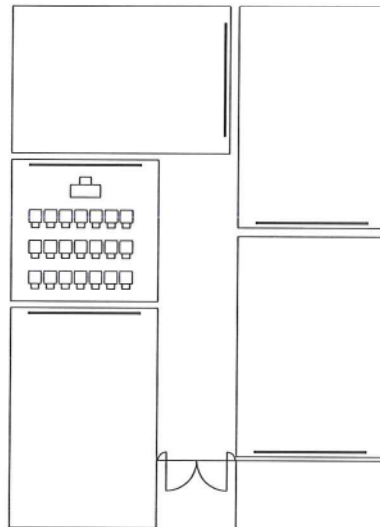
verzamelplaat
(tekening =
2 x 25 leerlingen)



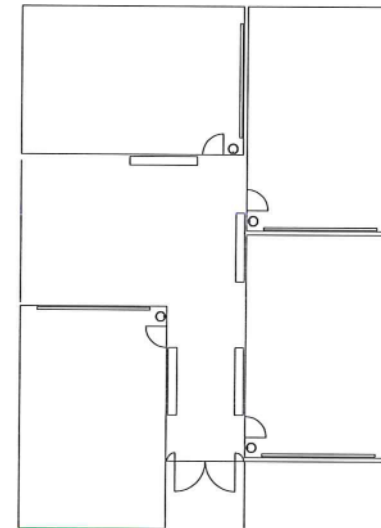
knutselhoek



bijkomende klas



jassen en
boekentassen



structuur

streven naar de meest economische oplossing – zo marktconform als mogelijk, om de kostprijs zo laag mogelijk te houden.

gemengde vorm :

perimeter uit dragend metselwerk
intern een lijnvormige drager van betonnen kolommen en balken

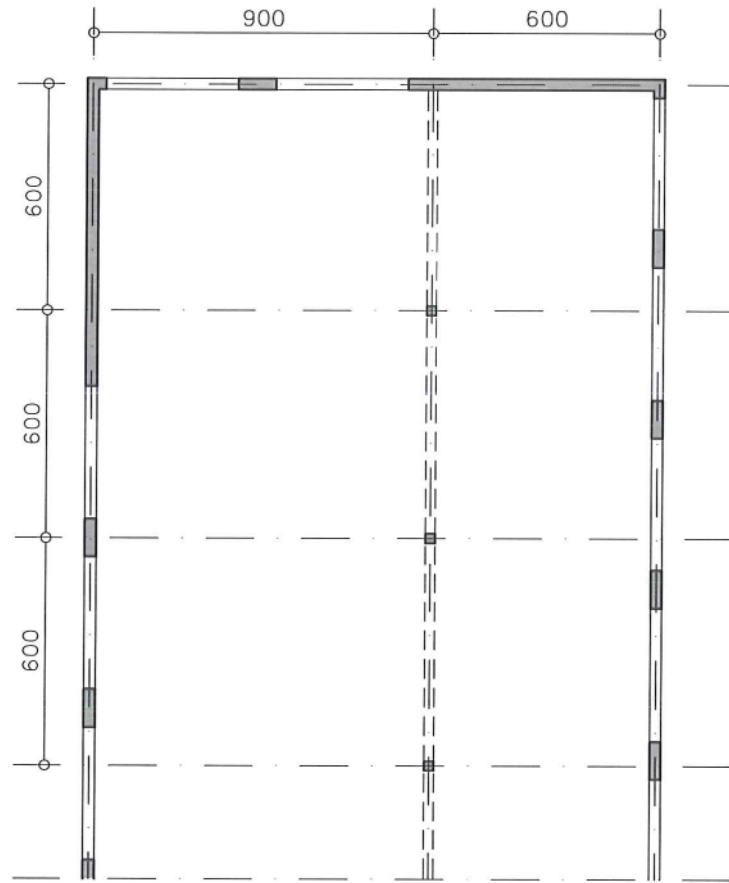
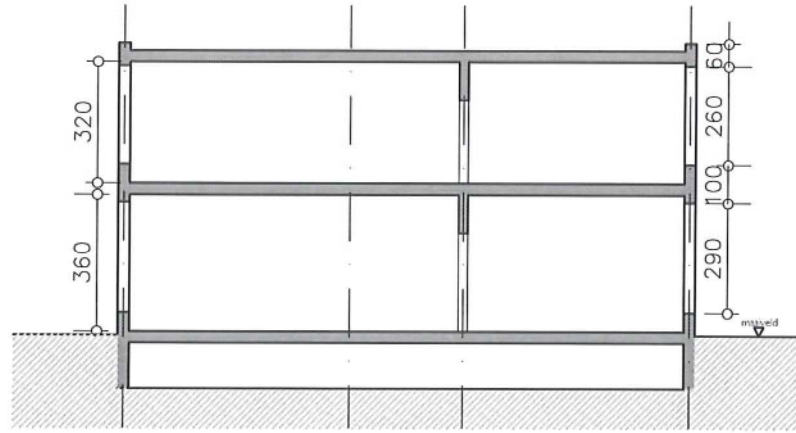
de perimeter is voorzien van grote openingen, die evenwel vanuit structureel standpunt een kleine overspanning hebben (3.60m)

centrale drager :
betonnen kolommen ca 25/25 (beneden) en 20/20 (verdieping) met tussenafstand 6.00 m, ter plaatste gestort

de dakstructuur is opgebouwd uit geprefabriceerde houten spanten.

invulling

klassen : akoestische lichte wand in houtskelet (zie verder bij "materialen")
sanitaire lokalen : opvulmetselwerk in snelbouw (zie verder bij "materialen")



materialen

voorgestelde materialen werden gekozen op basis van volgende criteria :

- duurzaamheid in de zin van langdurig (“durable”)
- duurzaam in de zin van verantwoord en correct (“sustainable”) (een tijdsduur in overeenstemming met betrekking tot het gebruik, de toepassing...)
- onderhoudsvrij of onderhoudsarm
- gezond in productie, in verwerking, bij de toepassing zelf en bij sloop of herbruik
- kleur, textuur, sfeer
- economie
- bouwfysische eigenschappen (vochtgedrag, brandbeiligheid, akoestisch)

Enkel in de meest optimale omstandigheden kan aan al deze criteria worden voldaan. We stellen voor geen fundamentalistische maar een pragmatische houding aan te nemen in het zoeken naar een evenwicht.

materialen buiten

visie over buitenwand :
zoeken naar lange levensduur

gevels :
uitgevoerd in lichtkleurig baksteen

schrijnwerk :
houten ramen in duurzame houtsoort

- hetzij FSC-gelabeld afzelia
- hetzij robinia
- hetzij thermisch behandeld grenenhout

uitvoering :

- verticale indelingen, maximaal een "deur breed" (ca 80 cm), poetsbaar - manueel te openen - te vergrendelen in geopende toestand
- doorvalbeveiliging
- bijkomende horizontale segmenten in functie van ventilatieconcept (hooggelegen ventilatieopeningen)

voordelen van hout :

- stevig
- geen oppervlaktecondensatie
- ongevoelig voor beschadigingen
- gemakkelijke renovatie/aanpassing

daken :

betonnen pannen , geschikt voor helling van 15°

materialen binnen

dragende muren :

snelbouwmetselwerk afgewerkt afhankelijk van de plaats van toepassing :

- geschilderd met minerale verf
- bepleisterd waar wenselijk
- in klaslokalen hoge lambrizing in multiplex canada-populier (zie lichte binnenwanden)

vloeren :

eenzelfde bevloering over de ganse oppervlakte

afhankelijk van budgettaire vork en onderhoudsaspecten : keramische

vloertegel in de massa gekleurd / linoleum

bevloeringen in sanitair : keramische vloer- en wandtegel in de massa gekleurd

lichte binnenwanden :

akoestisch geïsoleerde lichte scheidingswanden (houtskelet)

akoestische prestatie-eis tussen klaslokalen : IIIa/b

akoestische prestatie-eis tussen klas en gang : IIa/b

afwerking in multiplex canada-populier - geölief (behandeling is eenvoudig en onderhoudsvrij)

scheidingswanden tussen klas en gang :

uitvoering als lichte binnenwand, voorzien van beglazing boven houten lambrizing

plafonds :

boven begane grond : zichtbare betonnen welfsels

boven verdieping : bepleistering op stucanet

buitenomgeving

Doorheen het traject van de verschillende tussentijdse voorstellen is reeds een aantal beschouwingen gegeven m.b.t. de buitenruimte.

