



NERO

architectuur en stedenbouw

DEFINITIEF ONTWERP

11/03/2021

“2020/083 - TED - GEMEENTESCHOOL LANDEGEM
Volledige studieopdracht voor het bouwproject gemeenteschool Landegem”



Beeld 01
Sfeerbeeld vanaf de straat

VOORWOORD

Basisschool 't Wilgennest is door haar stijgend leerlingenaantal toe aan renovatie en uitbreiding.

Met het voorliggende ontwerp willen we de noodzakelijke uitbreiding van de school uitvoeren met respect voor de aanwezige architectuur zonder de toevoeging op de achtergrond te laten treden.

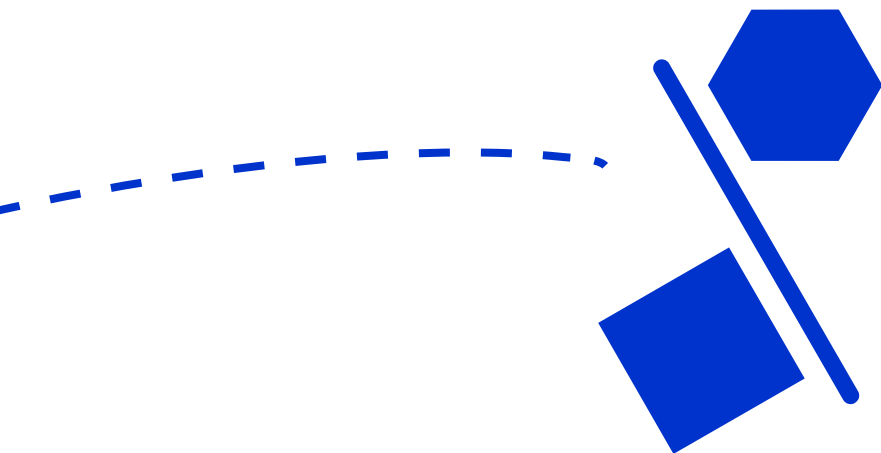
Deze evenwichtsoefening naast dergelijke uitgesproken architectuur dient weldoordacht te zijn en dient ervoor te zorgen dat de school als een nieuw architecturaal herkenningspunt in het dorpslandschap ervaren wordt. Door een duidelijk gezicht voor de school te creëren, ontstaat een nieuwe interessante ontmoetingsplek voor de inwoners van Landegem.



Beeld 02
Sfeerbeeld vanaf de speelplaats

INHOUD

Inplanting	7
Toegankelijkheid	9
Planorganisatie	13
Vormgeving / Materialisatie	17
Duurzaamheid	23
Constructieprincipes	
Principe van technische installatie	
Participatie	30
Raming	33



INPLANTING

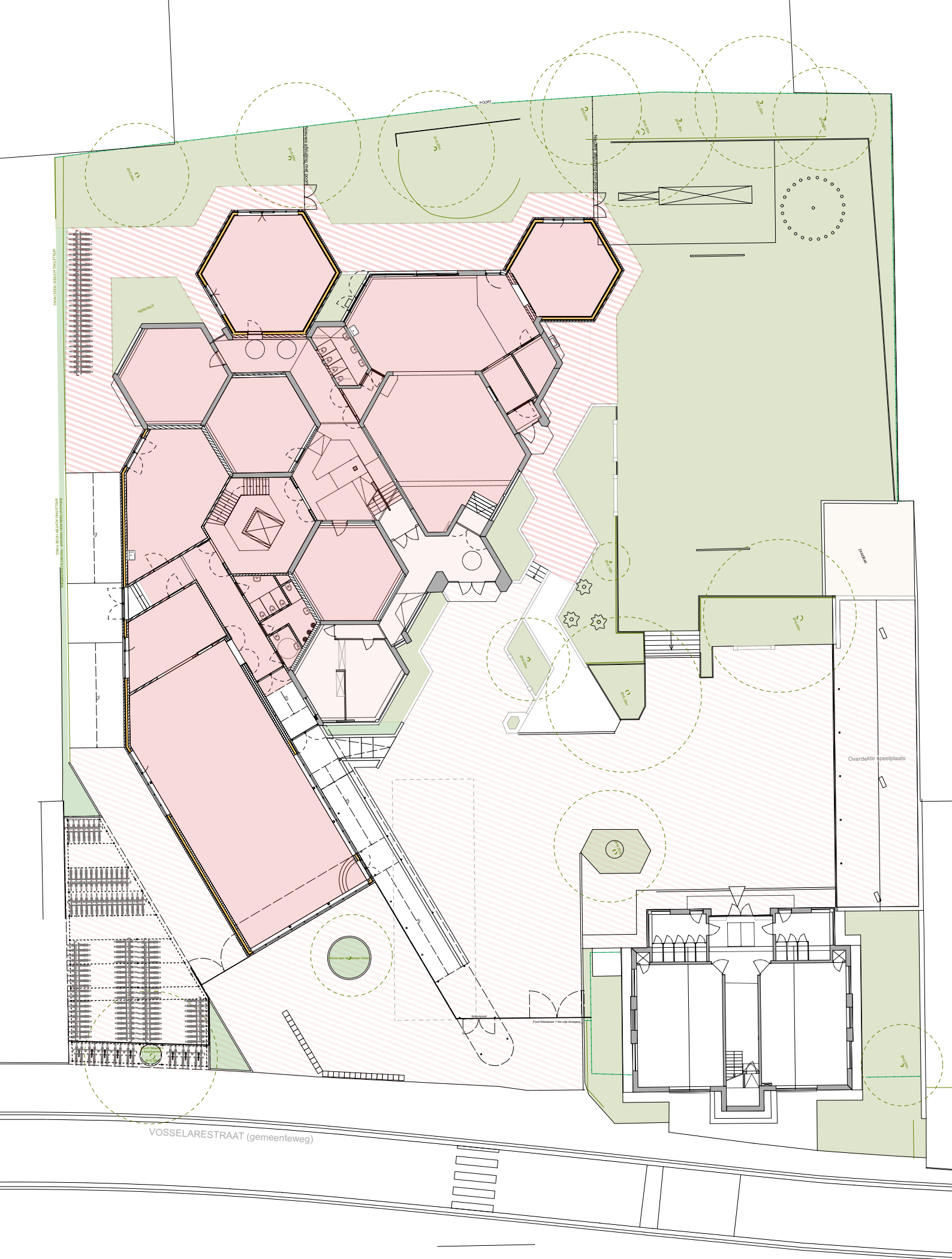
In de school staan ontmoeting en vrije ruimte centraal, maar het huidige gebouw heeft allesbehalve een open, uitnodigende uitstraling... het introverte gebouw is van binnenuit ontworpen en kent meerdere gebreken die een goede werking van de school in de weg staan. Daarom wordt beslist om de school als het ware open te breken. Het introverte karakter wordt geruild voor een blik op het landschap.





Om de school de nodige leesbaarheid te geven, en duidelijke opdelingen tussen publiek en privaat, is een correct ingepast volume noodzakelijk.

De positie van het nieuwe gebouw, naast het bestaande introverte gebouw, is de uitgelezen kans om ook de speelplaats duidelijk af te bakenen. Om die reden kiezen we er ook voor om de toevoeging niet haaks op de straat te zetten, maar op één doordachte lijn aan te laten sluiten aan het bestaande gebouw. Zo ontstaat een duidelijke zone voor fietsen en is er ook een beperkte toegang voor de brandweer.

De toegang tot de school wordt door de inplanting ingesnoerd en duidelijk vormgegeven. Het publieke plein vooraan de site wordt dan ook een ontmoetingsplek voor zowel voorbijgangers als ouders. De polyvalente zaal van de toevoeging wordt voorzien van een open gevel naar de straatzijde toe en zal samen met de luifel een uitnodigende openheid uitstralen. De karakteristieke muurtjes die de hoogteverschillen tussen de speelplaatsen opvangen, worden doorgetrokken over de volledige site en bieden meteen ook de mogelijkheid om op verschillende punten zitelementen toe te voegen.

De momenteel eerder versnipperde ruimte vooraan de site wordt hierdoor gecomprimeerd tot een grotere speelplaats en het plein aan de voorzijde van de site. Achteraan wordt door de punctueel toegevoegde gebouwen een buitenruimte omsloten die eventueel kan afgezonderd worden voor de buitenschoolse opvang.



-  Nieuwe 0-pas = huidige pas atrium
-  Nieuwe 0-pas in buitenaanleg
-  Vloerpas +0.38 = huidige pas inkom
-  Vloerpas +0.38 in buitenaanleg

