

A

Open Oproep 2105
Huis Perrekes Oosterlo
Uitbreiding van een woon- en zorgcontinuüm
11 februari 2012



Inleiding

1 Het dorp

2 Dorpsuitbreiding

3 Grondruil

4 De tuin als drager

5 Park Perrekes: een park van tuinen

6 Architectuur

Technische nota's

Raming

Nota concept duurzaam bouwen

De ontwerpogave voor de uitbreiding van Huis Perrekes te Oosterlo vormt een bijzondere uitdaging. Geboeid hebben we het zorgvuldig onderbouwde 'programma van eisen' gelezen. Het ontwerpproces confronteerde ons met vele vragen en mogelijkheden. Een van de belangrijkste was misschien wel *Hoe te begrenzen zonder te sluiten?* Psychologische grenzen vallen bij de dementerende bejaarde geleidelijk aan weg, structuur van buitenaf moet begrenzen. Zintuiglijkheid krijgt een steeds sterkere rol, en blijft uiteindelijk over als laatste contactmogelijkheid. De beleving van de omgeving wordt in verhouding des te intenser. De dementerende 'woont' misschien op een meer primaire en directe manier zoals een kind, en deelt dit 'zijn als wonen' nog steeds met anderen. Dit delen wordt gestimuleerd in de heterogeen samengestelde leefgroepen in Huis Perrekes. Misschien meer dan anderen beleven deze wonende mensen hierdoor de variaties en kwaliteiten van licht, lucht, geuren, geluiden, ruimte, materialen, beweging, groei enzovoort. Het ontwerp moet deze ervaringen mogelijk maken, en tegelijk geborgenheid geven. Bestaande elementen, in het bijzonder de kleine, als het ware zorgende tuin en het omliggende dorpslandschap hebben ons helpen nadenken over hoe dit zou kunnen. Deze bundel is de weerslag van een ontwerpend onderzoek. De geformuleerde voorstellen geven op de eerste plaats uitdrukking aan een visie, een manier van denken en bouwen, en bezitten op een concreter niveau bewust nog een ruime flexibiliteit.



1 Het dorp

Tijdens een wandeling door het dorp verzamelen we indrukken die zich in ons nestelen als kiemen van een ontwerphouding.

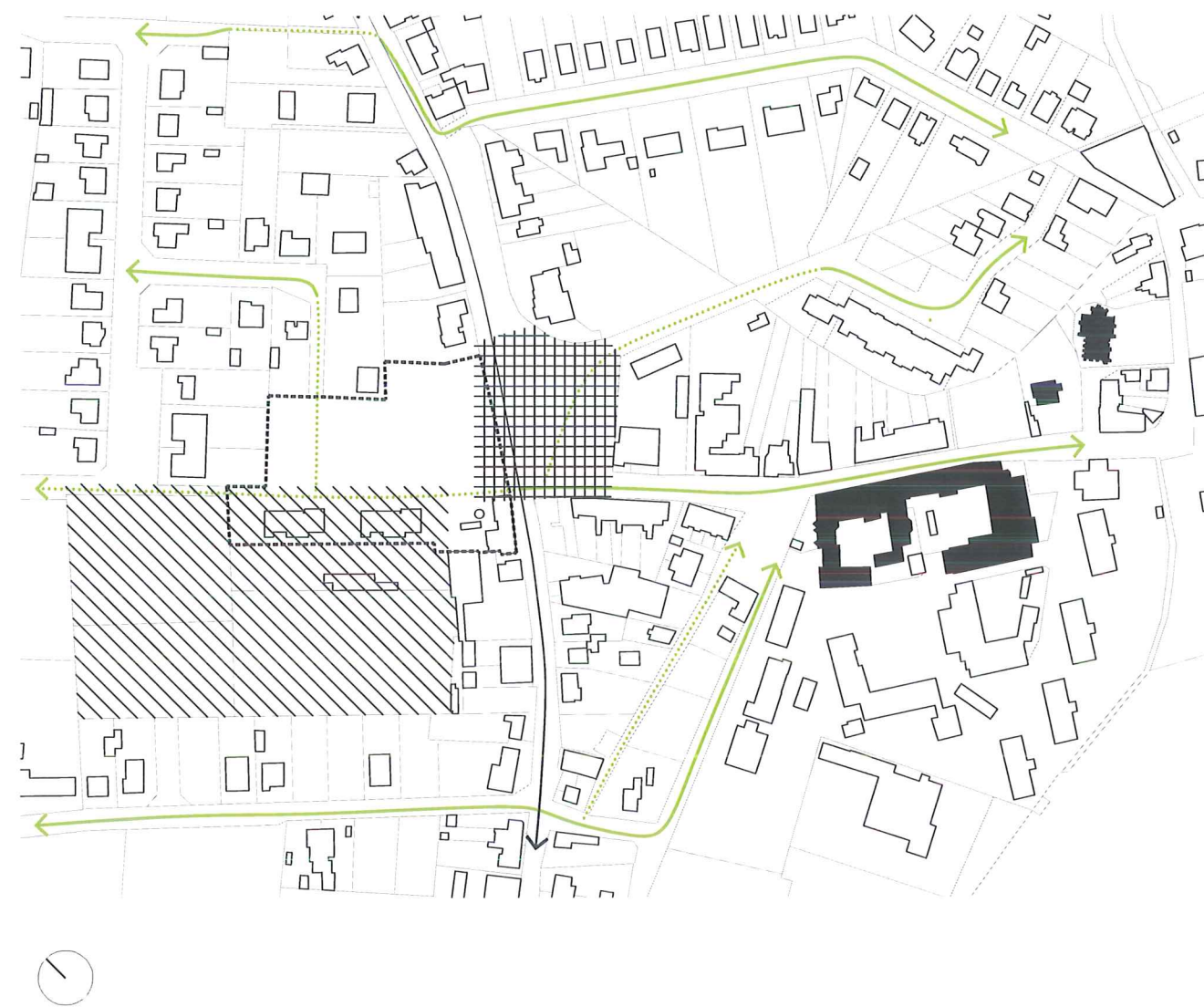
Oosterlo komt in eerste instantie over als een in slaap gevallen dorp, halverwege tussen Westerlo en Geel, rustig, zelfs saai, met weinig publieke of commerciële functies. De Netevallei, die als natuurlijk element opvalt op een luchtfoto, laat op de grond haar invloed niet meteen voelen. De Zammelse-/ Oosterloseweg is duidelijk de slagader van het dorp, met een obligate lintbebouwing vooral naar Zammel. Aan de kruising van de Zammelse- en Eindhoutseweg ligt een plein met een frituur, lukraak geparkeerde auto's, een wachtgevel. Het had het Markt- of Dorpsplein kunnen heten, maar het is een naamloze vlakke, waar alles mogelijk is maar weinig gebeurt. Bij nader toezien is het plein eigenlijk half braakland. De grens van de klinkerverharding is een kromme, net als de groene kavelgrens van de dokterswoning, ze getuigen van de vroegere buurtspoor- of tramlijnen die hier samen kwamen. De kromme in het plein onderscheidt nauwelijks zichtbaar publiek en privaat domein. Het spoor volgend, komen we op een pad, we beelden ons de begraven sporen in en het denderen van de tram tussen de schuttingen. Links het uitgegroeide parkbos van de dokter, met indrukwekkende eiken en beuken, van verre zichtbaar. Iets verderop raken we het spoor bijster bij een privétuin met kippen- en konijnenren, de aankondiging van een stuk ongevoelige suburbane projectontwikkeling, pal in het oude grasland tussen kerkhof en spoor. Links de Berthoutsdreef met rijzige populieren, ooit de oostgrens van een uitgestrekte boomgaard (Ferrariskaart). Rechts de Eindhoutseweg, in de bocht de beschermde maar vervallen watermolen. Geen plonzende kinderen meer, de Grote Nete ligt tegenwoordig verderop. Terugkerend ligt de kern van Oosterlo, de kerk en vooral het zusterklooster, nu MPI. Diverse stijlen en fazen: monumentale neo-gotiek, naoorlogs modernisme, jaren '80, recente architectuur. Een dorp op zich. Oosterlo en de 'caritas' zijn nauw verbonden, veronderstellen elkaar, dat gaat in deze streek ver terug, men kan het zich nauwelijks anders voorstellen.