We gaan hier dieper in op de configuratie die in het uiteindelijke voorstel wordt weergegeven.

in het programma is opgegeven :

- verharde speelplaats kleuters = $160 \text{ kls} \times 4 \text{ m}^2/\text{kl} = 640 \text{ m}^2$
- verharde speelplaats lagere school = $234 \text{ lln} \times 4 \text{ m}^2/\text{ll} = 936 \text{ m}^2$

principes

- maximaal behoud van de eigenheid van het terrein
- hoogteverschillen niet negeren, maar opnemen in het concept
- versterken van de "parksfeer" door nieuwe aanplantingen
- geborgenheid bieden door aard en inplanting van de nieuwbouw
- groenaanleg versterkt de samenhang tussen de verschillende onderdelen van het project
- zoveel mogelijk gebruik maken van streekeigen beplanting
- creëren van geborgenheid en beschutting voor kinderen zonder afbreuk te doen aan controle en supervisie

structurele elementen van de buitenomgeving :

luifel aan inkom

- minimale stalen structuur ingevuld met gewapend glas
- markeert de hoofdingang
- geeft beschutting
- zelfde structuur wordt verdergezet langheen het kleutergebouw (zowel bij behoud van het bestaande gebouw als bij volledige nieuwbouw)
- de luifel is uitwerking van de langse centrale as

zitbank

gemetseld schouderhoog muurtje, aan weerszijden (straatzijde en speelplaatszijde) voorzien van massief houten zitbank

Het geheel is zo gepositioneerd onder de glazen luifel dat aan straatzijde een beschutte zone voor wachtende ouders ontstaat.

groen

de groenaanleg wordt niet gezien als decoratieve of formele aankleding van het bouwproject, maar als essentieel structurerend onderdeel van de nieuwe omgeving.

bovendien vormt het nieuwe groen vormt samen met het gebouwde een nieuwe biotoop voor zowel mens als plant als dier :

- boom : zonnwerend effect net op het moment dat het nodig is – tegelijk verdampt de boom aanzienlijke waterhoeveelheden, net in die perioden van het jaar waarin de grootste regendebiëten voorkomen
- de buffer uit bosgoed is aantrekkelijk voor allerlei vogel- en vlindersoorten

verharde speelplaatsen

- betonnen vloertegels of betonklinkers, mogelijke aanleg in gekleurde banen of ander grafisch patroon

ruimtelijk voorstel groenaanleg

burenbuffer (1)

een ca 3 meter brede buffer t.o.v.de buren met "bosgoed", een mengeling van inheemse beplanting (krentebom/hazelaar/kor-noelje/meidoorn/rode en groene beuk/bessen/kardinaalsmuts)

- snelgroeiend
- geringe kostprijs (ca 1 euro per plant)
- nagenoeg onderhoudsvrij
- zeer goede bufferwerking
- biotoop voor vogels en vlinders
- verschillende bloeitijdstoppen

gras (2)

- als speelterrein aan de westzijde van de verharde speelplaats en overgang tussen verharding en burenbuffer.

verharde speelplaats (3) (4)

- betonnen vloertegels of betonklinkers, mogelijke aanleg in gekleurde banen of ander grafisch patroon

transitie (5)

De grens tussen de beide speelplaatsen wordt uitgevoerd als een dik groenmassief in beukenhaag. De haag wordt vormgegeven zodat er groene "kamertjes" ontstaan op ooghoogte voor kleuters, zonder de mogelijkheden van controle en supervisie aan te tasten.

De beukenhaag is uiterst onderhoudsarm (1 x per jaar), behoudt blad tijdens de wintermaanden en groeit snel dicht.

toevoegingen :

bijkomende elementen zoals

- een labrynt uitgevoerd in haagjes op kleuterhoogte
- speeltuigen / zandbak aan kleuterklasjes
- geurtuin (6) / kruidtuin (7) aan kleuterklasjes

zijn mogelijke toevoegingen maar niet structureel of ondersteunend voor het ontwerp

bomen, fruitgaard (8)

geïnspireerd op de aanwezige restanten van de oude boomgaard. volgende criteria worden gevolgd :

- hoogstammig (de onderste takken beginnen op 1.80m à 2.00 m zodat ze voor kinderen niet bereikbaar zijn)
- oude streekeigen soorten (grote weerstand tegen ziektes – matige fruitopbrengst) (niet-commerciëel)
- géén steenfruit (bijen en wespen zijn niet te vermijden)
- wél appelaar en perelaar (verzamelen van afgevallen fruit voorkomt aanwezigheid van bijen en wespen)

"schaduw"boom (9)

(opmerking : over het zonwerende effect van bomen bestaan exacte wetenschappelijk vastgestelde rekengegevens)

snelle bladontwikkeling vanaf vroeg in het voorjaar :