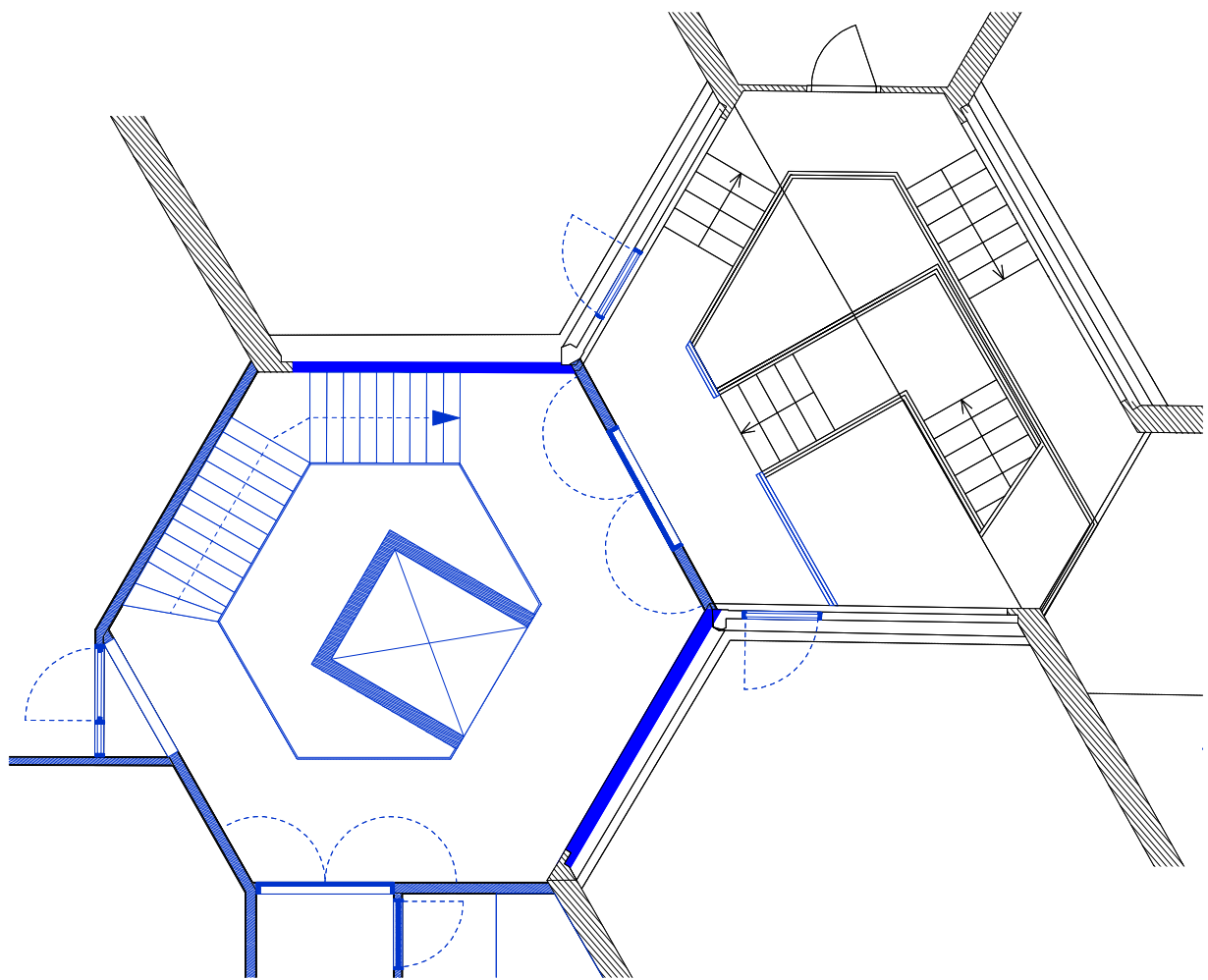
TOEGANKELIJKHEID

Om een toegankelijke en goed werkende school te creëren, begint alles met het correct lezen van de bestaande toestand. Daarom zal het kiezen van de juiste vloerpassen de sleutel tot succes zijn. Door het niveau van de uitbreiding gelijk te leggen aan de laagstgelegen klassen kunnen niveauverschillen gereduceerd worden waardoor de functionaliteit en toegankelijkheid van de school verhoogd worden en elke vierkante meter optimaal benut wordt. Door de aanwezige hoogteverschillen dient op die manier ook minder grond uitgegraven te worden en kan een laagdrempelig gebouw gecreëerd worden waarbij bestaand en nieuw integraal toegankelijk zijn.

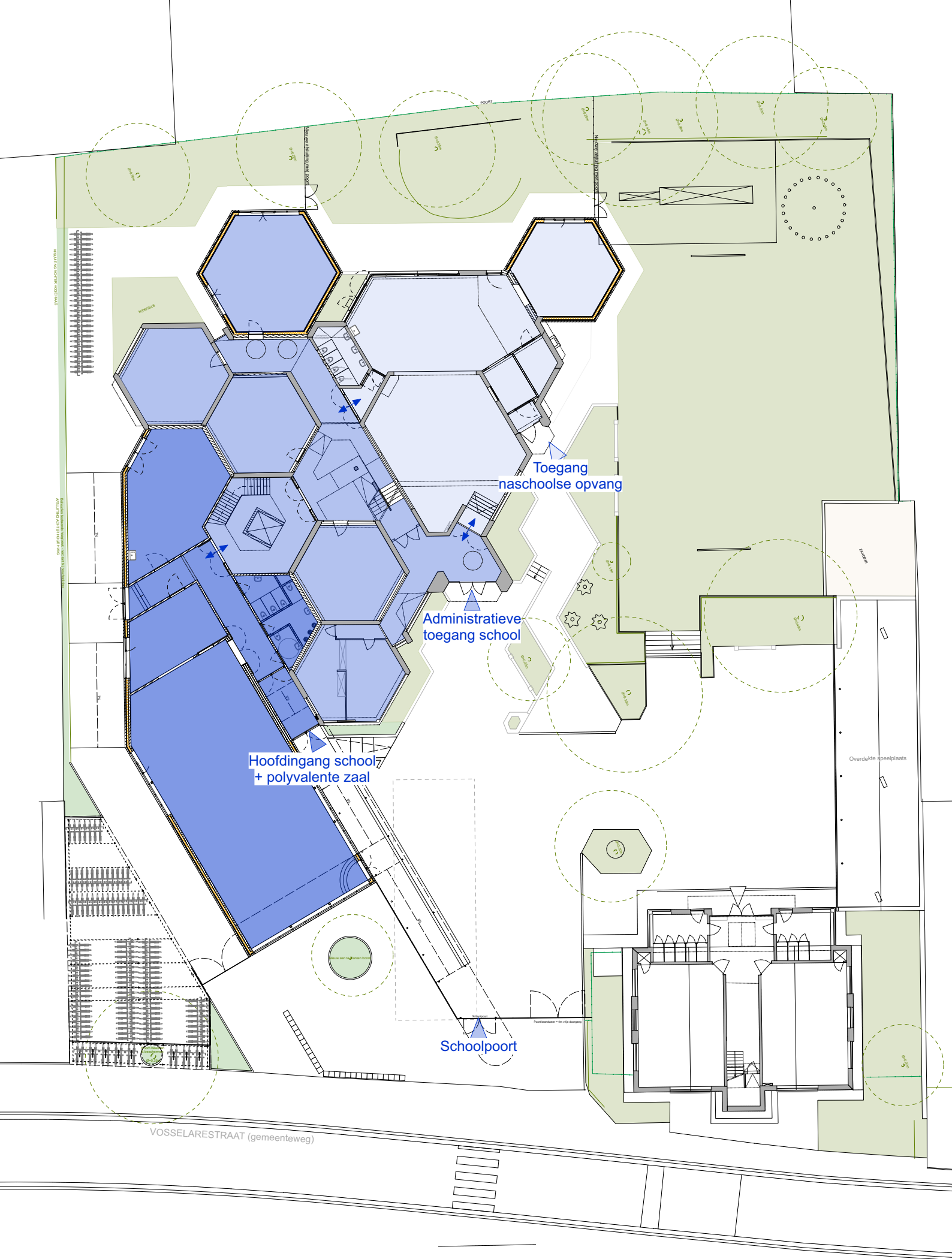
In het nieuwbouwgedeelte wordt een extra circulatiekern toegevoegd die aansluit aan de bestaande kern. (Omwille van brandveiligheid dienen beide kokers van elkaar gescheiden worden) Deze extra circulatie biedt toegang tot de verschillende niveaus (oud en nieuw) en creëert de mogelijkheid om een lift toe te voegen in het gebouw om de integrale toegankelijkheid te verbeteren.

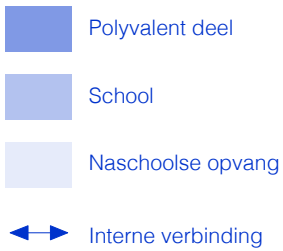
De architecturale kwaliteit van de aanwezige monumentale trap dient zeker gewaardeerd te worden en dient in ons ontwerp bovendien als inspiratie voor de nieuwe circulatie.





Herinterpretatie en uitbreiding circulatie





PLANORGANISATIE

De bestaande serre rond de circulatie wordt weggehaald en het nieuwe deel van het gebouw wordt evenwijdig aan één van de zijden van de honinggraat ingeplant.

Op deze manier is een rigide inrichting van de nieuwbouw mogelijk zonder afbreuk te doen aan de kwaliteiten van het bestaande gebouw. Het dak van de bestaande trappenpartij zal voorzien worden van daklichten.

Behalve de rechthoekige nieuwbouw worden ook punctueel rond het gebouw enkele toevoegingen gedaan. Zo worden achteraan het gebouw twee delen toegevoegd aan de honinggraat en worden twee van de berguimtes op verdieping vervangen door uitbreidingen voor de aanwezige klaslokalen.

Vanaf de speelplaats worden drie hoofdingangen geaccentueerd tot de verschillende delen van het gebouw. Vooraan kan men via de nieuwe luifel de toegang vinden tot de nieuwbouw met refter/polyvalente zaal, deze zone van het gebouw kan volledig afgesloten worden en dus zeer eenvoudig extern gebruikt worden.

Om een logische werking van de twee afzonderlijke functies (school en buitenschoolse opvang) te kunnen waarborgen, blijft de huidige toegang tot de school behouden en wordt de ingang verder op de site ingezet als toegang tot de buitenschoolse opvang.

Wel blijven beide delen in contact staan met elkaar aan de binnenzijde. Zo is er de mogelijkheid om de polyvalente ruimte op specifieke momenten te delen.





Aankomen onder de luifel



VORMGEVING/MATERIALISATIE

De duidelijk gekozen inplanting en organisatie van het gebouw is de aanleiding om op vlak van materialen enerzijds aansluiting te zoeken bij het bestaande gebouw, maar anderzijds te voorzien in een nieuwe identiteit die eerlijk en hedendaags is.

De meest waardevolle en tijdloze materialen (ruwe geel/roze bakstenen gevels en betonnen elementen) van het bestaande gebouw worden behouden en intensief gereinigd. Deze materialen dienen ook als aanzet voor de materiaalkeuze in het nieuwe gebouw. Zo zal het nieuwe gebouw uit een gladde geel/roze bijpassende baksteen opgebouwd worden en worden gevellementen en dakranden voorzien in beton.