Wegen doorkruisen of gaan door in paden, naar het buitengebied, altijd maar een paar passen verwijderd. Het is typisch voor een dorp: open naar het landschap, grenzen zijn altijd nabij en diffuus, overgangen achter elke hoek, een straat wordt een steeg of pad, een gevel wordt een tuinmuur. Tuin wordt ruigte of weiland, dan weer tuin of plaveisel. Rozenborder met coniferen, voetbalveld, donker bosperceel, muur van maïs, gazon, boomgaard. Betonplaatmuur, haag of draad als ijle grens ertussen. Af en toe een gebeurtenis: een raam showt ouderwetse huisraad alsof het een winkel was, een machtige zomereik naast een rood huis, een oude boerderij met piekfijn verzorgde tuin, boomgaard en paardenwei. Dit is de, natuurlijk subjectieve fenomenologie van een dorp.

De ervaring verandert enigszins in de suburbane woonwijk. De monotonie doet zijn intrede. Huisje-tuintje, telkens opnieuw, een stuk saaier. Terwijl een dorp in al zijn openheid en onbestemdheid iets intiems heeft, iets van nabijheid en vrijheid, regeert in de 'verkaveling' de private ruimte. Binnen en buiten, in tuinen en op opritten. Zelfs op straat bekruipt je het gevoel er niet thuis te horen, dat je loopt waar het niet mag. De buurtweg nr. 186 verlengt de Eindhoutseweg tot aan de beek de Wimp en verder richting Geel. Hij ligt er al in de 18e eeuw (Ferraris), en gaat ongetwijfeld veel verder terug. Ooit is hij wellicht ontstaan als een spoor door de velden. Tijdsdiepte. Die buurtweg komt centraal in het uitgebreide terrein van Huis Perrekes te liggen. (Hij is desto belangrijker omdat de verbindingen tussen de dorpsdelen aan weerszijden van de invalsweg beperkt zijn. Hij onderbreekt netwerk van buurtwegen en paden.) Hij wordt vooral gebruikt door het MPI en de Freinetschool, en het RLKGN wil hem graag activeren als 'kindlint' van trage landelijke wegen. Hij zou ook een 'zorglint' kunnen zijn. Op de kruising van de buurtweg met een pad uit woonwijk (Van Merodestraat) ligt een ruime speeltuin met wat toebehoren: een elementaire betegelde skate-vlakte, een picknicktafel, zandbak, wipplank, schommel en klimrek, en rioolbuis. Langs de buurtweg staat een rij gewone esdoorns, naar het zuidoosten ruwe berken.

Bijna terug bij ons vertrekpunt, loert tussen enkele auto's een doorgang in het struikgewas. Er openbaart zich een dicht begroeide, wat warrige moestuin, vol blijde vormen en kleuren. Bloemen (struikrozen, anemonen enz.), pompoenen zonnend op een bank, een oerwoud van aspergeloof, hakhoutstoof met hoed, een solitaire berk, twee notelaars, losse teakhouten stoelen, vlechtwerk, compost, de kerstbomen van vorige jaren, een stal en de ezels. Een verdichte, verhevigde beleving.

Het geheel van buurtweg, speeltuin en verborgen moestuin heeft duidelijk een groot potentieel als ontmoetingsruimte. De passage kan de bewoners van Perrekes aansporen tot wandelen, in en voorbij het park, ofwel naar het dorp (over de drukke weg) ofwel de buurtweg op, naar de dierenboerderij bij het atelier van het MPI, of nog verder naar de boerderij met de paardenwei, de boomgaard, de mooi verzorgde tuin...



2 Dorpsuitbreiding

Het noordelijke deel van het woonuitbreidingsgebied dat het gewestplan definieerde ten westen van de Zammelse- en Oosterloseweg, is reeds ingevuld. Het resterende deel, vooral voetbalvelden, wordt binnenkort verkaveld. Men spreekt van de afronding van de dorpskern, de invulling van 'het laatste kwadrant'. De (lint)bebouwing langs de weg vormde van oudsher een buitenrand van het driehoekige dorp. Het woonuitbreidingsgebied vergroot de contour van het dorp excentrisch, maakt van de driehoek een cirkel, en verschuift ook het geografische middelpunt. Ongeveer van het pleintje met de vier linden bij het MPI (Kalvariebergstraat) naar de vlakte bij het kruispunt waar Fase 1 op uitgeeft. Van het project wordt hier een beeld verwacht. Maar meer nog dan een esthetische opgave, roept dit een vraag op die raakt aan het wezen van het dorp: de relatie tussen de Zammelseweg en de religieuze/caritatieve dorpskern. Hoe moet deze verschuiving verwerkt worden? Het uitgebreide Huis Perrekes, zou men kunnen zeggen, ligt zo centraal als maar kan, op het kruispunt van de hoofdverkeersader en de 'zorgader'.

De speeltuin langs de buurtweg heeft geleid tot een grondruil met de vraag om behoud van de bestemming groene speelruimte. De combinatie van publieke en private groene ruimtes in Fase 1 leidt logischerwijze tot het concept van een park van tuinen. Een park, of een hof, met de zorgader erdoorheen, het kloppende hart van Oosterlo. Hier ligt de opgave.

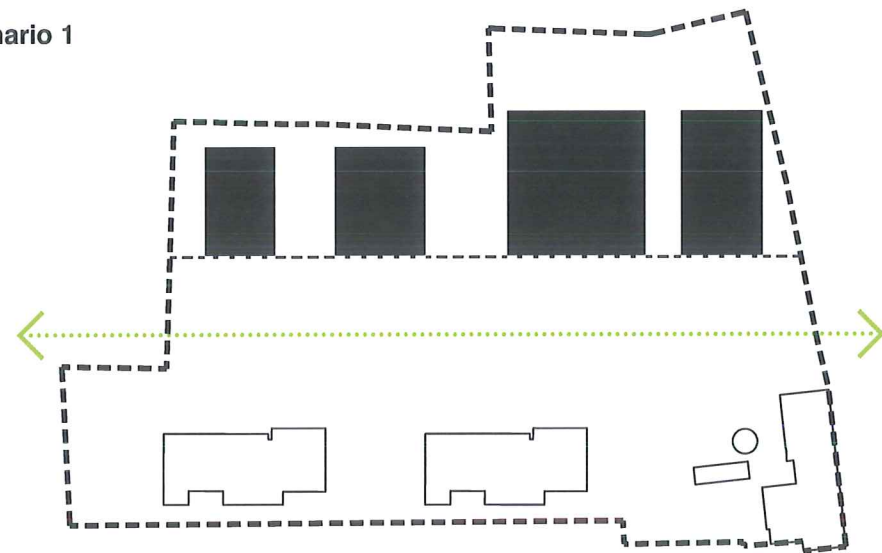
De opgeroepen vraag geldt vervolgens ook voor de overblijvende woonuitbreidingszone. Het dorp werd in de laatste jaren fase per fase aangevuld (en aangetast) met typische verkavelingen, die niets van doen hebben met haar eigenheid, en ononderscheidelijk overal in Vlaanderen voorkomen.