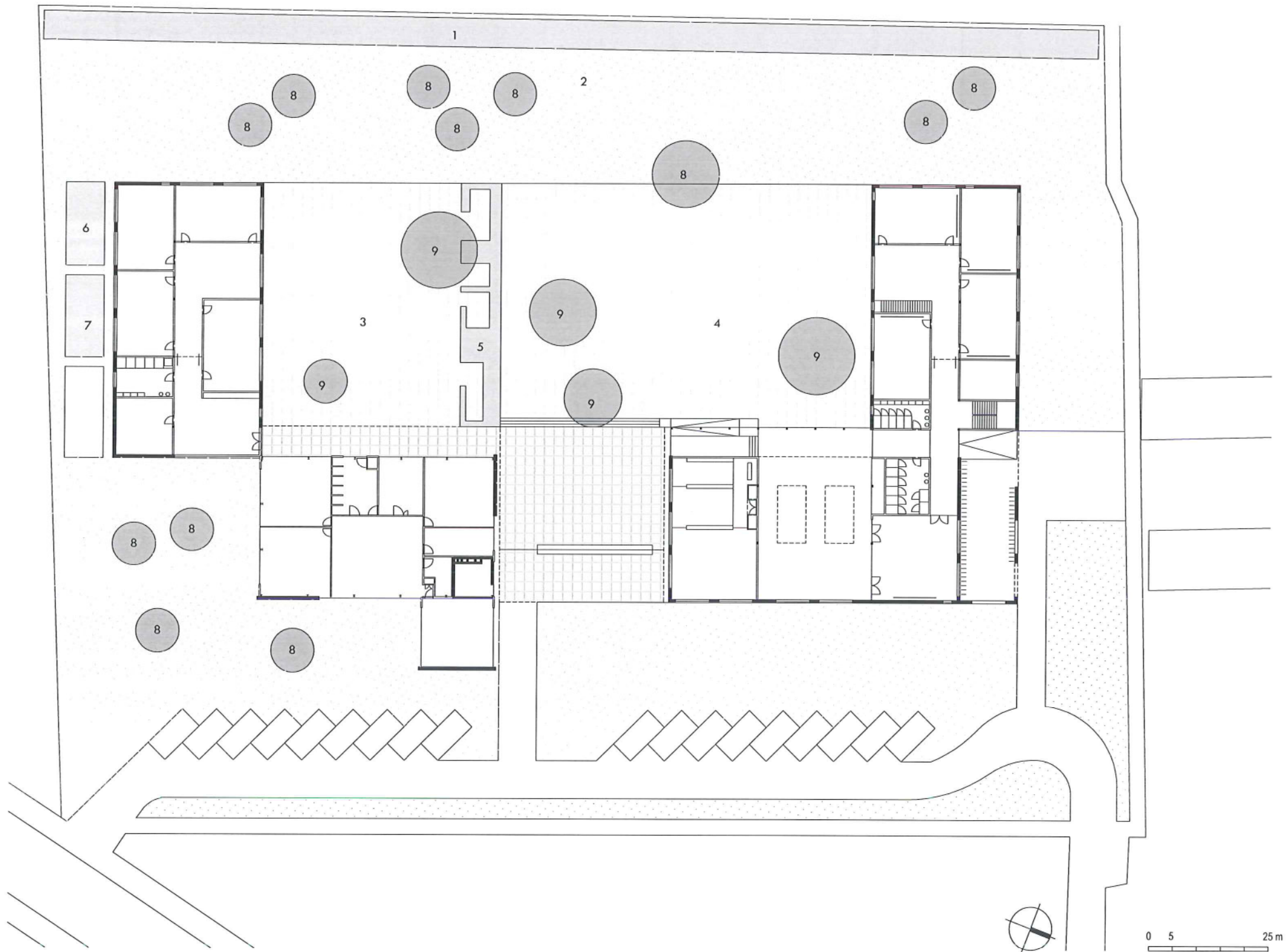
- plataan (aangewezen voor de klas LS4 en LS8) (is meteen aan te planten in zeer grote maat zodat ook de eerste verdieping van de zonwerende effecten kan genieten)
- suikeresdoorn (groeit 2m per jaar (stopt op 25 m))
- groene beuk (kan niet in gras, maar wel op speelplaats)
- géén leilindes omwille van de gevoeligheid voor bladluis en de ermee samengaande plakkerige honingdauw

"lichtgevende" bomen

verlichtingspalen zijn duur (fundering, windbelasting), en betekenen een bijkomende zorg in onderhoud (vervanging van lampen)

Ter plaatse van de iedere boom wordt een verlichting vanuit de grond voorzien (robuuste lichttoestellen, economisch, uiterst eenvoudige vervanging van lampen)

De reflectie van het licht wordt hierbij niet in de eerste plaats esthetisch-monumentaal aangewend, maar heel functioneel als basisverlichting voor de ganse speelplaats (geen donkere hoeken – sociale controle).



0 5 25 m

ontsluiting :

principe :

aanmoediging van het gebruik van fietsen, maar tegelijk een pragmatische oplossing bieden aan de huidige problematische realiteit van de auto's door een betere organisatie van de verkeersafwikkeling

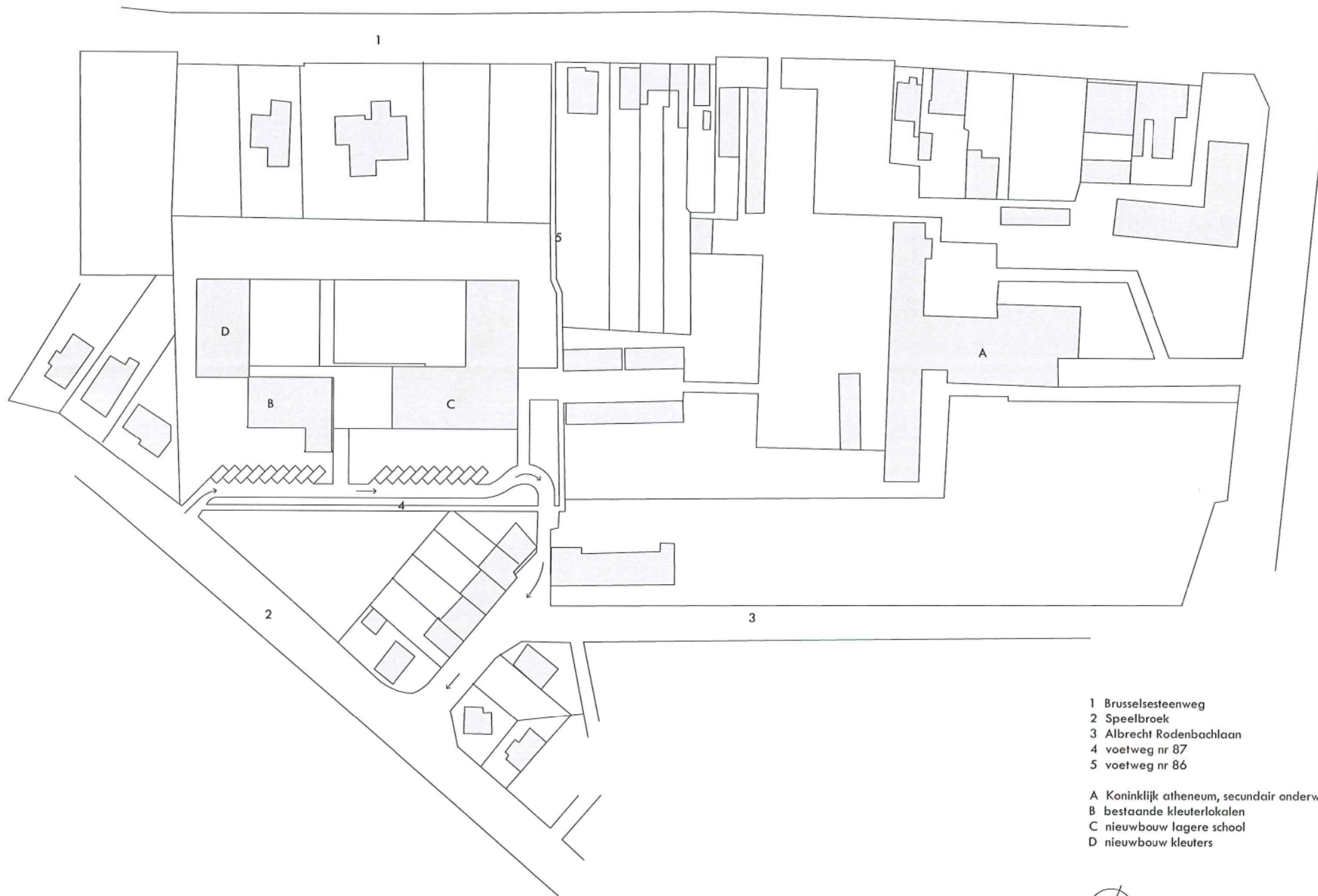
concreet :

de bestaande ontsluiting vanuit Speelbroek naar huidige personeelsparkeergarage als eenrichtingsstraat doortrekken evenwijdig aan voetweg nr87, tot aan de verbinding met Albrecht Rodenbachlaan.