Daarnaast wordt in de uitbreiding nieuw aluminium schrijnwerk voorzien.

Door ook het schrijnwerk in het bestaande gebouw te vervangen door hetzelfde materiaal kan met een eenvoudige ingreep - die de performantie van het gebouw verbetert - ook de samenhang met de nieuwbouw versterkt worden. De felblauwe dakranden worden vervangen door zinken kralen, een eenvoudige en budgetvriendelijke ingreep die het gebouw meteen een ander aanzien zal geven.

De typerende blauwe kleur van de school zal enkel nog terugkomen in de nieuwe luifel vooraan de site en in de zonwering aan de ramen. De overige gebouwdelen worden neutraler doch zeer kwaliteitsvol vormgegeven.

Als tegenhanger van de monumentale betonnen trap in het bestaande gedeelte, wordt een nieuwe lichte kern toegevoegd. Door de ruwbouw als afbouw in te zetten, worden de renovatie en toevoeging in al hun eerlijkheid getoond, opvulmetselwerk blijft zichtbaar naast de bestaande gevelsteen, alle materialen krijgen een monochrome eindlaag.



Bestaande gevelsteen vs nieuwe gevelsteen
zelfde kleurtint, ruw vs glad



Bestaande gebouw jaren '90 krijgt bovenbouw



Ruwbouw als afbouw - circulatie in kalkzandsteen
= stoot- & slagvast
+ bestand tegen vervuiling

DVVT - project DRDH



Zichtbare littkens
ter hoogte van invulmetselwerk in bestaande zichtmetselwerk

AWG - Dossin-kazerne



Valamschermen voor zuidgerichte raamopeningen
om oververhitting te voorkomen

Blauw van luifel en fietsenstalling worden doorgetrokken



Natuur geanodiseerd buitenschrijnwerk
sluit aan bij zowel oude als nieuwe gevelsteen

Fretton architecten - AC Deinze





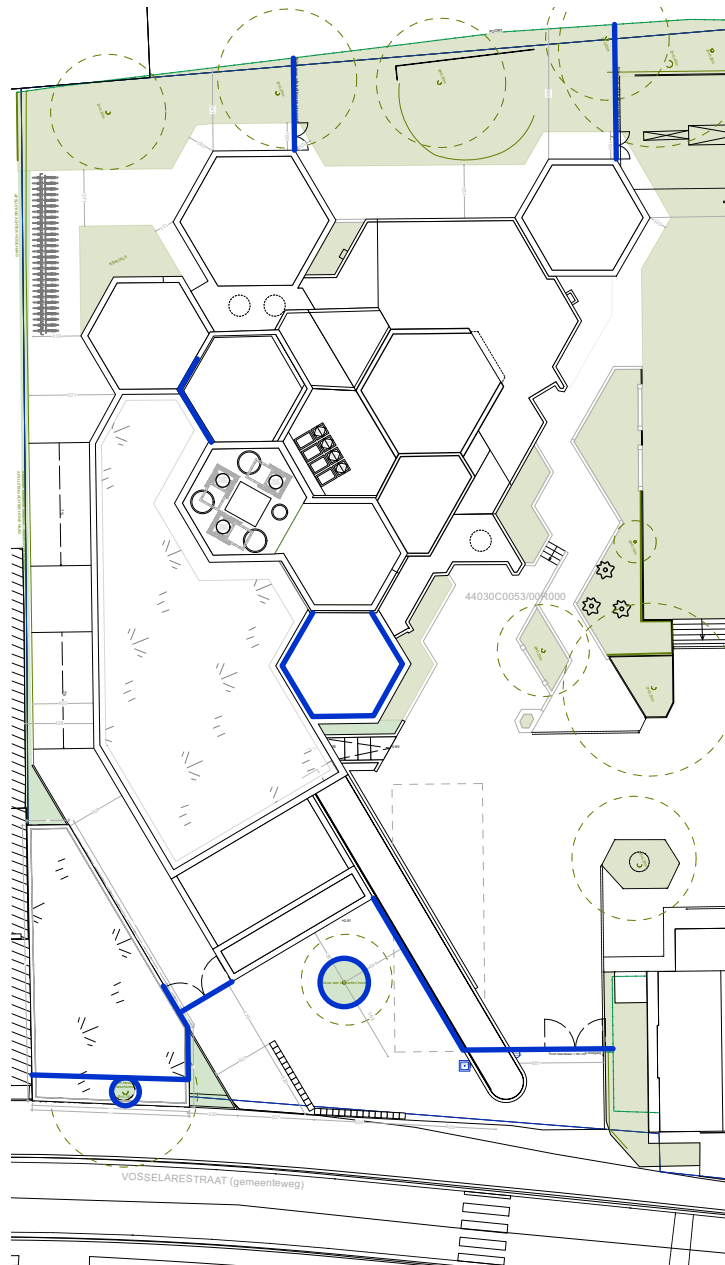
Materiaalkeuze interieur

Nieuw binnenschrijnwerk sluit aan bij bestaande

Nieuwe vloertegel = Terrazzo Crema d'Oro
Tegels sanitaire ruimtes = dambordpatroon in mosterdgeel

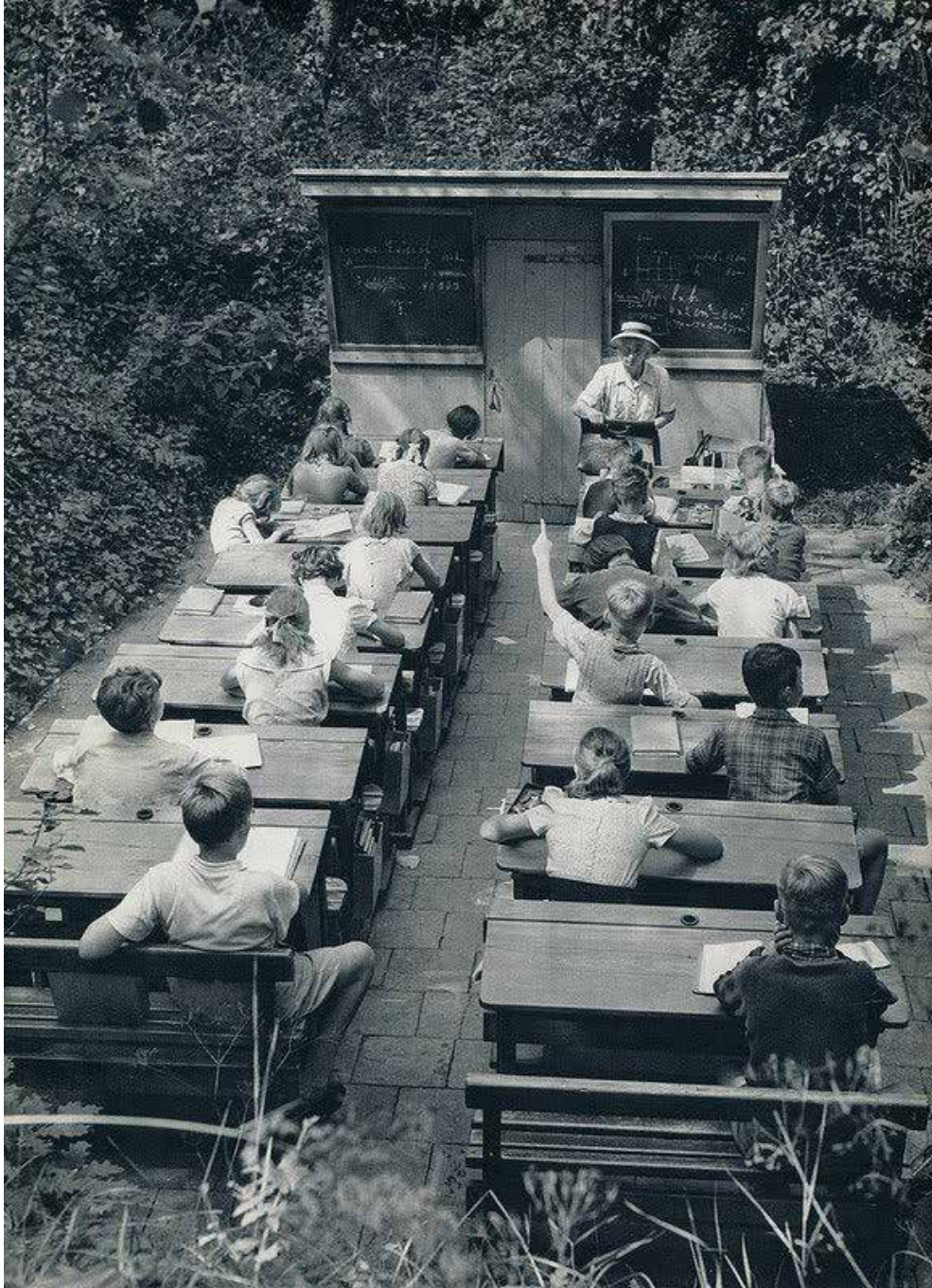
Elke klas wordt voorzien van een prikbord,
akoestisch geperforeerde plafonds
en ronde armaturen

Materiaal binnenmeubilair past binnen kleurenschema





Natuur geanodiseerde roostering
als borstweringen, omheiningen en poorten



Buitenklas

DUURZAAMHEID

De school wil de milieubewustheid van de leerlingen stimuleren. Duurzaamheid vertrekt vanuit een bewustwording van gebruikers van een gebouw. Daarom zullen de nodige duurzame technieken worden toegevoegd maar daarnaast - en zelfs nog belangrijker - zal ook manier van lesgeven gediversifieerd kunnen worden door de verscheidenheid in leslokalen, zowel binnen als buiten. Het idee van de buitenklas die zich momenteel reeds achteraan het gebouw bevindt, wordt doorgetrokken in de vormgeving van de renovatie van het bestaande gebouw. Bovenop twee klassen van het bestaande gebouw worden dan ook buitenklassen op hoogte voorzien.