Volgens ons moet de laatste woonuitbreiding de hierboven beschreven eigenheden van Oosterlo, evenals de generische kwaliteiten van een dergelijk dorp, als uitgangspunt nemen voor zijn karakter en beeldkwaliteit. Het is uiteraard goed om deze zone te duiden als 'wonen in het groen', om de nood aan verbinding met de dorpskern over de weg en de interne doorwaadbaarheid te beklemtonen, en om de openheid naar de velden te bewaren. De doorwaadbaarheid zou bvb. wellicht nog verbeterd worden door een verbinding voor auto's tussen de Van Hoornestraat en Hagelbos. Ook kunnen paden en logische routes, die de buurtweg in het park kruisen, best hun verlengde vinden in Fase 2. (Zie hierna.) Maar het belangrijkste lijkt ons dat de laatste woonuitbreidingsfase een ruimtelijk en beeldend geheel vormt. Dat het masterplan meer doet dan zoneren, maar ook de krijtlijnen uitzet voor het karakter met behulp van een beeldkwaliteitsplan.

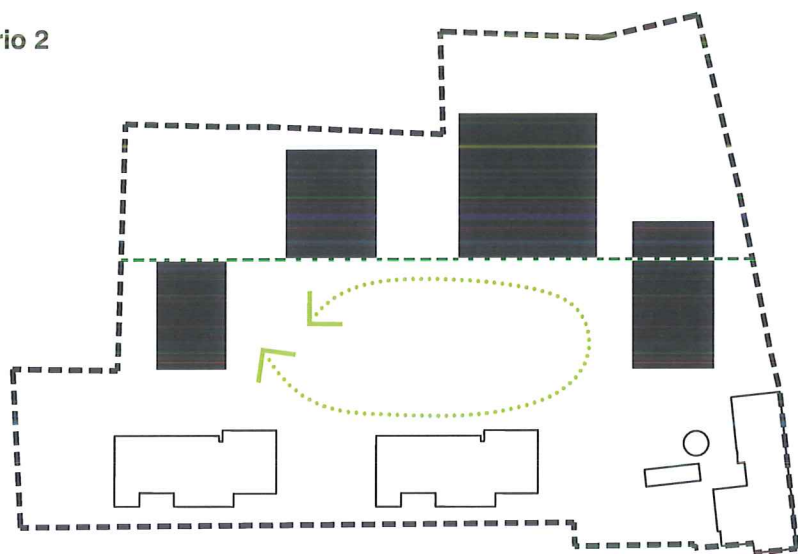
In de huidige stedenbouwkundige opgave in Fase 1 onderscheiden we dus drie elementen (zie schema): het Dorpsplein, Park Perrekes en de Dorpsuitbreiding. De overlappende vlekken weerspiegelen de typische overgangen in het dorp. Plein gaat over in Park, Park gaat weer over in dorp (eerder dan in een verkaveling). Die geleidelijke overgangen impliceren overigens niet dat zich geen duidelijk herkenbare ruimtes vormen. Wij streven naar een specifieke landschappelijke identiteit voor elk deel, en in het bijzonder voor Park Perrekes. Met Fase 2 kan de overlapping van Park Perrekes met de woonuitbreiding nog groter worden. Maar er kan ook worden overwogen om Fase 2 op te nemen in de sfeer van de Dorpsuitbreiding eerder dan van het park. De toekomst van het Dorpsplein hangt uiteraard af van de private eigenaren. Als die kavels opnieuw bebouwd worden, zou het toch goed zijn om nog een zekere openheid naar de Eindhoutseweg te verzekeren.

Uiteraard verdient dit alles verder onderzoek en ontwerp.

Scenario 1



Scenario 2



3 Grondruil

Fundamenteel in het masterplan is de voorgestelde grondruil. De publieke tuin garandeert de nodige (adem) ruimte op het terrein. Gelegen langs de informele as van de buurtweg opent het terrein naar zijn omgeving waardoor het een grotere rol kan spelen in het dorp. Vertrekkend van de basisopties en -visie van het masterplan kan deze ruil echter nog steeds gerealiseerd worden met verschillende inplantingen van de bouwvolumes. We houden de stedenbouwkundige volgorde van functies aan – het zorgpension aan de straatkant, vervolgens het Nieuwe Huis, de kinderopvang en de assistentiewoningen – daar dit inderdaad een logische opbouw lijkt. We vergelijken en evalueren echter verschillende ruimtelijke configuraties in relatie tot de voorgestelde herverkaveling. Welke impact hebben deze op de betekenis en het karakter van de publieke tuin?

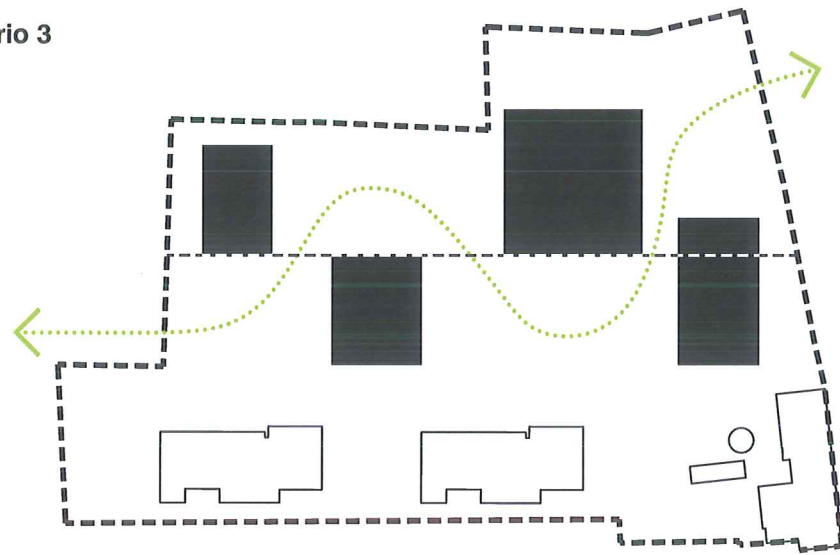
Scenario 1

Het masterplan lijnt de bouwvolumes op langs de grenslijn van de voorziene grondruil. Dit voorstel impliceert dus een strakke en eenduidige scheiding tussen privaat en publiek met een eenvoudige eigendomsstructuur. Het park is een strip die begrensd wordt door een formeel ritme van nieuwe parkgevels als antwoord op de voorgevels van het Holle- en Blomme-Huis. Het biedt visueel overzicht en legt makkelijk contact met het mogelijke plein en de Eindhoutsweg en richting dorpskern. Als gevolg hiervan dwingt het de nieuwe huizen echter in een keurslijf. De huizen krijgen een duidelijke voor- en achterkant (bijna als rijhuizen). Aan de (telkens smalle) voorgevel ontstaat een vrij statische, vooral visuele relatie met het park die weinig tot interactie aanspoort of geborgenheid biedt. Her en der is de buiten- of tussenruimte erg krap, wat een benauwde ruimte-ervaring geeft of risico op storende vis-à-vis. Door de nabijheid van de perceelgrens aan de achterkant hebben de private tuinen en de gevels die ermee in relatie staan een slechte, noordelijke oriëntatie met weinig zonlicht. Een belangrijk bijkomend pijnpunt is in onze ogen op de schaal van het dorp, dat de oplijning van de bouwvolumes een zeer strakke buitenruimte oplevert die associaties oproept met een stedelijk referentiekader en als verbreding van het profiel van de buurtweg ook het informele karakter hiervan onherkenbaar verandert.