- komt tegemoet aan parkeergebrek in de buurt.
- de nieuwe doorsteek ondersteunt de idee van het markeren van de hoofdingang – voor de nieuwe voorgevel van de school ontstaat een formeel voorgebied

bedenkingen :

- de nieuwe bypass is als nieuwe (tweede) toegang nuttig tijdens de werffase waarbij de bestaande kleuterschool nog operationeel is en een scheiding tussen werfverkeer en schoolbezoek noodzakelijk is.
- de doorsteek naar de Albrecht Rodenbachstraat is vrij smal, maar mits correcte lay-out op het terrein goed mogelijk. De enkelrichting is zo geconcipieerd dat men langs deze doorsteek niet toekomt, maar weggrijdt (toekomstig verkeer is file-gevoelig)
- het concept van het nieuwe schoolontwerp hangt niet af van het al dan niet uitvoeren van deze nieuwe passage.



- 1 Brusselsesteenweg
- 2 Speelbroek
- 3 Albrecht Rodenbachlaan
- 4 voetweg nr 87
- 5 voetweg nr 86

- A Koninklijk atheneum, secundair onderwijs
- B bestaande kleuterlokalen
- C nieuwbouw lagere school
- D nieuwbouw kleuters



0 15 75 m

Voorstelling van het ontwerpteam

ontwerp, architectuur :

M10-architecten (voorheen AR°TE)
Johan De Walsche, ir. architect
i.s.m. arch. Kris Kimpe

Heymansstraat 6 bus 5 - 2275 Lille-Wechelderzande
tel 03/309.29.19
fax 03/309.02.31
e-mail : m10@m10-architecten.be en arte@arte.uunethost.be

studiebureau stabiliteit :

Forté
Ir. Arch. Fons Backx

Beekhoek 41,
2440 Geel
tel. 014/58 82 19
fax 014/59 04 34
forte.adm@studiebureau-forte.be

studiebureau speciale technieken :

Pierre-François Clotuche, ir. arch.

Brugmannlaan 581/3
1180 Brussel
tel.: 02/343 71 58

advies buitenomgeving :

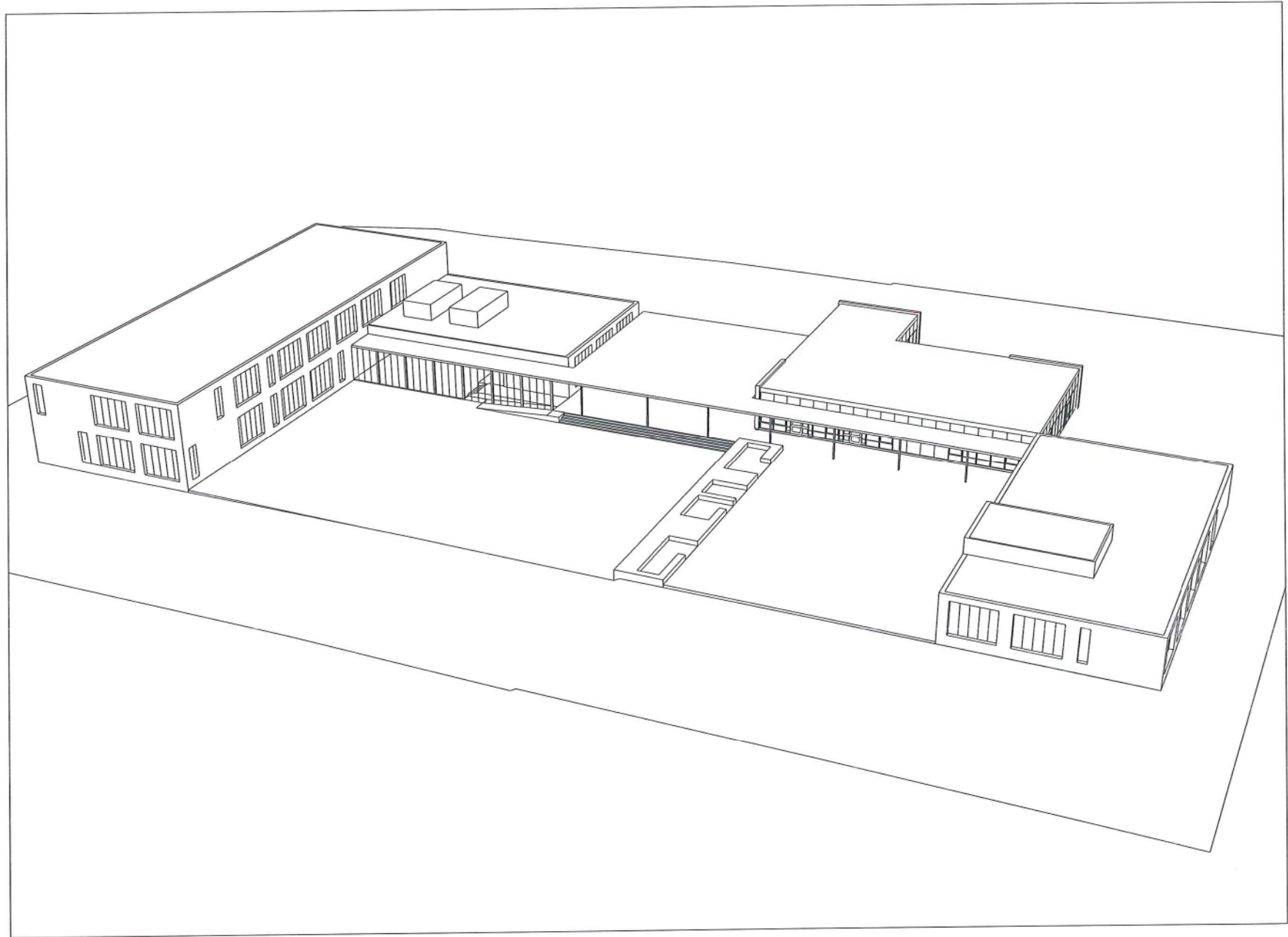
Werner Verreth, tuinarchitect
Broekzijstraat - 2275 Lille