Om de impact van de nieuwbouw op de omgeving te beperken worden de platte daken voorzien als groendaken. De overige daken zullen aangesloten worden voor regenwaterrecuperatie voor sanitair en onderhoud. Naast de regenwaterrecuperatie, zal ook zonne-energie ingezet worden als natuurlijke energiebron.

De daken van het bestaande gebouw dienen maximaal geïsoleerd te worden om energieverbruik te beperken. De nieuwbouw zal als vanzelfsprekend voorzien worden van de nodige vloer-, wand- en dakisolatie naar de hedendaagse normen. Raamopeningen worden gedimensioneerd ifv het binnenlaten van voldoende zonlicht maar zullen niet over-gedimensioneerd worden om oververhitting van het gebouw te voorkomen. Bovendien worden de nieuwe raamopeningen ook voorzien van zonwering om op warme zomerdagen de hitte buiten te kunnen houden. Op deze manier wordt de energievraag beperkt en kan er met minimale middelen verwarmd worden wanneer nodig.

Door het insluiten van de circulatie centraal in het gebouw zal het broeikaseffect ervan verdwijnen en de school veel eenvoudiger te klimatiseren worden.

Daarnaast dient ook de ventilatie van het gebouw onder de loep genomen te worden.

Er is in het gebouw reeds een luchtgroep aanwezig met bijhorende kanalen die momenteel niet in werking is. Na overleg met de onderhoudsfirma en stad Deinze blijkt dat de luchtgroep niet langer geschikt is voor gebruik. Deze luchtgroep dient bijgevolg vervangen te worden. Voor de realisatie hiervan, dient de dakstructuur boven de bestaande luchtgroep verwijderd te worden. De huidige (binnen)ruimte waar de luchtgroep opgesteld is, wordt herwerkt tot buitenruimte door deze volledig te isoleren en wind- en waterdicht te maken. Door deze ingreep kan de luchtgroep in de toekomst eenvoudiger bereikt worden met eventuele wisselstukken ed.

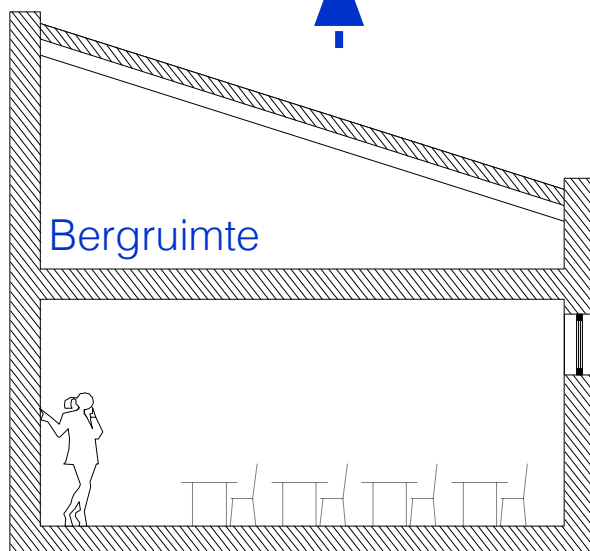
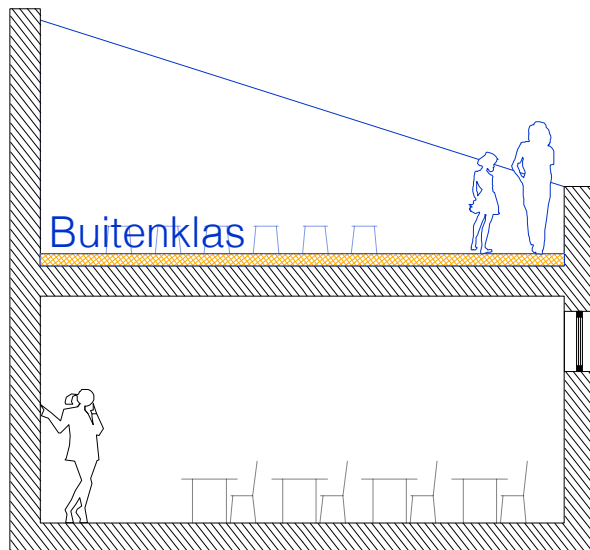
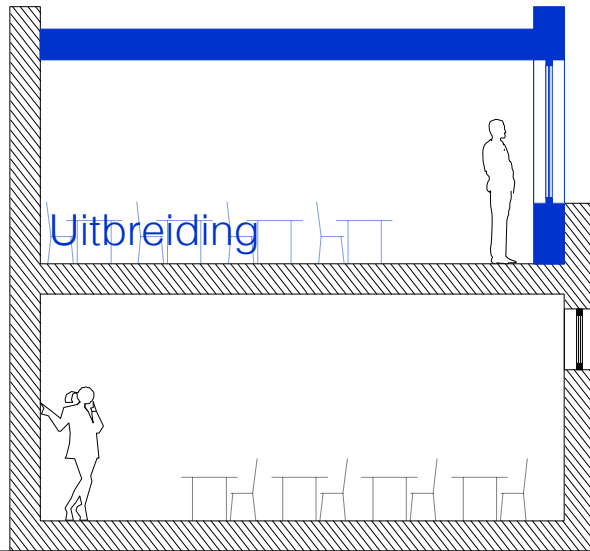
Voor de nieuwbouw wordt een extra luchtgroep voorzien ter hoogte van de voorgevel van de refter.

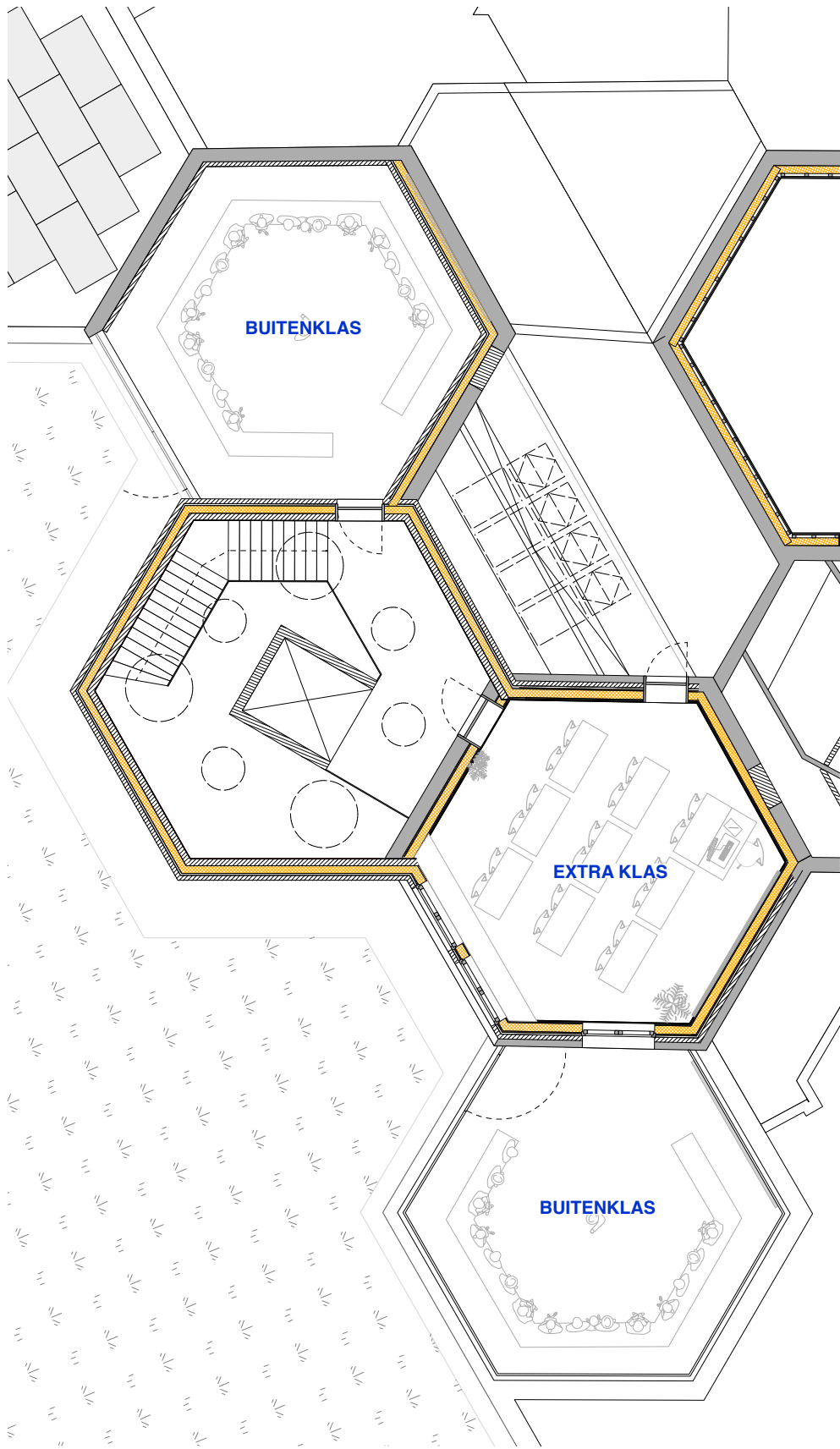
Op lange termijn wordt ingezet op een basisstructuur waardoor een vrij plan gecreëerd wordt. Hierdoor is een flexibele indeling en een eventuele uitbreiding van de school mogelijk naar de toekomst toe.

Het nieuwe gebouw vooraan wordt uitgevoerd in metselwerk met betonnen vloerplaten.

De optoppingen worden zo licht mogelijk gehouden door deze in houtskelet uit te voeren.

Aangezien na sondering blijkt dat het terrein achteraan veenhoudend is, dienen de bijgebouwen achteraan gefundeerd te worden op micropalen, voor de constructie van deze twee punctuele toevoegingen achteraan wordt eveneens een houtskeletstructuur toegepast.