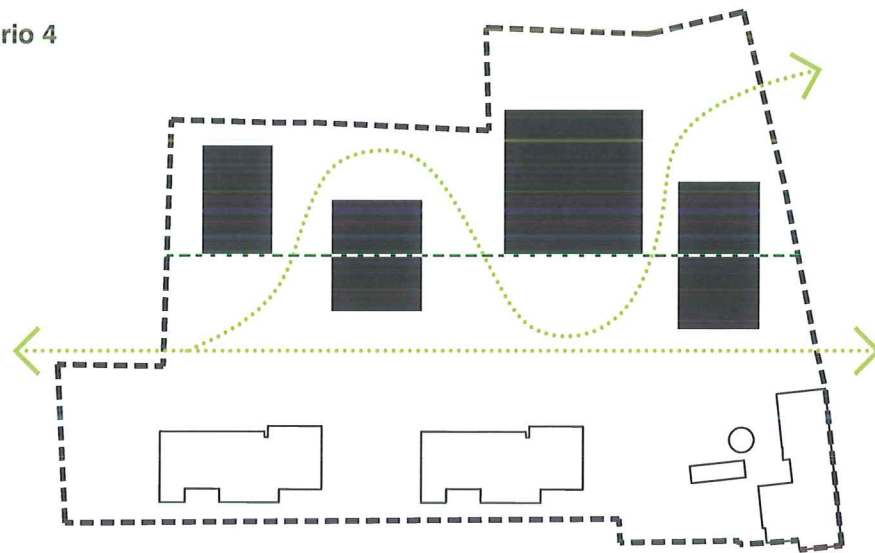
Scenario 2

Door het voorste en achterste volume (zorgpension en assistentiewoningen) naar de buurtweg toe te schuiven, dus over de voorziene grenslijn, kan het park het karakter krijgen van een wereld op zich, een soort hortus conclusus. De huizen groeperen zich samen met het Holle- en Blomme-Huis rond een besloten binnentuin die geborgenheid biedt aan de bewoners, die hem zich gemakkelijker kunnen toe-eigenen. Het park blijft het centrum van het terrein met duidelijke voorgevels. Het verliest de open relatie naar de Eindhoutsweg en het dorp, maar duikt anderzijds als een verrassing op bij een wandeling langs deze route. Het park blijft overzichtelijk maar wordt wel kleiner. De open ruimtes die door de verschuiving vooraan en achteraan ontstaan in de private zone, dreigen restruimte (of zeer grote privétuinen) te worden zonder relatie met het park.

Scenario 3



Scenario 4



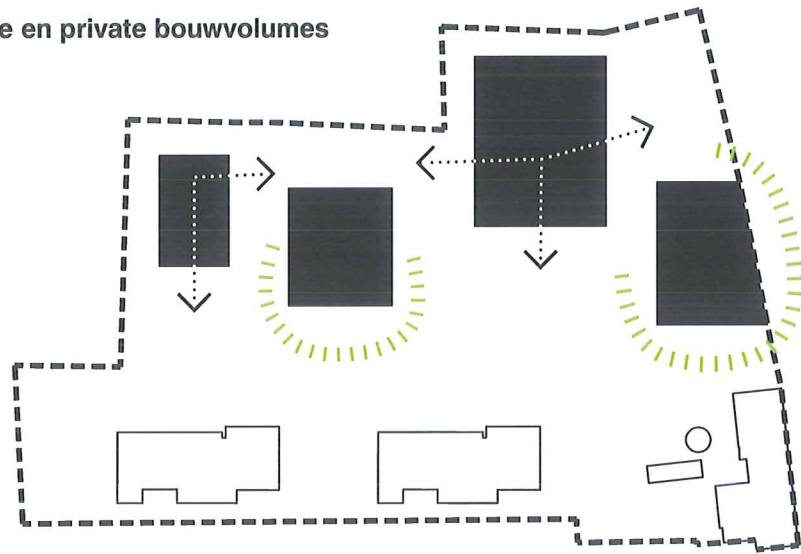
Scenario 3

Door het eerste en derde volume (zorgpension en kinderopvang) naar de buurtweg te schuiven, weer over de grenslijn, verandert het karakter van het park sterk. Bestaande en nieuwe bebouwing vormen een schaakbordmotief met open ruimte ertussen. De relatie tussen beide is dynamischer. Er ontstaan diagonale doorzichten en passages, en de volumes komen vrijer te staan in de ruimte, eerder dan met een voor- en achterkant. De privétuinen kunnen geïntegreerd worden in het park en de oriëntatie wordt veelzijdiger. Er ontstaat meer variatie op verschillende plekken en het geheel spoort aan tot ontdekking. Anderzijds vormt dit model een risico voor privacy en geborgenheid. Tegenover de dynamische kwaliteit verliest het park zijn overzichtelijkheid en dreigt het teveel te worden gefragmenteerd. De ruimtelijke relatie met het dorp is beperkt.

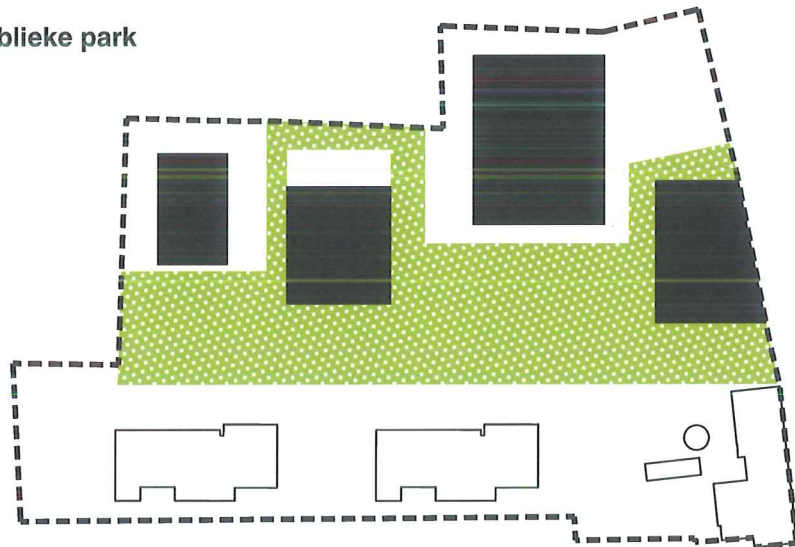
Scenario 4

Eerder dan een radicale verschuiving kunnen het zorgpension en de kinderopvang slechts een halve pas naar voor maken (tussen scenario 1 en 3 in). Het gewicht van het park blijft hierdoor liggen langs de buurtweg en het blijft voldoende overzichtelijk. Tegenover scenario 3 is er voldoende plaats voor een terras en ontmoetingsruimte tussen Tore-Huis en zorgpension, als 'voorportaal' van het park en uitwisselingsplek met het dorp. De kinderopvang houdt meer afstand van het Holle- en Blomme-Huis zodat ook hier een gebruikruimte ontstaat, die meer is dan een doorgang. Daarnaast biedt dit model een waaier aan gevarieerde plekken rondom de volumes, die ingevuld kunnen worden op verschillende manieren. De huizen krijgen zoals in scenario 3 een veelzijdiger oriëntatie. De parkstrook wordt kleiner aan één zijde van de grenslijn, maar dit wordt kwalitatief gecompenseerd door de publieke parkruimte die op twee plaatsen vloeiend doorloopt over die lijn. Deze wisseling is geen keurslijf maar is net voldoende om variatie in beleving en een beschutting te geven. Bovendien krijgt het park door deze inplanting van de gebouwen een minder formeel karakter, meer aansluitend bij de eigenheid van het dorp, waar open en bebouwde ruimtes elkaar afwisselen. Het niet oplijnen van de bouwvolumes beantwoordt ook aan het typische minder formele karakter van de oude buurtweg, die traditioneel geen rooilijn kent zoals een straat. Wij beschouwen deze buurtweg dus als een landschappelijk relict, dat makkelijk onherkenbaar kan verdwijnen. Wij kiezen daarom dit scenario en ontwikkelen dit verder.