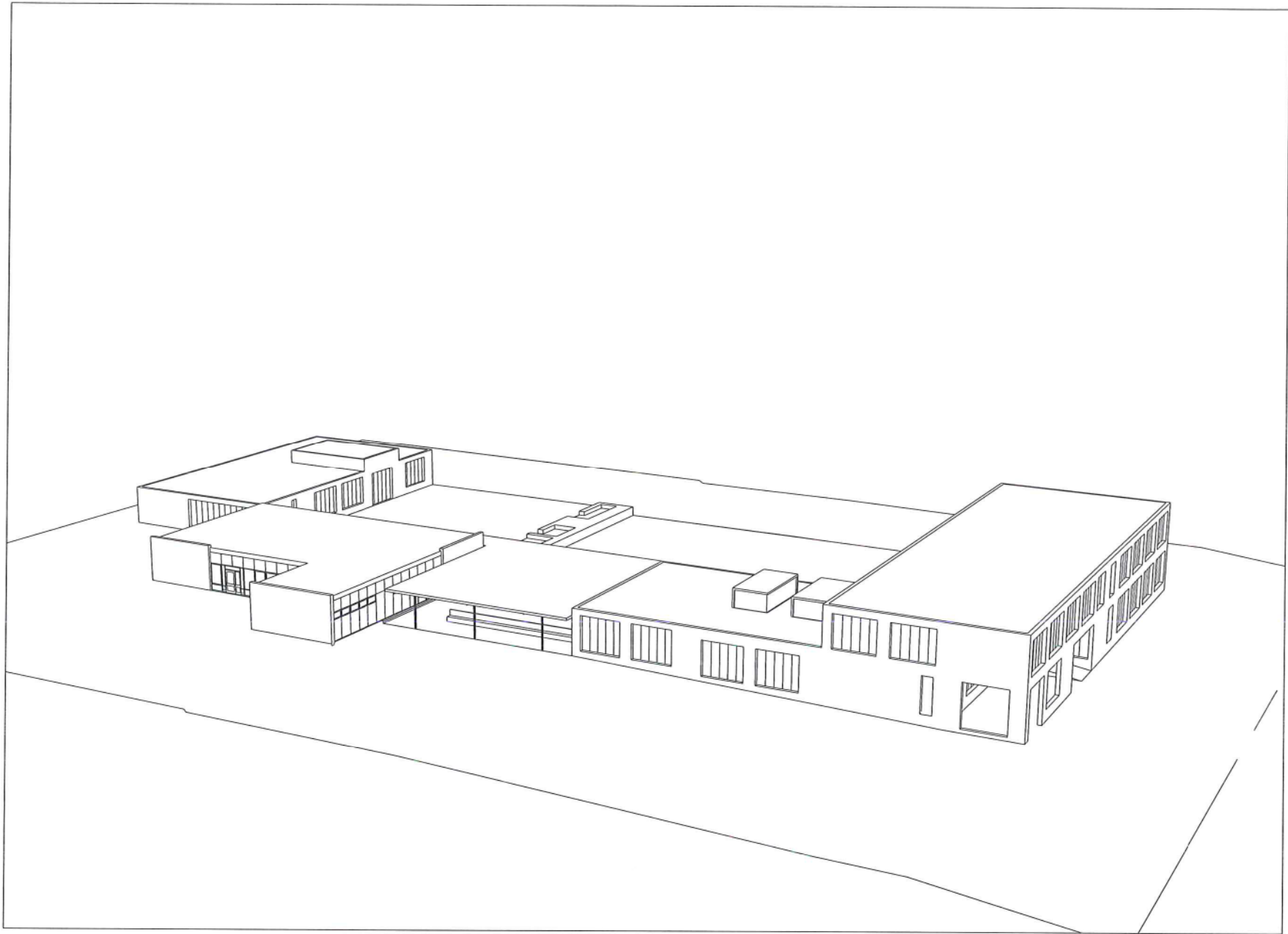
advies duurzaam bouwen :

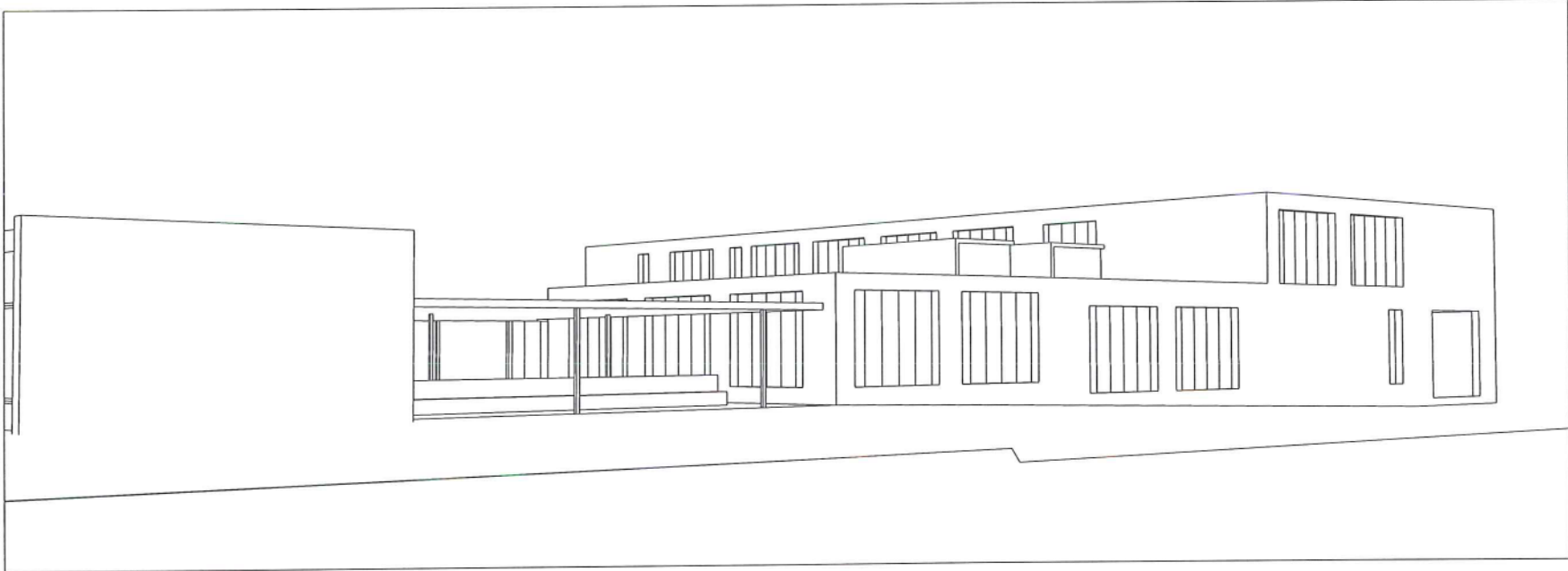
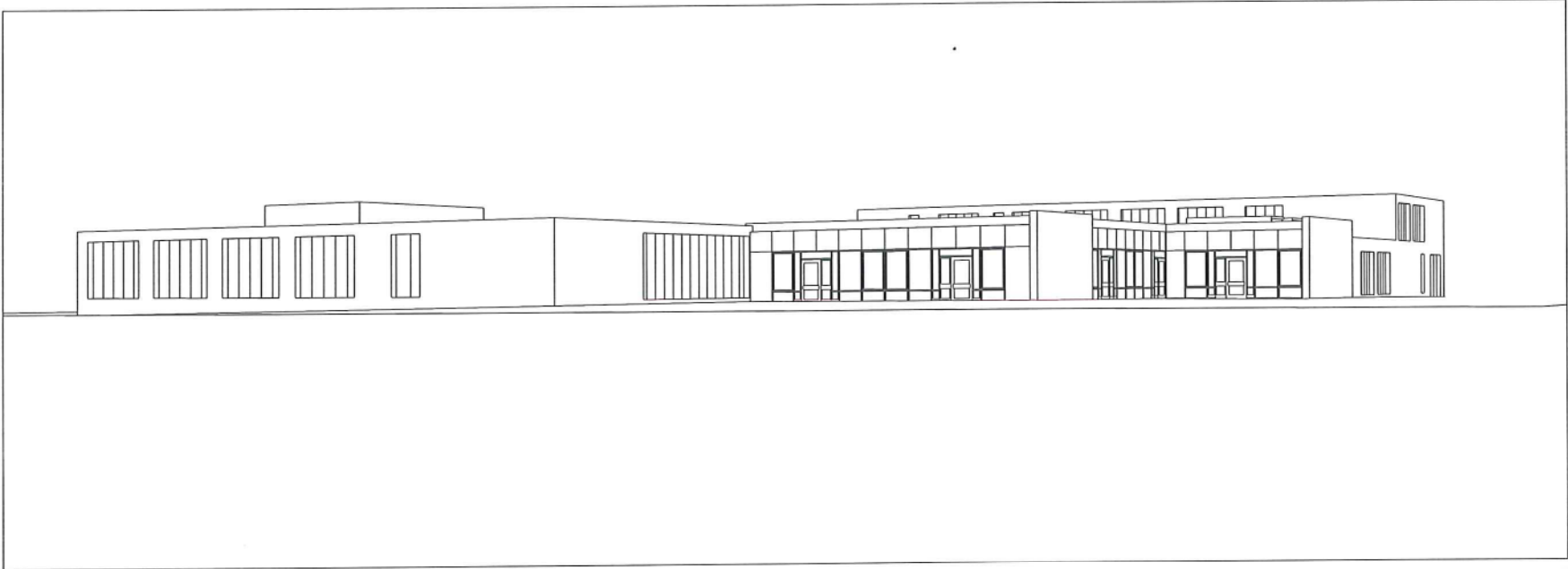
voorstel voor bijkomende ondersteuning van de opdrachtgever voor de aspecten van duurzaam omgaan met energie en ventilatie-aspecten :
Cenergy cvba,
Gitschotellei 138
B-2600 Berchem
tel : 03/271.19.39
fax 03/271.03.59
contact Alain Bossaert