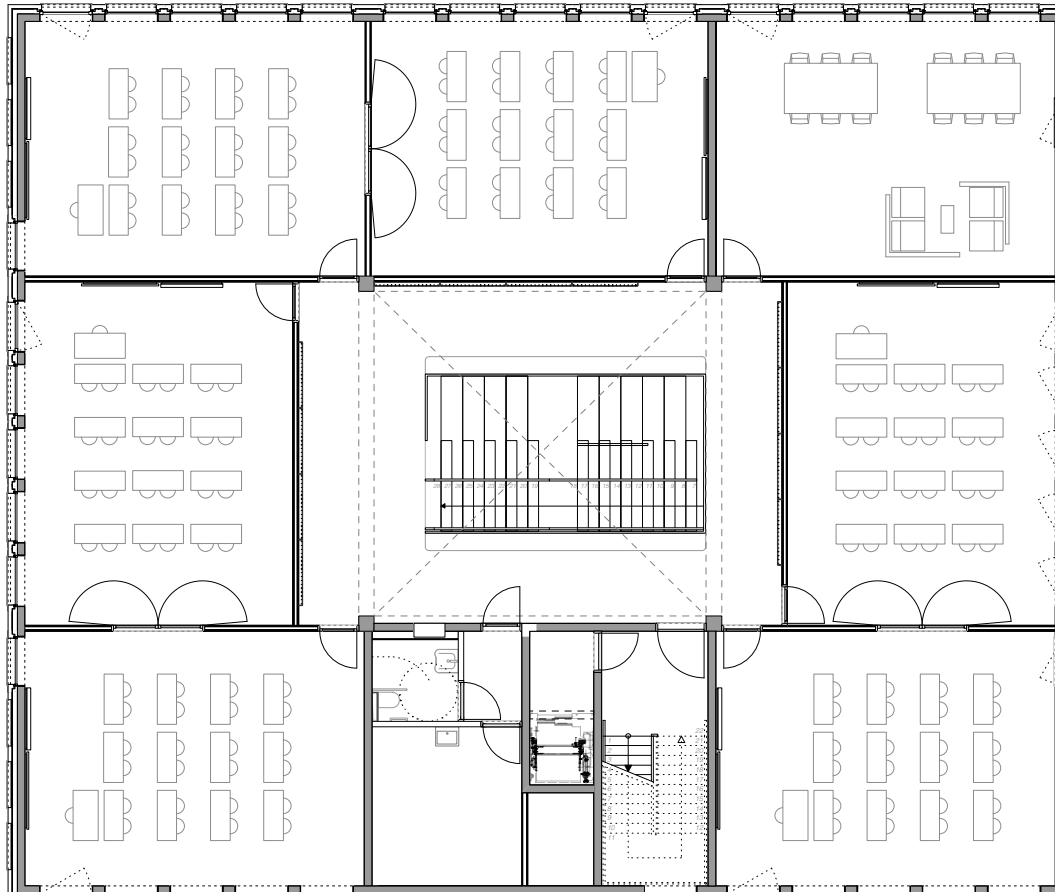


Buitenklas op hoogte - met zicht op groene vallei van de Oude Kale

VRIJ PLAN - FLEXIBILITEIT NAAR DE TOEKOMST

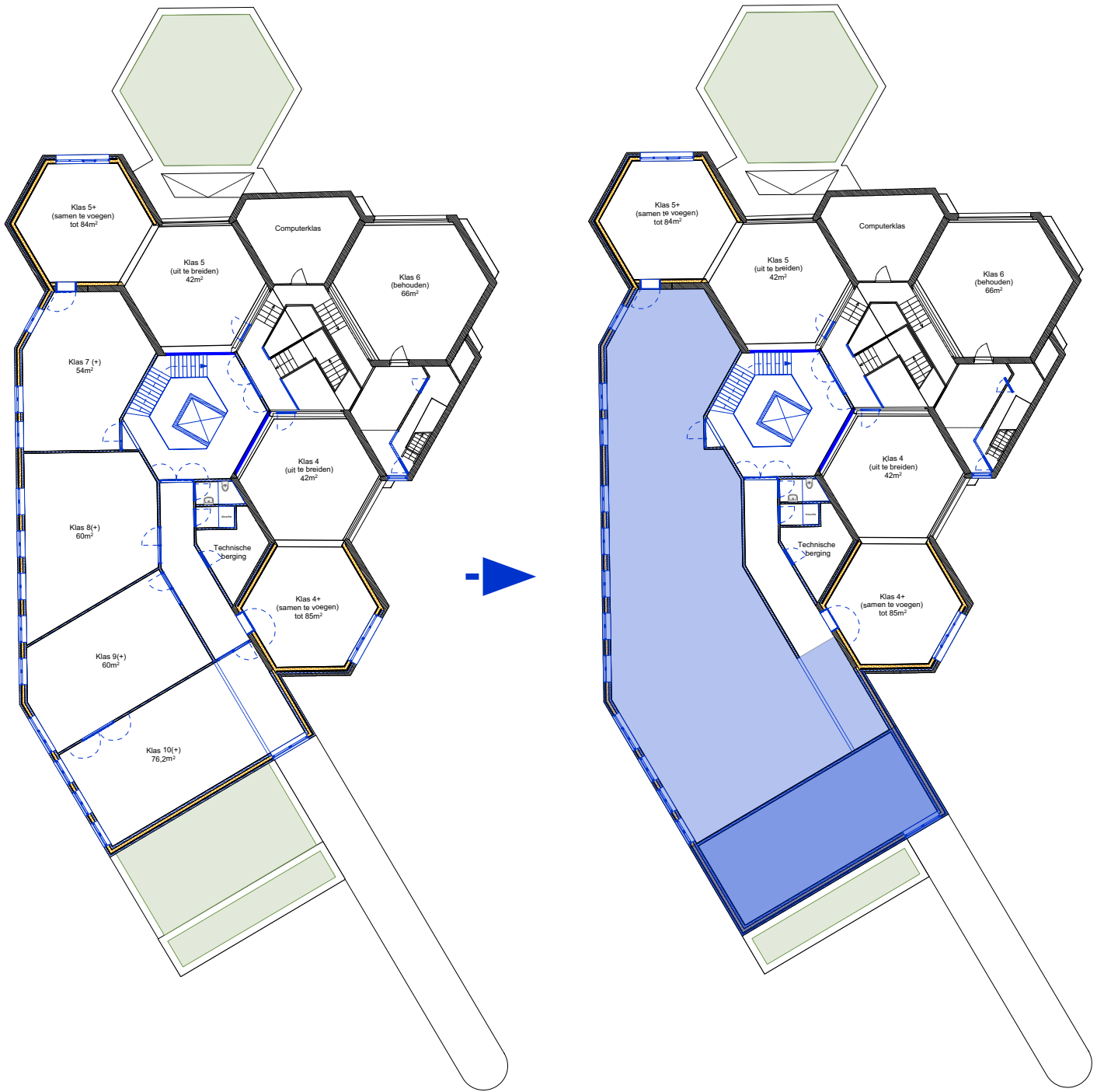
De uitbreiding wordt voorzien als een betonnen structuur waarvan de invulwanden op termijn afgebroken kunnen worden en een nieuwe inrichting van het gebouw mogelijk is. Technieken kunnen voorzien worden in dragende wanden. De invulwanden zijn geen mobiele wanden met een beperkte akoestische kwaliteit, wel wanden opgebouwd uit snelbouwmetselwerk om de geluidsdichtheid van elk lokaal te kunnen waarborgen samen met een stootvaste afwerking.

Hieronder een voorbeeld van deze werkwijze in ons referentieproject in Ledegem.