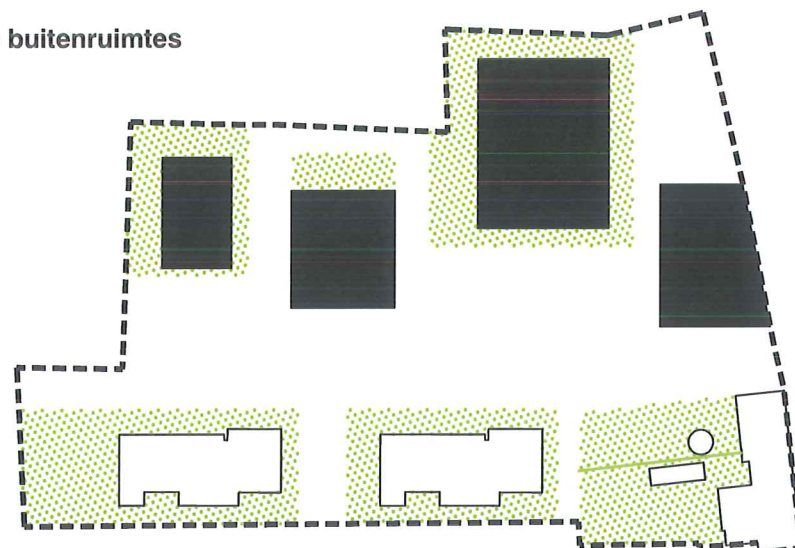
Publieke en private bouwvolumes



Het publieke park



Private buitenruimtes



4 De tuin als drager

Geïnspireerd door de bestaande omgeving willen we de fenomenologische benadering van de verschillende parktuinen verder ontwikkelen. Essentieel in onze visie is dat het park geen strip is tussen gebouwen maar een ruimte om de gebouwen (oude en nieuwe, dus over de hele oppervlakte van de grondruil). Het park heeft dus kenmerken van een 'centraal park' maar deels ook van het campusmodel uit het masterplan. Als vloeibare ruimte rond de gebouwen vormt het de bindstof van het ontwerp. Dit park mag niet zomaar kijkgroen zijn. En dan bedoelen we niet alleen dat de tuinen ook een functie moeten hebben. De tuin als onderdeel van het park heeft ook de kwaliteit te beschutten, een thuis te zijn (zoals de huizen) of aan thuis te herinneren. Geborgenheid is geen exclusiviteit van het interieur. Veiligheid is een kwestie van normen maar ook van ruimtelijke beleving.

Terwijl we het essentieel vinden dat het park als een eenheid wordt ervaren, streven we tegelijk naar een heldere diversiteit. Deze variatie vindt plaats in de ruimte en in de tijd. We inspireren ons hierbij op de benadering die Gilles Clément 'le Jardin en Mouvement' noemt, waarin de gebruiker en tuinier mee vorm geven aan het landschap, en waar maximaal gewerkt wordt met de bestaande context en de natuurlijke veranderingen doorheen de tijd. Zo ontstaat een continuüm tussen tuinontwerp, -aanleg en -onderhoud. Het beheer gaat mee met de natuurlijke 'wil' van de tuin eerder dan ertegenin. Deze benadering is van nature extensief, onderhoudsarm en low-budget. Niet alleen de geschikte (inheemse) plantkeuze speelt een rol, maar ook de aanpassing van het ontwerp aan de gegeven condities, de bestaande toestand (bvb. de bodem, biotisch en abiotisch, het grondwaterpeil). Ook relaties tussen onderhoud, gebruik en uitzicht bieden kansen (bvb. diversifiëren en verminderen van de maai frequentie levert graspaden in bloemrijker grasland.) In deze lijn behouden we natuurlijk zoveel mogelijk de bestaande groenelementen (in het bijzonder de bomen) en schakelen ze in in het nieuwe ontwerp. Onderstaande schema's met de genese van dit park moeten gelezen worden als ideeën of een visie zonder daarom al te formeel of programmatisch vast te liggen.

Publieke en private bouwvolumes

Verder gaand op het gekozen scenario 4 maken we, binnen de grenzen van het programma en de ruimtelijkheid, elk gebouw zo compact mogelijk. We verdichten de footprints om de buitenaanleg te kunnen 'verlandschappelijken'. Om dezelfde reden wegen we de afstand tussen de gebouwen onderling en tot de perceelgrens nauwkeurig af. Het contactoppervlak tussen interieur en (publiek) groen vergroot, en daarmee ook de kans op gebruik voor activiteiten horend bij de gebouwfuncties. Dit geldt in het bijzonder voor het zorgpension en de kinderopvang. Als publieke functies zijn ze bij uitstek in staat maatschappelijke activiteiten het terrein binnen te brengen. Het zorgpension schuiven we tot aan de perceelgrens langs de Oosterloseweg om in contact te treden met het dorp(splein) en meer ruimte te creëren aan de achterzijde. De kinderopvang wordt omzoomd door een groene ruimte maar springt door een kleine verschuiving toch in het oog vanuit verschillende hoeken. Door deze ingrepen ontstaan echter ook bijkomende zichten vanuit de woningen naar de omgeving.

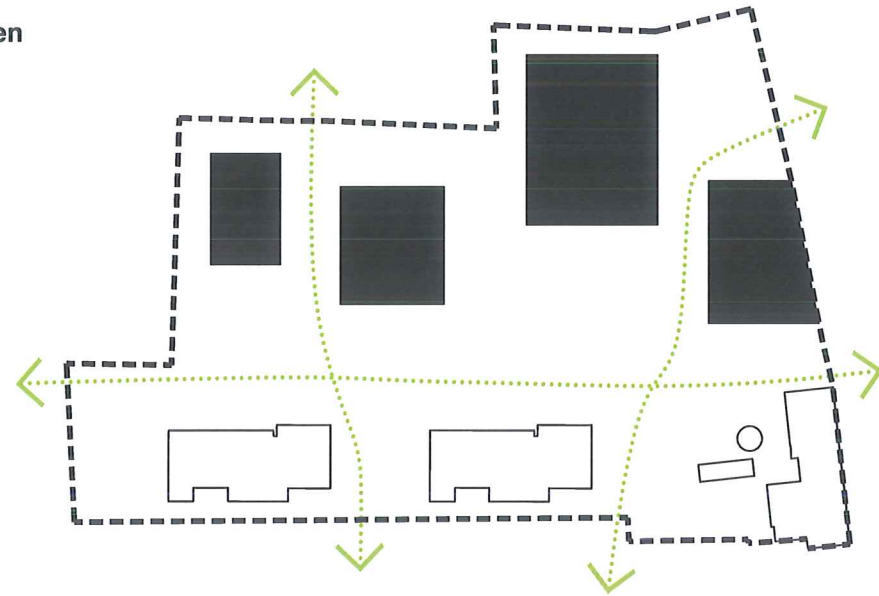
Het publieke park

We geven een alternatieve oplossing voor de grondruil vooropgesteld door het masterplan. Aansluitend op het maatschappelijke draagvlak van het zorgpension en de kinderopvang lijkt het ons een meerwaarde hun buitenruimte een meer publieke kwaliteit te geven door het park eromheen te trekken. In het geval van het zorgpension kan de open sokkel zich voorbij de gevel iets uitstrekken als verharde open zoom rond het gebouw (waarvan het terras deel uitmaakt). De kinderopvang verdient een meer luwe groene omgeving met de nadruk op informeel spel of een wandeling doorheen het gras. Een oppervlaktestudie maakt duidelijk dat dit het overschrijden van de vooropgestelde ruilgrens ruimschoots compenseert. (De gevraagde oppervlakte van 2.955 m² voor de publieke ruimte is gemakkelijk terug te vinden in het nieuwe plan.)