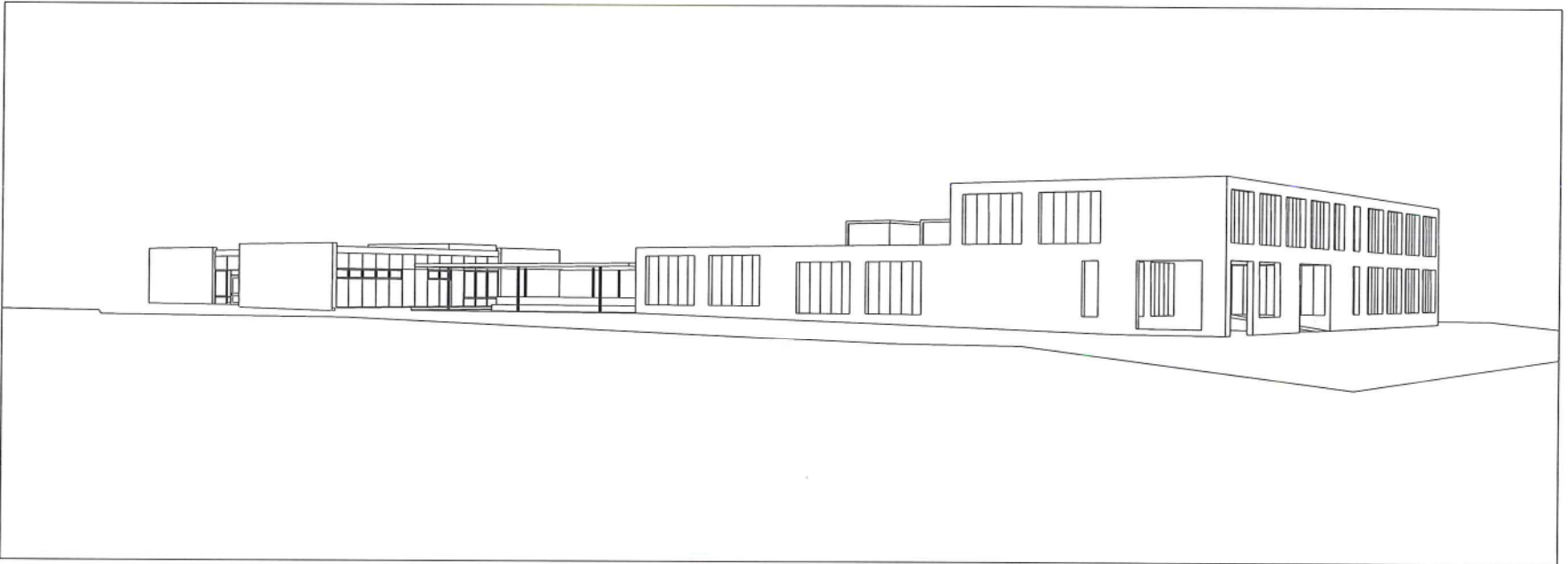
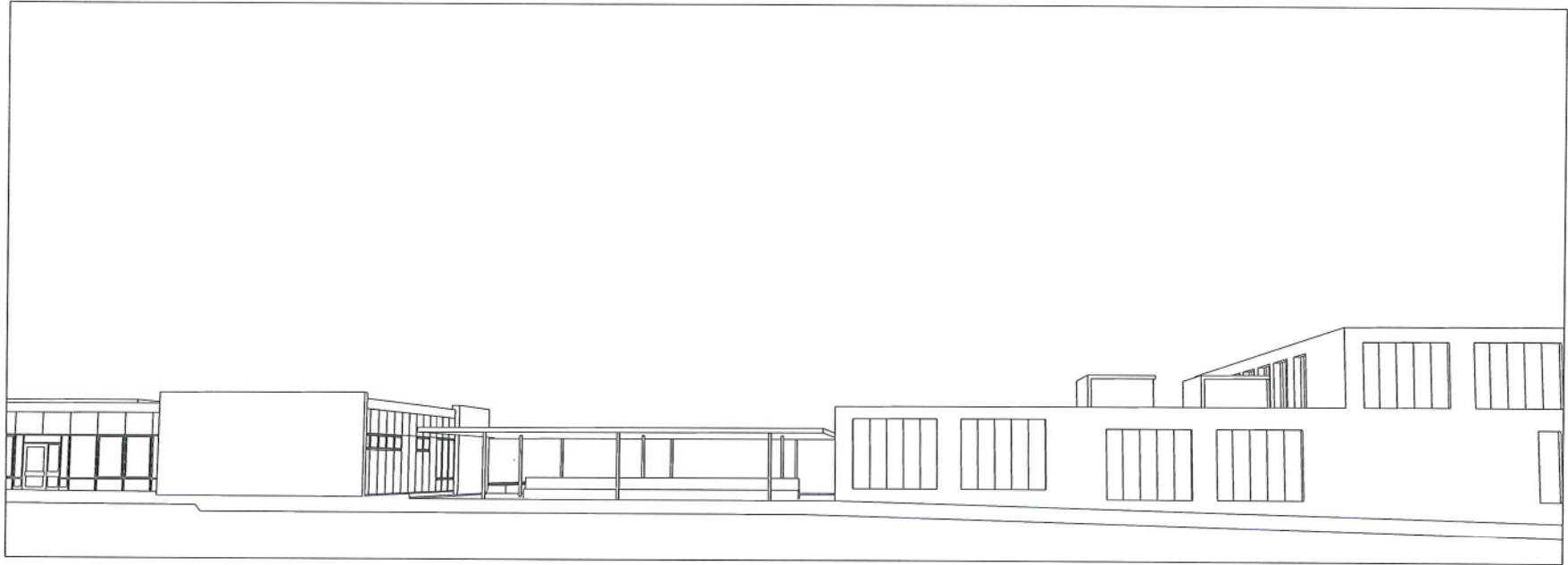
bijlage 1