Mogelijke uitbreiding

Flexibiliteit door vrij plan



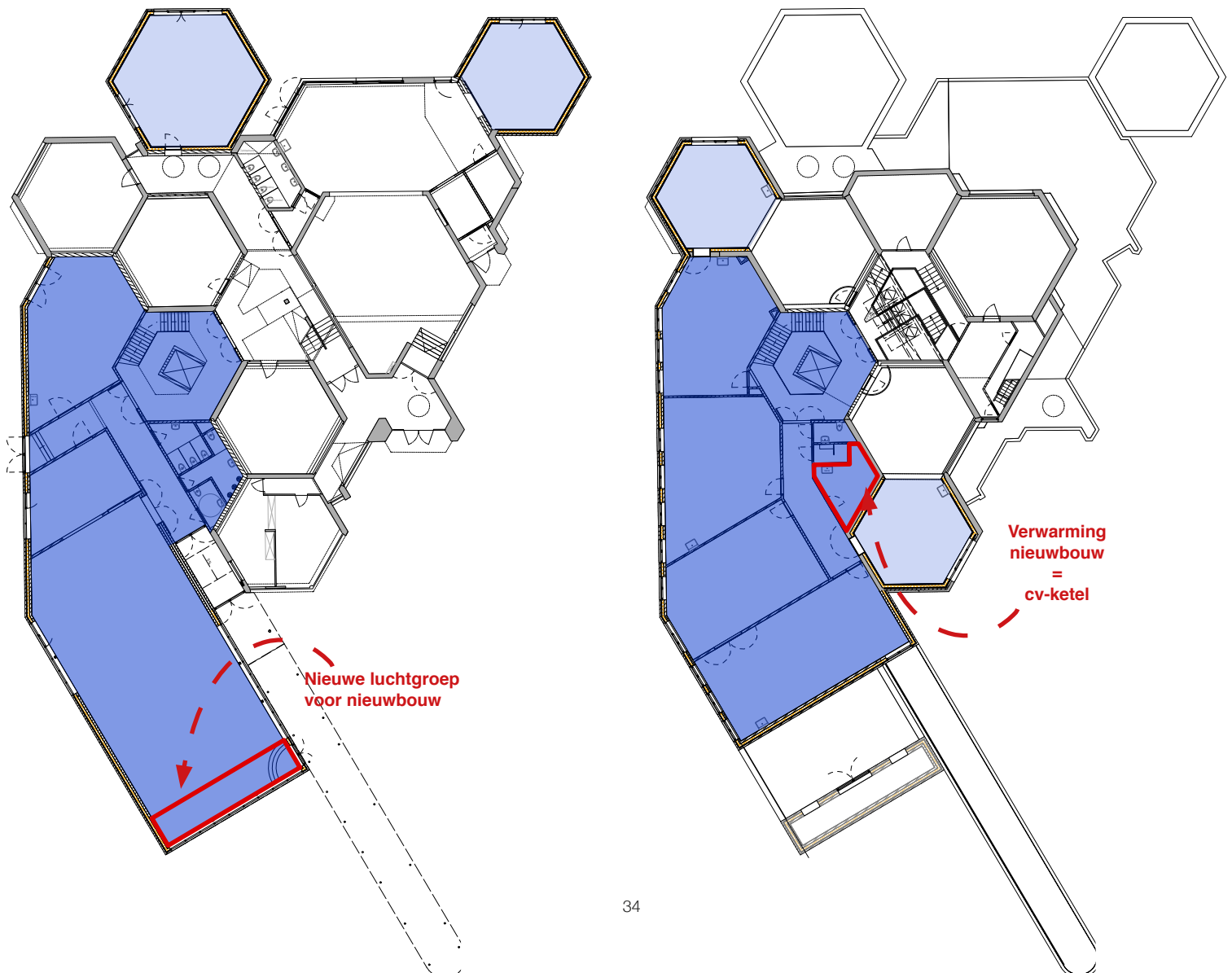
TECHNIEKEN

De huidige positie van de luchtgroep kan behouden blijven en wordt opgevat als buitenruimte om de luchtgroep eenvoudig toegankelijk te maken.

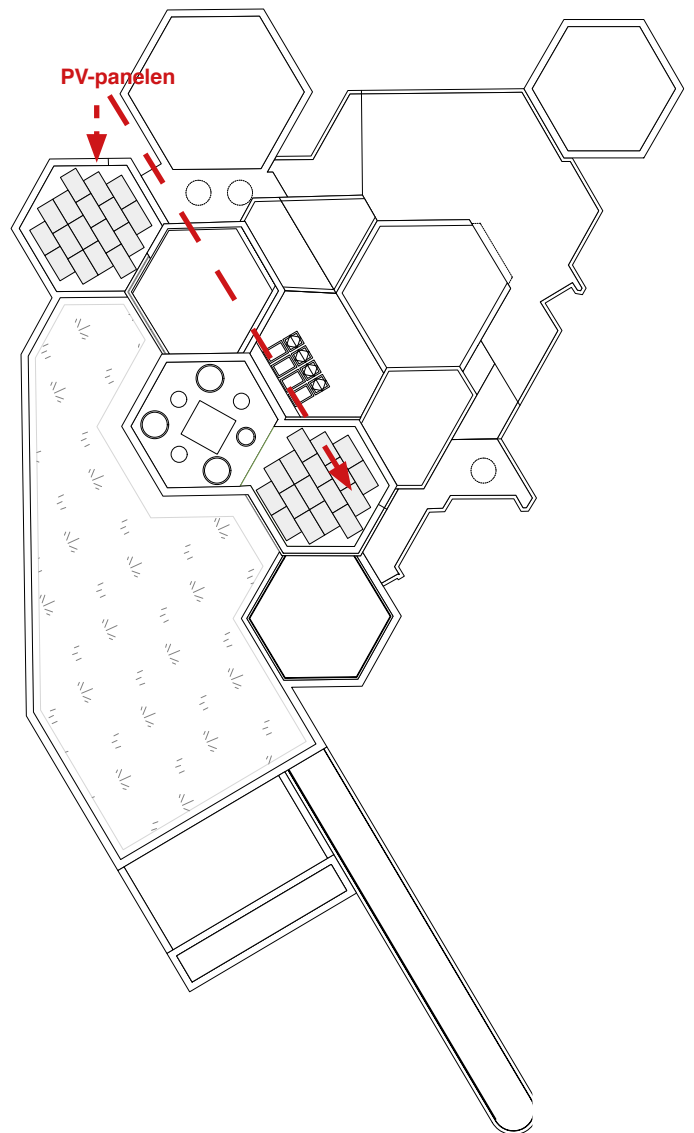
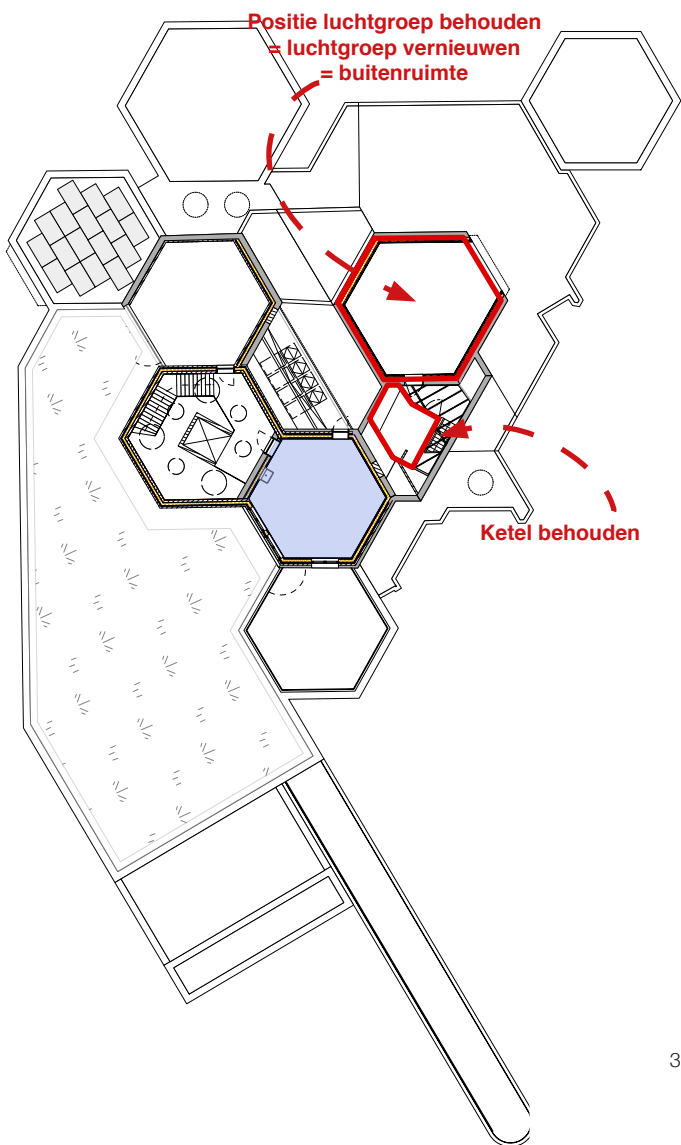
De kanalen in het bestaande gebouw kunnen behouden blijven waardoor de nodige ingreep hier zo beperkt mogelijk gehouden wordt.

De ventilatie van de nieuwbouw zal gebeuren via een luchtgroep in het volume vooraan de polyvalente zaal. Kanalen zullen via de polyvalente ruimte in het zicht verlopen naar de overige lokalen.

In het bestaande gebouw wordt verwarmd met radiatoren, dit principe blijft behouden en wordt uitgebreid in de punctuele toevoegingen. Het nieuwbouwdeel zal in de polyvalente ruimte voorzien worden verwarming op lage temperatuur (vloerverwarming), de nieuwe klassen worden voorzien van radiatoren. Deze verwarming gebeurt via een nieuwe cv-ketel.

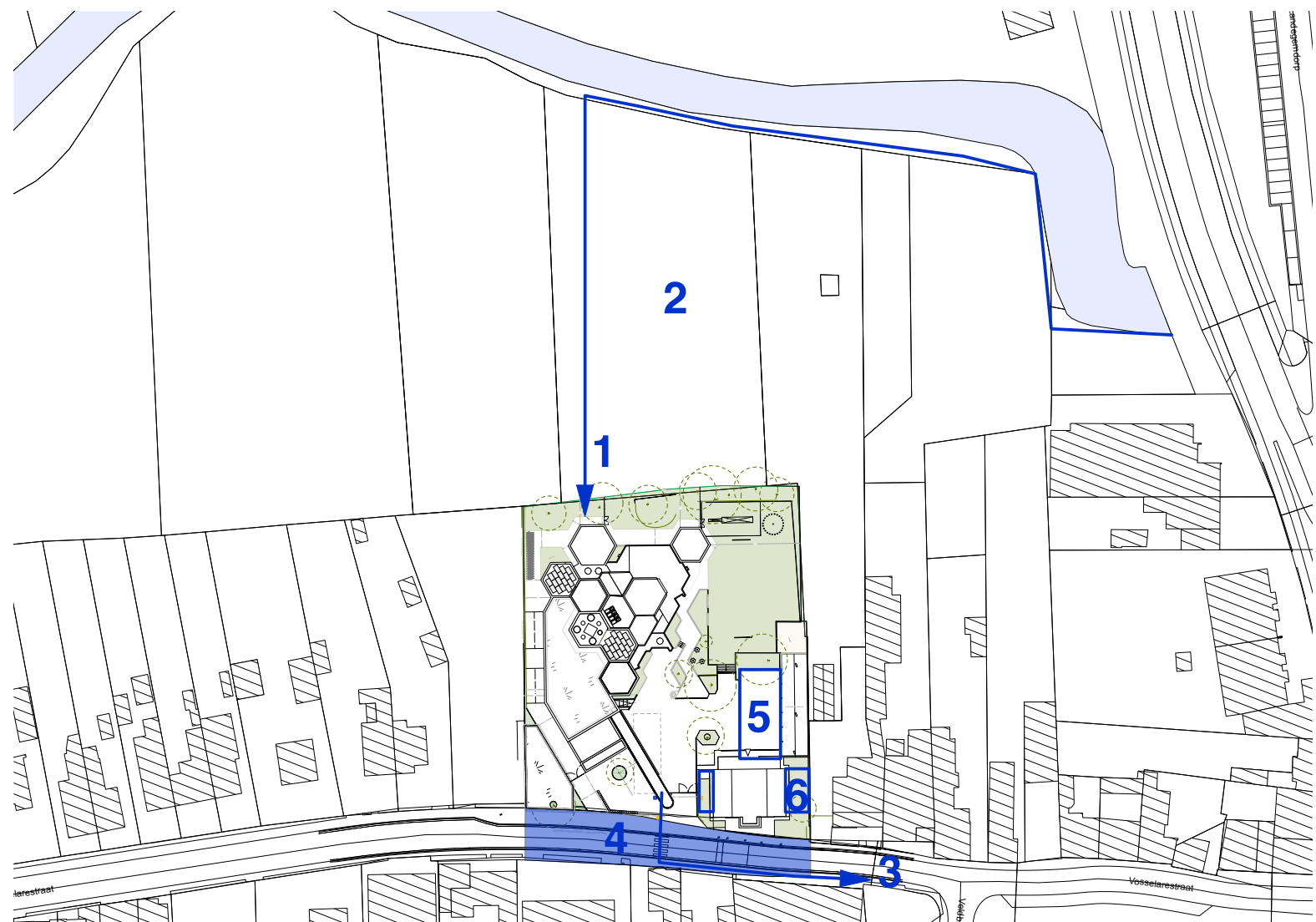


- Ventilatie via nieuwe groep + vloerverwarming
- Ventilatie via uitbreiding bestaande groep + uitbreiding radiatoren
- Technische ruimtes / zones