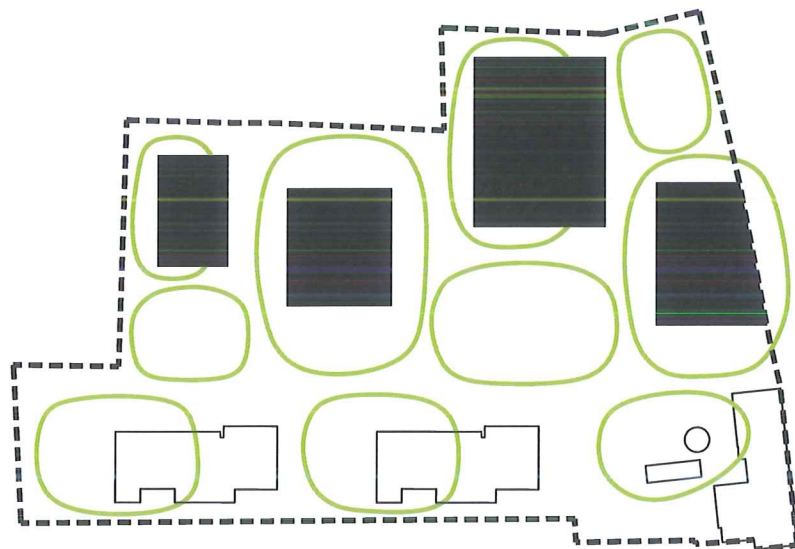
Private buitenruimtes

De private tuinen van het Nieuwe Huis en de assistentiewoningen nestelen zich hoofdzakelijk maar niet uitsluitend in de luwe hoeken van het terrein langs de perceelsgrenzen. Hier kunnen de bewoners van Huis Perrekes in alle rust en geborgenheid genieten van het mooie weer, de bloemen of een kleine wandeling. Toch lijkt ons een te grote afzondering of isolement uit den boze. We willen het contrast tussen publiek en privaat overbruggen en betrekken deze tuinen bij het parklandschap, zij het met de nodige voorzichtigheid en respect voor de privacy van de bewoners. Op dezelfde manier horen de tuinen van het Holle- en Blomme-

Paden



Sferen



huis (en eventueel het Zonne-huis en Tore-huis) bij het park opdat de buurtweg niet zou lopen langs het park maar er doorheen. Om openheid en beschutting te bieden, hanteren we een plantenpalet gaande van betreedbare bodembedekkers, bloeiende vaste planten, en lage tot hoge heesters als begrenzing. Bomen bieden uiteraard zonwering, maar kunnen ook een ruimte afbakenen of diversifiëren.

Paden

We handhaven de ligging van de buurtweg en integreren het zijpad uit de verkaveling in het park (cf. het masterplan). Daarnaast willen we een bijkomende ontsluiting voorstellen aan de Oosterloseweg, aansluitend op het oude tramtraject, als alternatieve verbinding met de dorpskern. We stellen voor beide dwarspaden een grotere betekenis te geven door ze tussen de bestaande huizen van Perrekes door te trekken naar Fase 2. Op deze manier worden doodlopende paden vermeden en wordt het park meer doorwaad door gebruikers van buitenaf. Deze paden ontsluiten ook de nieuwe huizen: langs het eerstgenoemde zijpad de entrees voor de kinderopvang en de assistentiewoningen, langs het extra zijpad de entree voor het Nieuwe Huis en de dienstingang van het zorgpension. Op dezelfde manier kan het hoofdpad overlopen in het terras van het zorgpension.

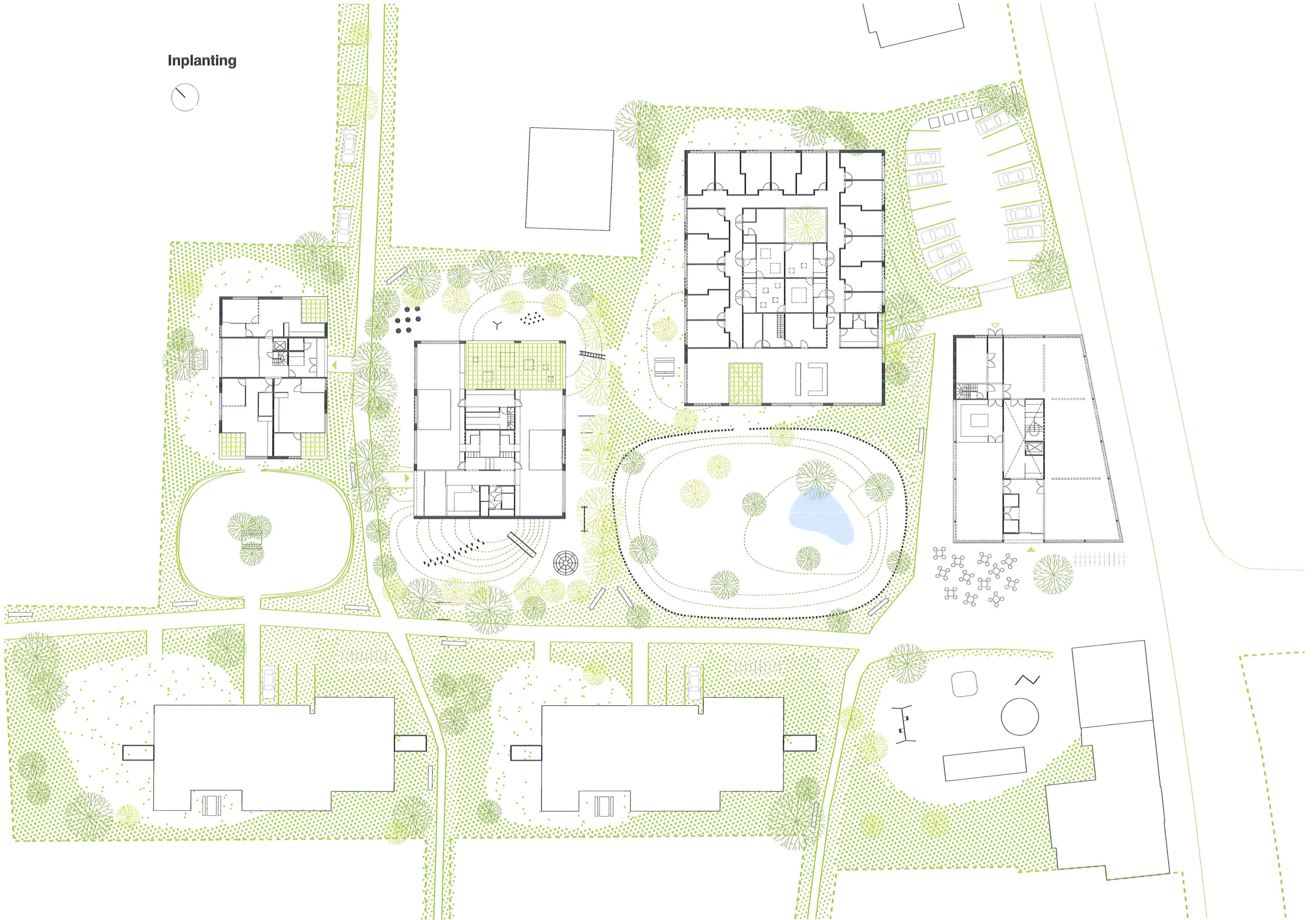
Eerder dan ze vorm te geven als wegen stellen we voor ze te materialiseren op een meer discrete manier door middel van gewapende grasnetten, grasbetontegels of soortgelijk materiaal als functionele verbreding van het centrale wandel- of fietspad. Op deze manier kunnen de paden ook dienen als toegangsweg voor de hulpdiensten. Ook de opritten en opstelplaatsen voor fietsen kunnen op dezelfde manier in oppervlakte (en breedte) beperkt blijven en een meer informele uitstraling krijgen door een geleidelijke overgang van verhard naar onverhard (en een lichte, dunne, nauwelijks opvallende overkapping).