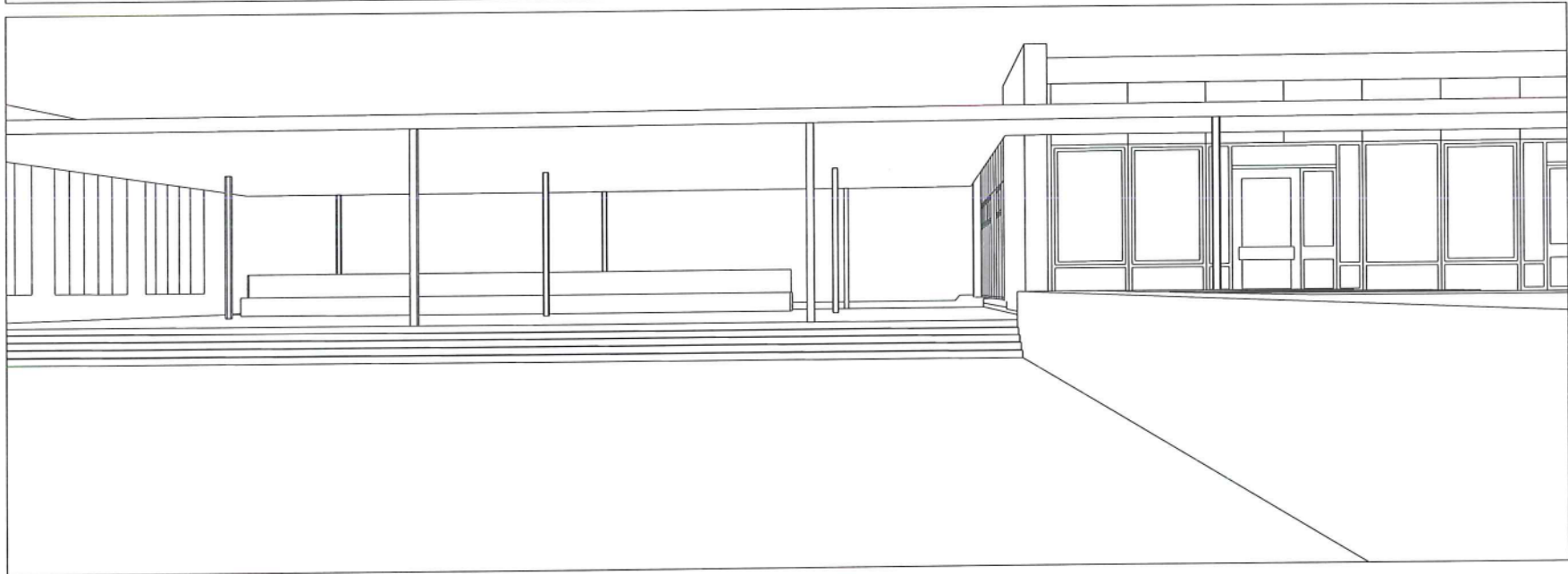
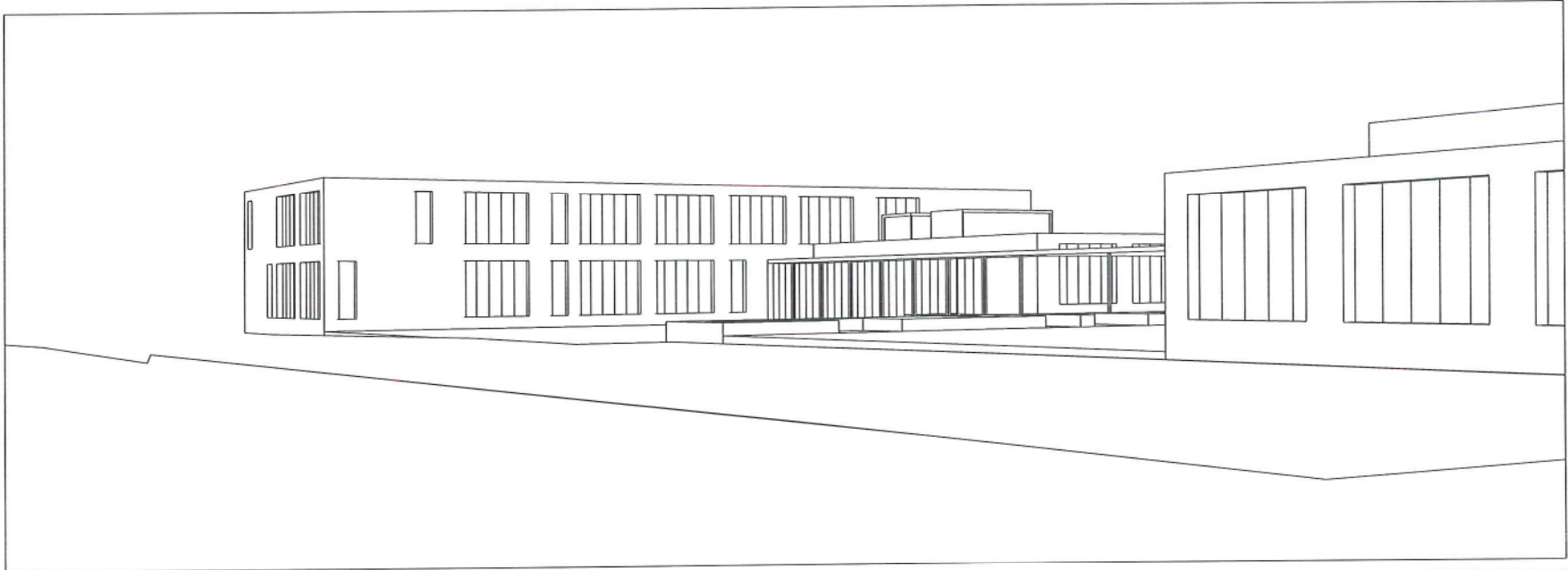
perspectieftekeningen met behoud van bestaand kleutergebouw - platte daken