PARTICIPATIE

SCHOOLGEBOUW	Reeds opgenomen in ontwerp	Na participatie mee te nemen in ontwerp	Te onderzoeken door de school/kinderopvang*	Niet mogelijk binnen ontwerp
Brede doorgang tussen twee klassen van hetzelfde leerjaar	x			
klassen die kunnen samengevoegd worden voor grotere klassen				x
grote opbergruimte voor speelgoedkoffers			x	
Veel kastruimte in de klas	x			
Banantafel voor de zorgklas +1 per klas			x	
Meubel voor schoenen (pantoffels in de klas)		x		
Klasje voor metend rekenen			x	
Stilteklas			x	
Godsdienstlokaal			x	
Schoolbibliotheek				x
Polyvalente ruimte voor drama en bewegingsexpressie	x			
Grotere klassen	x			
Veel lichtinval met mogelijkheid voor de nodige afscherming	x			
zoveel mogelijk zicht op buitenlicht en lucht zou mooi zijn voor maximaal aantal	x			
Geluidsdemping in leraarskamer		x		
refter: goede akoestiek en veel licht		x		
Podium plaatsen in refter			x	
Prikborden in gang en klassen		x		
Kraantjes met sensor	x			
Onder lavabo extra kraan voor emmers		x		
'gat in de muur met zitplaats' in gangen				x
Intercom voor mededelingen				x
Gescheiden hoekjes door hoge plantenbakken			x	
Digiborden inbouwen				x
Airco				x
Kindvriendelijke aanduidingen (lettertypes, kleuren)		x		
Duidelijk aanduiden van routes (vb bordjes voor kinderopvang, directie,...)		x		
Binnenramen in een kleur				x
Muren in computerklas schilderen		x		
Muurschildering of spandoek om grote vlakken te breken			x	
Toegankelijk maken voor mindervaliden, zeker de refter die ook zal gebruikt wor	x			
NASCHOLESE OPVANG				
Wordt er rekening gehouden met normen en richtlijnen voor kleuters vanaf 2,5 j	x			
m2 per kind (kleiner dan Berenboot?)				
Bescherming voor vingers aan deuren		x		
Veiligheidsglas	x			
doorloopbeveiliging op kleuterhoogte	x			
trapeleuning op 2 hoogtes	x			
Verticale spijltjes volgens normen	x			
Kan de rustklas ook op andere dagen dan op woensdag ingezet worden voor kleuters?			x	
Kan de kleuter afgezet worden bij de begeleiding?	x			
Worden lagere schoolkinderen en kleuters gescheiden?	x			
Verkeersveilig traject tussen de 2 scholen	x			
GEBOUW VOORAAN				
Zijtuin omvormen tot terras		x		
Zithoek op terras (palletmeubilair)			x	
Terrasdeuren		x		
Meer opengaande ramen		x		x
Klok op de muur			x	
Meer bellen in het gebouw		x		
Verhoogje in klassen				x
Klas meer versieren			x	
Muren schilderen			x	
Grotere ramen				x
BUITENRUIMTE / omgeving				
Afschermen van speelplaats naar straat	x			
Tweede poort om school te verlaten aan de straatkant (1 hek te weinig bij verlaten school?)			x	
2e toegang langs de Kale		x		
Dubbele ingang fietsstalling		x		
Veiligheid rond schoolomgeving		x		
Vlonderpad door priesteragemeensen om natuur te observeren met kinderen		x		
Meer kleur in de fietsstalling		x		
Ruimer fietsstalling (hoger en breder)	x			
Openheid centraal laten staan	x			
Duidelijke aanduiding zones met verf op grond		x		
Eventueel beperkte nachtverlichting die de school blijvend in de spotlights zet		x		
aankleding rond en aan het gebouw met hout (vb. banken/bloembakken) en natuur elementen/struiken (vb. Klimplan)			x	
Lettertype van 'Wilgennest' aan inkom aanpassen naar schrijffletters		x		
Remming van verkeer voor school behouden		x		
Voldoende parkeerplaats voor personeel voorzien omdat niet iedereen met fiets kan komen				x
Parkeeradvies maken, delen en aanduiden		x		
Mogelijke parkeerafspraken met Okay?		x		
Kiss&ride zone		x		
BUITENRUIMTE / speelplaats				
Groene omgeving rond school			x	
Meer speelruimte voor leerlingen. (voorstel voor uitbreiding via tuin rechts achteraan)			x	x
Meer overdekte buitenruimte				
Meer zitruimte buiten	x			
Relax-hoek op speelplaats	x			
Leeshoekje maken	x			
Moestuin			x	
plukfruit			x	
bakken met kruiden, als eetbare, flexibele, groene bakens			x	
Speelheuvel				x
Tegelspelletjes		x		
Telescoop om naar de natuur te kijken		x		
Quiz langs het parcours (?)			x	
Groter parcours (?)			x	
Wilgennest-tunnel			x	
Slingerladder			x	
Konijnenpijp			x	
Speelburcht			x	
muurklimmen op de speelplaats				x
Groene gevel dmv mosgraffiti (ism De Zwaluw Lovendegem)			x	
Overkappen zandbak (zeildoek)			x	
Mogelijkheid om rond het gebouw te lopen?				x
BUITENRUIMTE / buitenklas				
Extra buitenklassen	x			
Bankjes in buitenklassen		x		
Bord in buitenklassen		x		
Tafels in buitenklassen		x		
Buitenklas of tuin voor de leerkrachten		x		
DUURZAAMHEID				
Is passiefbouw mogelijk?				x
Regenwaterrecuperatie	x			
Maximale infiltratie	x			
ecologische/hernieuwbare/circulaire materialen & duurzame technieken	x			
Opbouw & technieken deels zichtbaar laten als educatief luik			x	
Wadi voor waterbuffering				x
Oververhitting tegen gaan	x			
groendak	x			



PARTICIPATIE

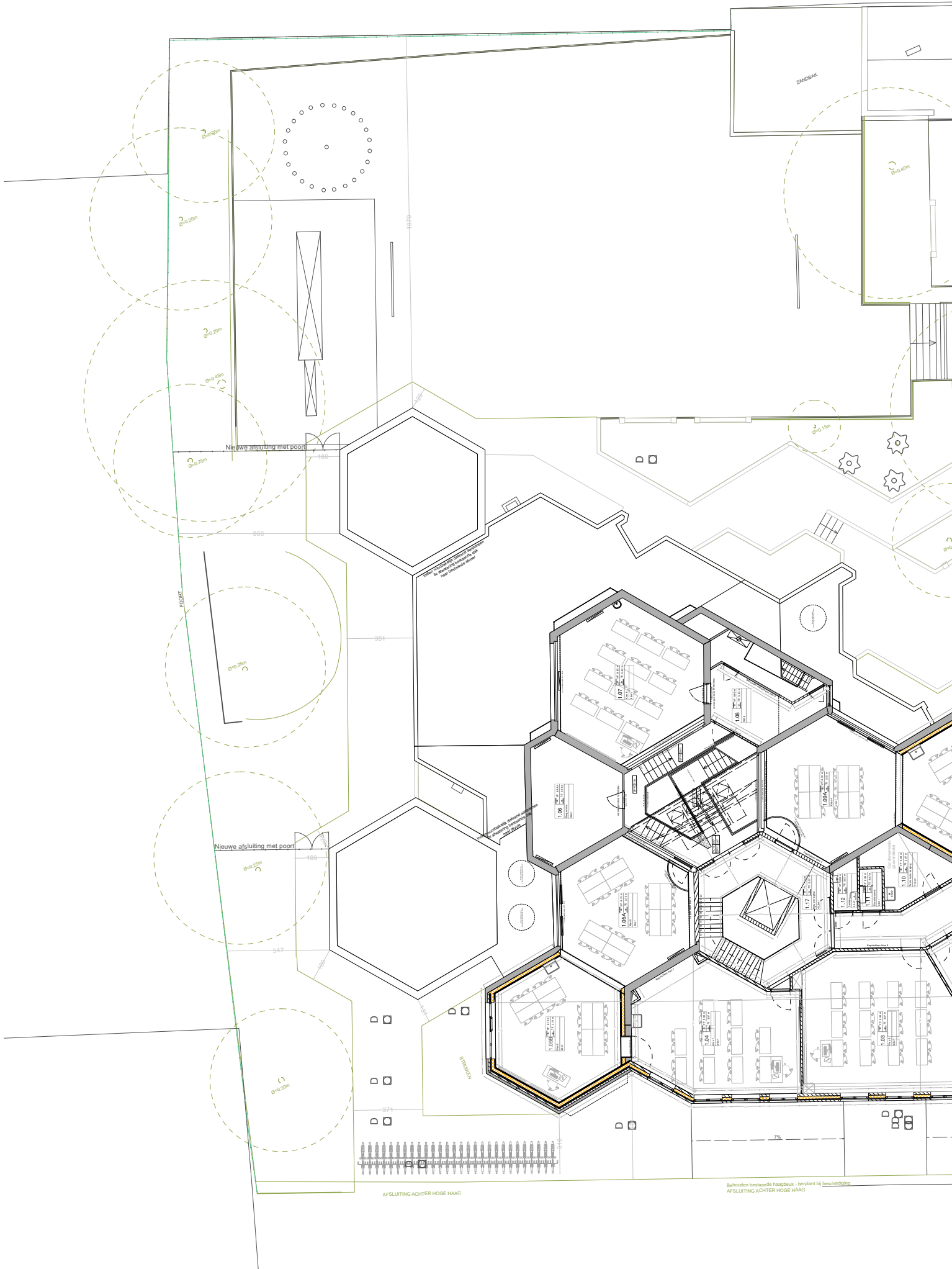
Om tot een gebouw te komen dat goed en graag gebruikt kan worden, werd een participatietraject opgestart. Dankzij input van leerkrachten, kinderbegeleiders, leerlingen, ouders en directie werden de plannen aangescherpt. De dromen van de gebruikers worden gedestilleert tot een gedragen ontwerp.