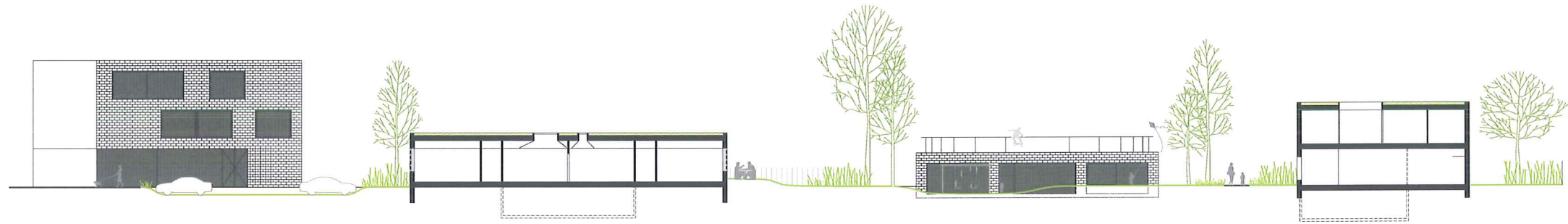
We merken nog op dat deze padenstructuur de (minimaal noodzakelijke) functionele circulatie aanduidt op het terrein. De wandeling kan natuurlijk ook door het gras of andere lage begroeiing, onvoorzien en onbestemd in één tuin of om een hoek af te snijden, misschien net niet op het geijkte pad of weg van platgetreden paden. Spontane sporen kunnen, aansluitend bij de geest van de Jardin en Mouvement, in de tijd aanleiding geven tot nieuwe, kleinere paden, die al dan niet naar wens kunnen bevestigd worden door subtiele (half)verharding. (Referentie: 'a line made by walking', Richard Long.)

Sferen

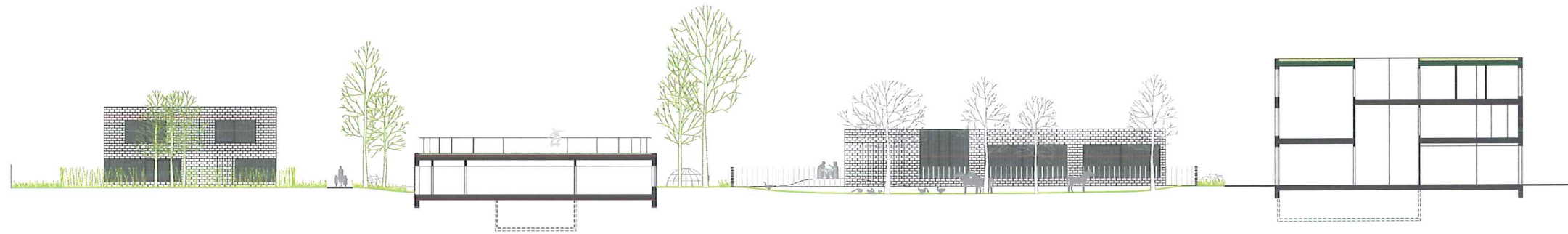
We ontwerpen het park als een informele verzameling van tuinen of tuinkamers. Naast het duidelijke functionele onderscheid van elke tuin dienen deze vooral een eigen sfeer uit te stralen zonder al te deterministisch te zijn. Ze dienen immers meer om de gebruiker gemakkelijk zijn plek te laten vinden dan om enkel gebruikt te worden waarvoor ze bestemd of geprogrammeerd zijn. Eerder dan telkens de nadruk te leggen op harde, verticale grenzen of tuinafscheidingen introduceren we een variatie van overgangen met een landschappelijk karakter en subtiele begrenzing. Elke tuin wordt een uitnodigende vlek om te ontdekken die uitdijt tot aan een pad of andere tuin. Op dezelfde manier versterken we de bestaande natuurlijke hoogteverschillen we tot een licht glooiend terrein (telkens rolstoeltoegankelijk) om de variatie tussen de sferen te versterken.

Inplanting

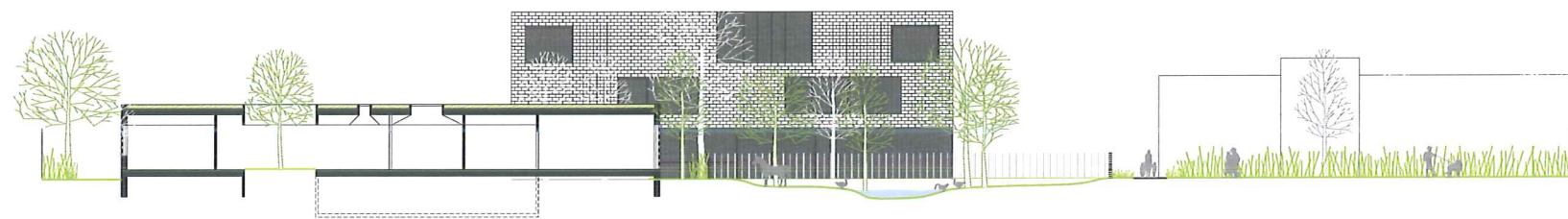




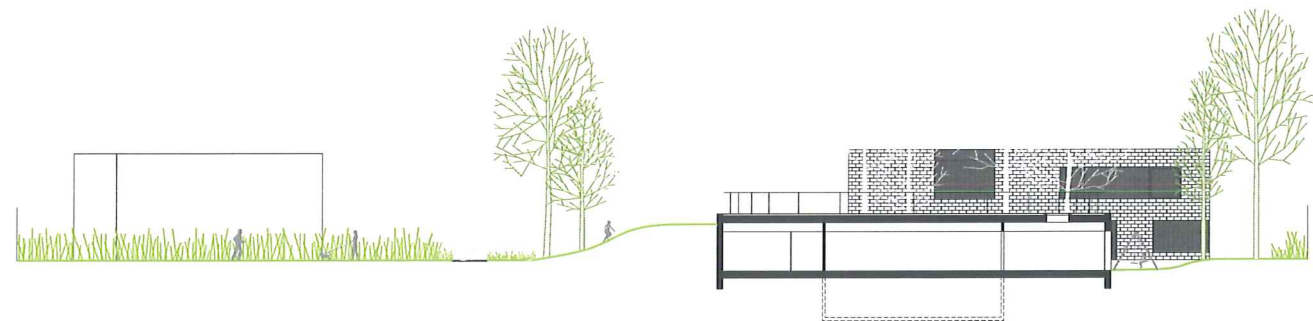
Doorsnede AA'



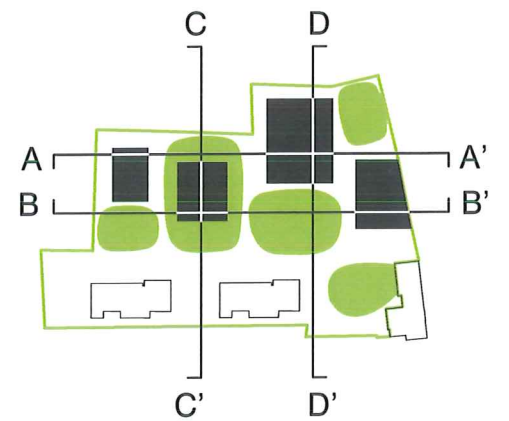
Doorsnede BB'



Doorsnede CC'



Doorsnede DD'



5 Park Perrekes - een park van tuinen

We geven een summier beschrijving van de verschillende tuinen. Dit vormt enkel de aanzet tot een meer uitgewerkt ontwerp waarin elke tuinkamer als het ware met een specifieke biotoop een eigen microklimaat ontwikkelt. De sfeer en zintuiglijke beleving van elke kamer kan ook bevestigd worden door het ten dele te voorzien van zijn eigen verharding (zoals ook in het programma voorgesteld) en kan meer zijn dan alleen een visuele ervaring.