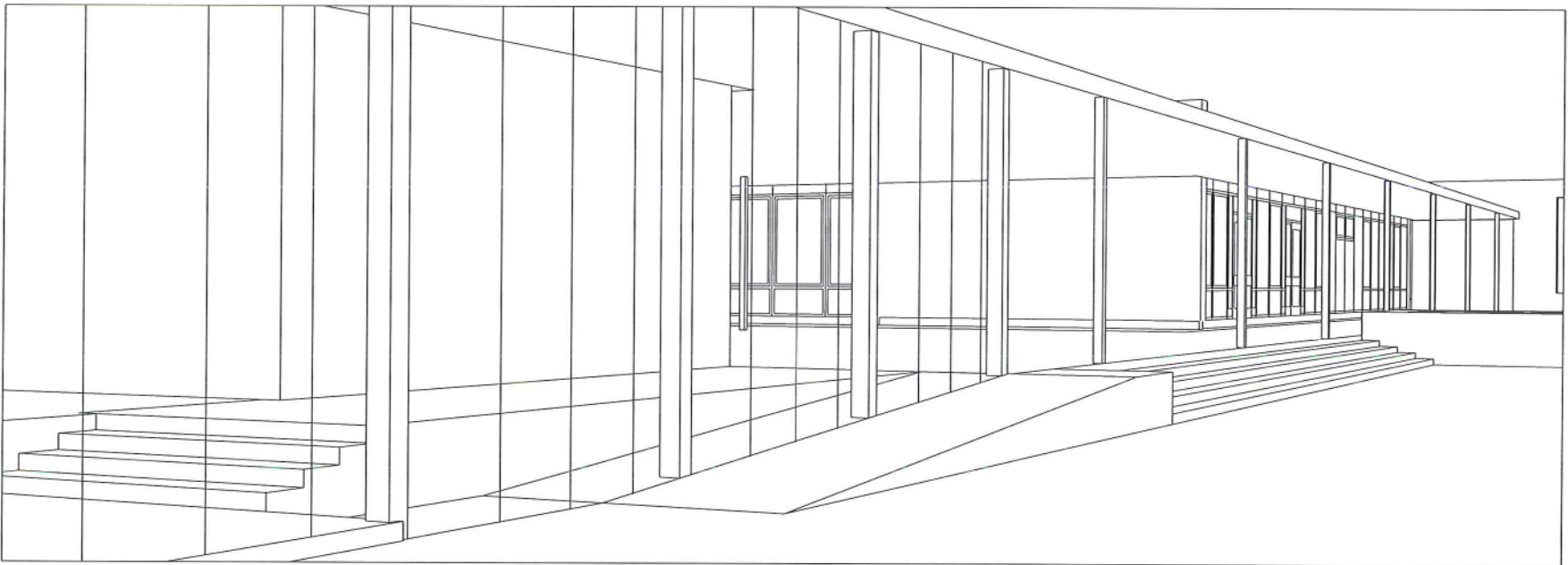
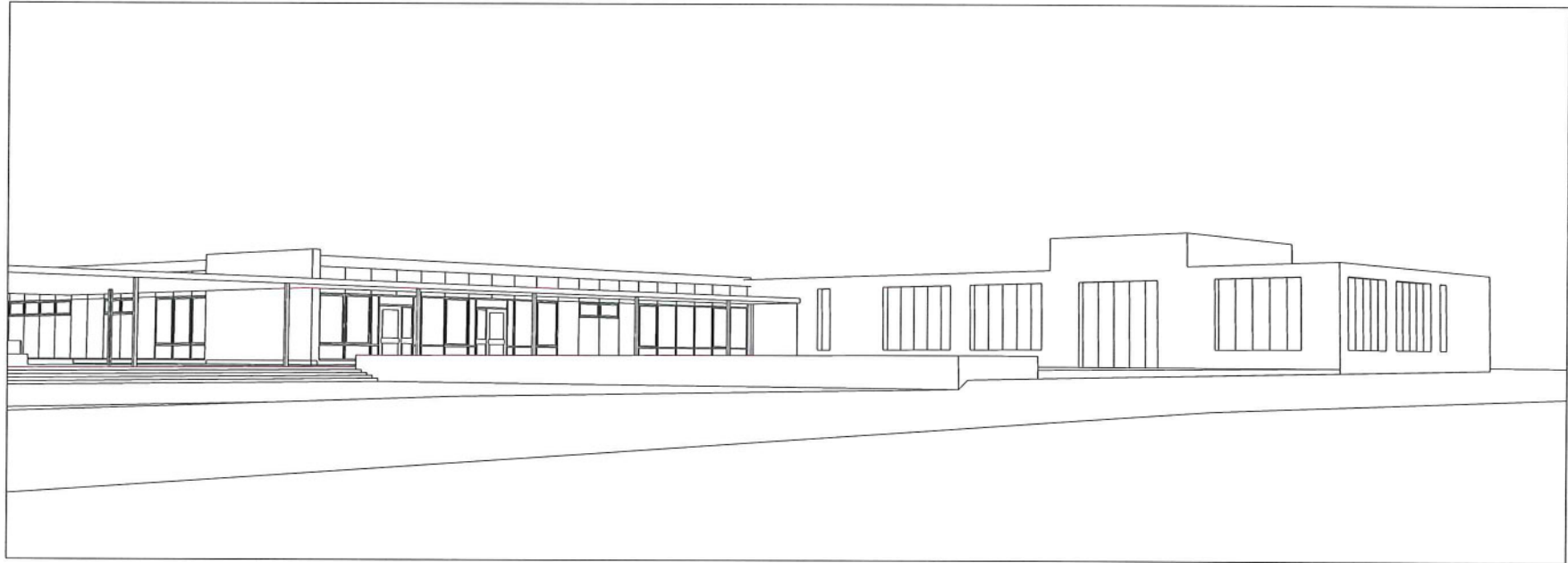


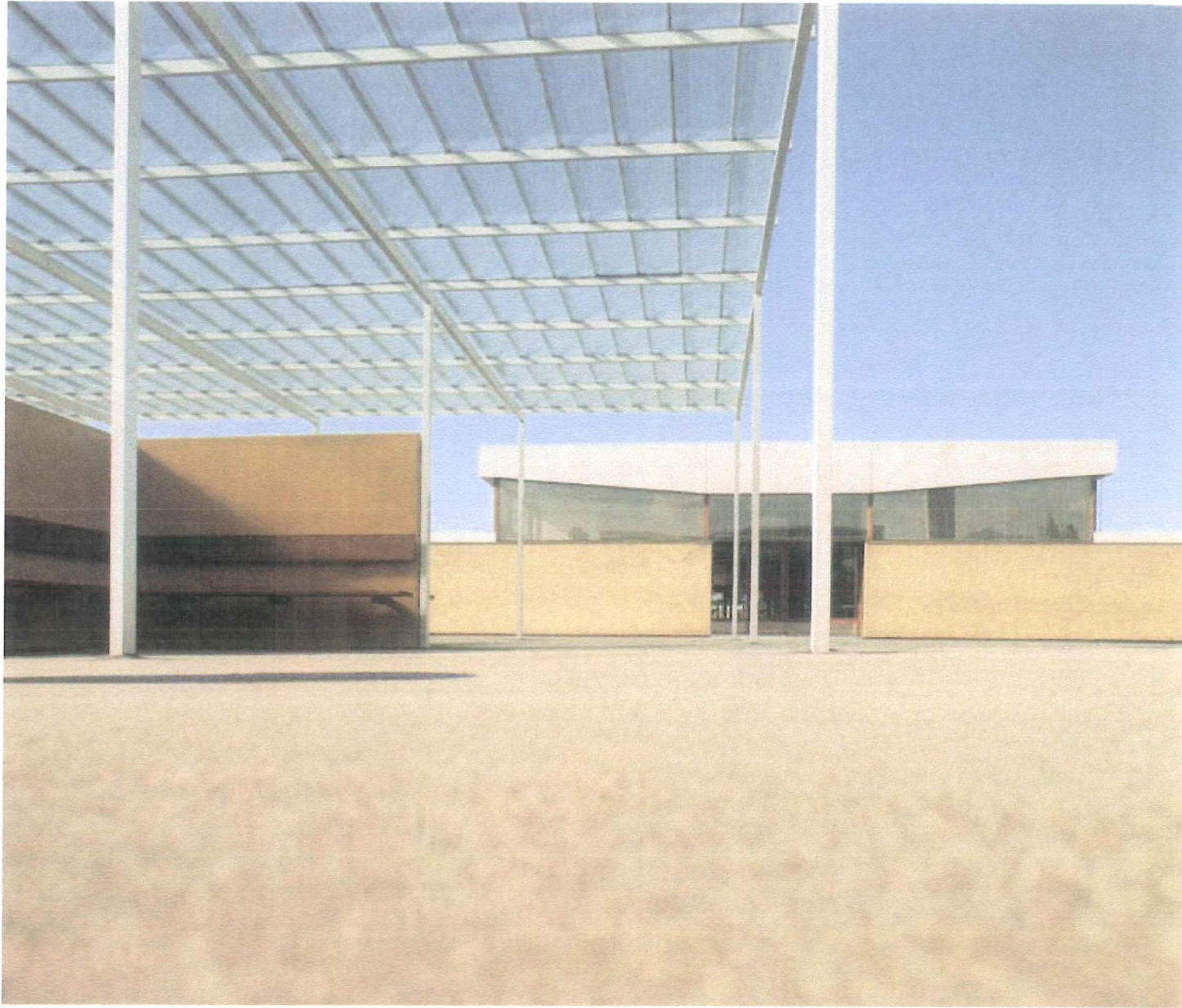












bijlage 2

perspectieftekeningen volledige nieuwbouw – hellende daken