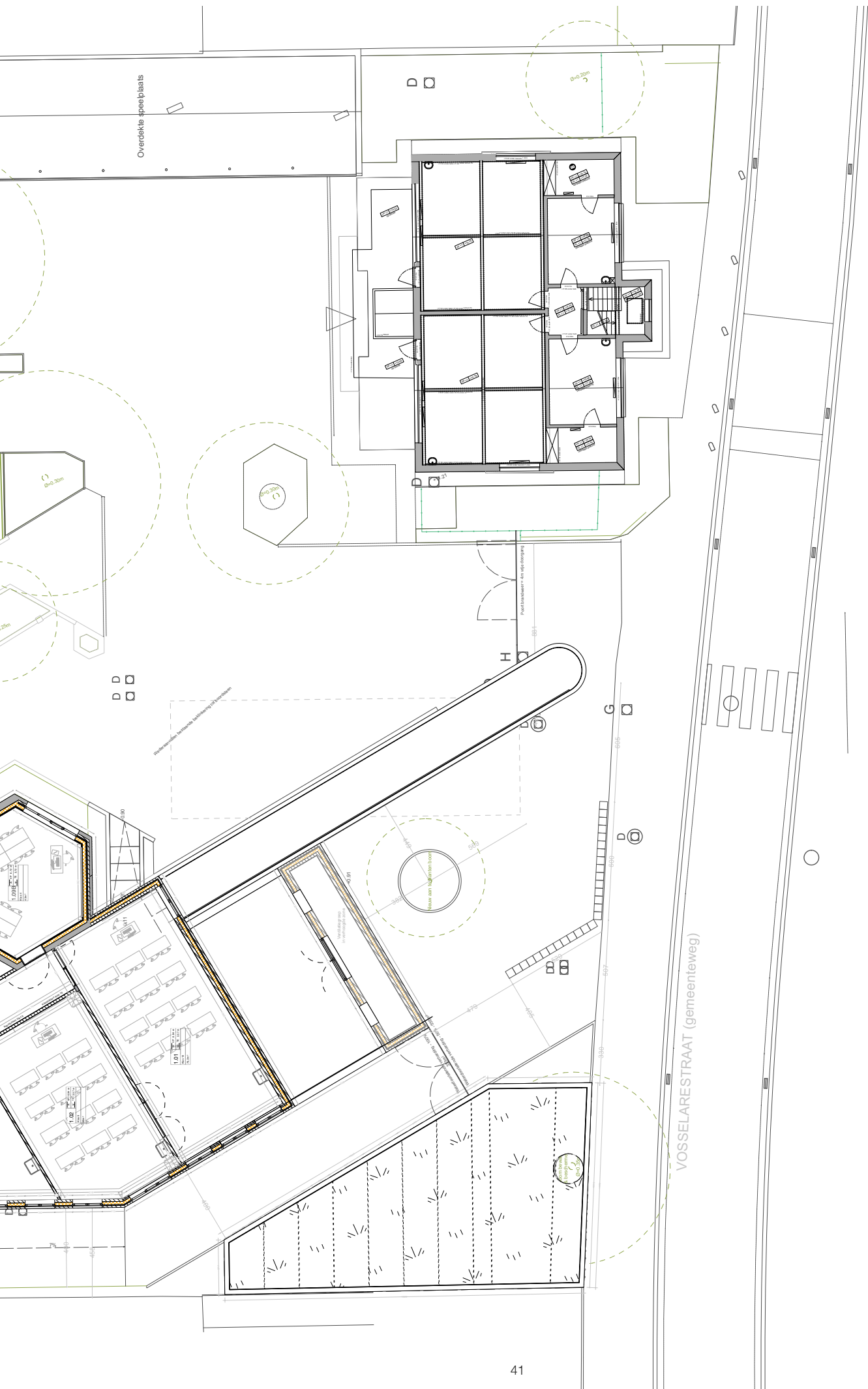
In de naastliggende tabel een overzicht van de besproken onderwerpen die al dan niet weerhouden werden. Aangezien verschillende onderwerpen buiten de huidige opdracht vallen - maar daarom niet minder belangrijk zijn - zal een masterplan opgemaakt worden waarin alle pijnpunten aangeduid worden zodat deze op termijn aangepakt kunnen worden.

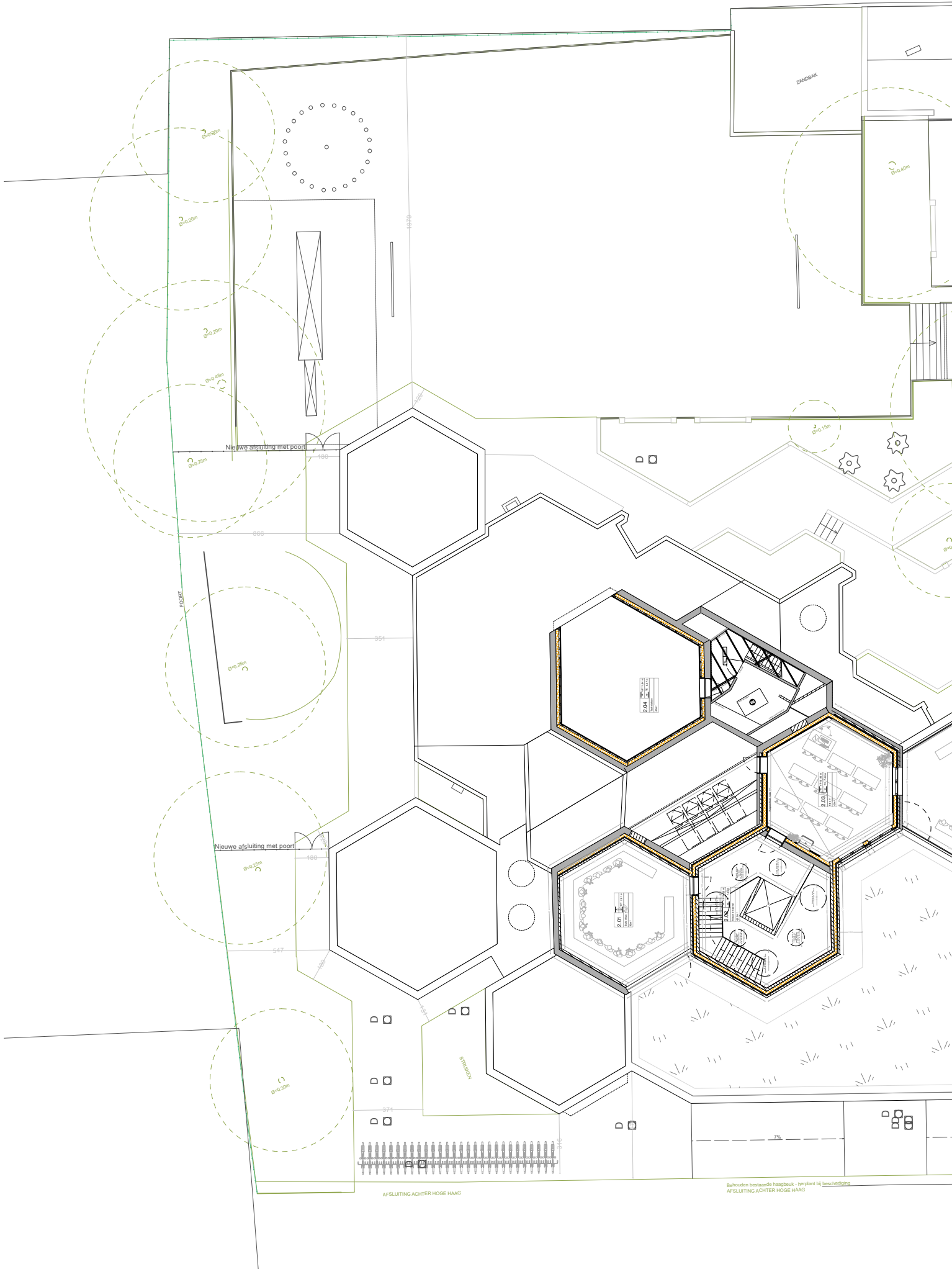
In bovenstaande afbeelding een aanduiding van de verschillende punten:

1. Extra toegang langs de Kale
2. Natuurgebied als educatief luik
3. Veilig traject tussen kleuterschool en lagere school
4. Parkeerbeleid + K&R
5. Uitbreiding overdekte speelplaats
6. Buitenruimte voor klassen in voorbouw









AFSLUITING ACHTER HOGE HAAG

Behouden bestaande haagbruik - vervangt bij beschadiging
AFSLUITING ACHTER HOGE HAAG