Rond de woningen (bestaande en nieuwe) liggen private tuinen. Ze worden afgebakend en beschermd door groen, niet door hekwerk. Het groen varieert van tredvegetatie (bestand tegen bodemverdichting) tot heesters van verschillende hoogte. Bijvoorbeeld lager in bredere borders waar een doorzicht boeiend is (bvb. van het Nieuwe Huis naar de Kinderopvang), of hoger langs de kavelgrens. Dit wil niet zeggen dat ze verder ook geen contact kunnen hebben met het park. Waar ze de publieke ruimte raken, kan nieuwsgierig zicht of zelfs (gecontroleerde) toegankelijkheid ontstaan. De gepaste begroeiing kan tegelijk afschermen en op gepaste plaatsen doorkijk of doorwaadbaarheid bieden. Aan de buitenkant vormt het een 'passieve' begrenzing: eerder dan een afzonderlijke grens loopt de begroeiing tot aan de paden of naastliggende tuinen. Het groen regelt niet alleen toegankelijkheid en beschutting, maar kan ook bloeien, geuren of vruchten dragen. Inheemse heesters zoals wilde rozen, geven mooie bloei, vruchten (rozebottels), maar ook beschutting en doorloopbeveiliging. Bij uitbreiding zijn de zonnige flanken natuurlijk ideaal voor besdragende eetbare struiken. Binnen 'de houtwal' zorgen bloemenborders en enkele bomen (o.a. een bestaande notelaar) voor een huiselijke sfeer en lommer in de zomer. Een wilde kamperfoelie kan bvb. bestaande hagen of donkere heesters opfleuren met bloei en geur.

Het zorgpension is als enige huis open en niet extra begrensd in het park. De transparante sokkel loopt vloeiend over in de verharding van de paden. Hiermee maakt het gebouw een uitnodigend gebaar naar het binnen- en buitengebied. Het terras langsheen het hoofdpad brengt beide samen: ontvangen en communiceren. (Afhankelijk van de activiteit binnen kan de open buitenruimte rondom ook gebruikt worden als verlengde in open lucht, zoals voor een tentoonstelling, atelier, concert.)

De bezoekersparking wordt gekenmerkt door een lichte glooiing naar boven zodat men over de auto's heen kijkt van en naar het Nieuwe Huis. De parking staat in contact met de dienstzone van het zorgpension, ligt in het verlengde van het plein aan de overkant, en doet ook dienst als drop-off zone. (Aan de rand van de parking is ook plaats voor eventueel ondergrondse afvalcontainers.) Ook hier kunnen enkele bomen in de zomer nuttig zijn en tegelijk het park zichtbaar maken in de straat.

De dierenweide ligt centraal in het park, zichtbaar voor iedereen die er passeert. Ook deze licht verdiept. Een kleine wadi kan functioneren als regenwaterbuffer en als drinkplaats voor de dieren. Zijn begrenzing is ook het meest concreet: een palissade-omheining zoals reeds toegepast is, maakt het mogelijk de dieren dichtbij te naderen, te aaien of te voederen. De glooiing nodigt ook hiertoe uit. Verspreide laag en hoogstammige (fruit)bomen vullen de bestaande bomen aan (notelaar, berk) en vormen een visuele buffer van of naar het Nieuwe Huis. De stammen worden waar nodig afgeschermd voor vraat. We stellen voor om het bestaande schuilhok te hergebruiken.

Bij de kinderopvang concentreren we de bestaande bomensingel rond de speelweide (waar de meest volgroeide bomen staan, gewone esdoorns en ruwe berken) en planten extra bomen om deze te versterken. Het lommer zorgt voor natuurlijke zonwering terwijl de stammen de omschrijvende markeren. Tegelijk brengen ze een verticale schaal rond het laagste gebouw op het terrein.

Goeie speeltuinbomen zijn bvb. gewone esdoorn (zoals langs de buurtweg, helikopterzaad), gewone es, haagbeuk. De bestaande esdoorns langs de buurtweg kunnen op termijn om de twee gerooid worden zodat de overblijvende in mooie vorm kunnen uitgroeien, en de zon ertussen kan schijnen op de speeltuin. De bomensingel kan verder verdicht worden met o.a. wilde of oude inheemse fruitboomsoorten, tamme kastanjes of hazelaars.

Aan de kant van de buurtweg glooit het park naar omhoog tegen de kinderopvang. Op het dak loopt de speeltuin verder. De bestaande toestellen kunnen na een opfrisbeurt opnieuw ingezet worden, verspreid over het terrein. In deze configuratie lijkt het logisch dat de oudere kinderen eerder hun kunsten tonen aan de buurtweg, op de heuvel en het (skate-)dak. De kleinere kinderen gaan kunnen aansluiten bij de speelactiviteit

van de kinderopvang aan de oostzijde.

De moestuin kan op verschillende manieren ingevuld worden. De groenten te mengen met bepaalde bloemen levert een boeiend beeld op van een ongedwongen botanische tuin. Een wilde haag laat de fauna toe zich te verbergen voor de bezoeker. Bloei kan er overvloedig zijn in de moestuin, niet alleen kunnen groenten ook bloeien (courgette) maar er zijn ook lekkere eetbare bloemen.

De tuinen van het bestaande Zonne- en Tore-Huis lijken ook ons ook bijzonder geschikt als familietuin, een open tuin waar mensen ook onthaald kunnen worden, een plek om te communiceren. De tuin vormt zo de perfecte tegenhanger van het terras bij het zorgpension. De toren en het 'Toblerone'-huis lijken ons ook heel goed in deze benadering in te passen. De toren kan omgebouwd worden tot speel- of klimtoren. Dit betekent overigens niet dat de tuin geen rustigere zone kan hebben bij het Zonne-huis.

Bijzondere plekken

De verschillende tuinkamers geven het park deels een heterogene uitstraling. Doorheen het publieke park onderscheiden we echter ook een aantal bijzondere plekken of punten die herkenbaar of gemaakt of gemarkeerd kunnen worden door specifieke, kleine ingrepen. Deze kunnen voldoen aan de behoefte een plek te vinden waar je op je gemak bent, waar je met rust gelaten wordt, maar ook waar je misschien net mensen wil ontmoeten. Het eerste voorbeeld hiervan is natuurlijk de entree van de verschillende gebouwen: de ontvangst of het afscheid van familie of vrienden aan de voordeur. Ook waar de vlekken elkaar raken ontstaat bijzonder betekenis, poortjes kunnen voorzien worden: de ontmoeting met een buur of de ontdekking van een andere plek (of louter logistieke verbindingen voor de tuinier). De strategische hoeken, kruispunten tussen paden om op een zitbank te genieten van het komen en gaan van de anderen.



6 Architectuur

Het concept voor de tuin is medebepalend voor het ontwerp en de organisatie van de vier huizen. Evengoed als de verschillende tuinen vormen ze elk een deel van het park. De volumes variëren in omvang en positie, als zwerfkeien of stapstenen omgeven door groen. Hun informele schikking helpt mee om deze instelling meer woning, minder institutioneel te maken. Met eenvoudige, heldere plattegronden en doorsnedes richten we ons voornamelijk op de oriëntatie van de ruimtes naar de zon of visuele en zintuiglijke relaties met andere plekken op of buiten het terrein. Elk gebouw heeft bijzondere ruimtes die zo op een natuurlijke manier tot hun recht kunnen komen en een spontane beleving mogelijk maken. De gebouwen zijn architecturaal familie. Telkens een centraal plan, beantwoordend aan landschap, een kern met variërend karakter. Elk gebouw richt zich rondom op de omgeving en op elkaar, nauwe relatie als paviljoenen in een park. De concentrische tuinbegrenzing, de gevels en de mantel van elk volume vormen onderdeel van telkens dezelfde gradiënt tussen buiten en binnen. De relatie met de omgeving varieert van extravert tot introvert afhankelijk van de functie. De meer publieke functies (in het zorgpension en de kinderopvang) stralen dit ook uit, de leefruimtes kunnen genieten van zonlicht en uitzicht, terwijl de private slaapkamers meer ingetogen zijn. (Ook meer private buitenruimtes voorzien we als inpandige kamers binnen de omtrek van elk huis, terwijl het publieke terras, de collectief private tuinen van de woningen en de iets meer avontuurlijke tuin van de kinderopvang zich uitpandig bevinden.)

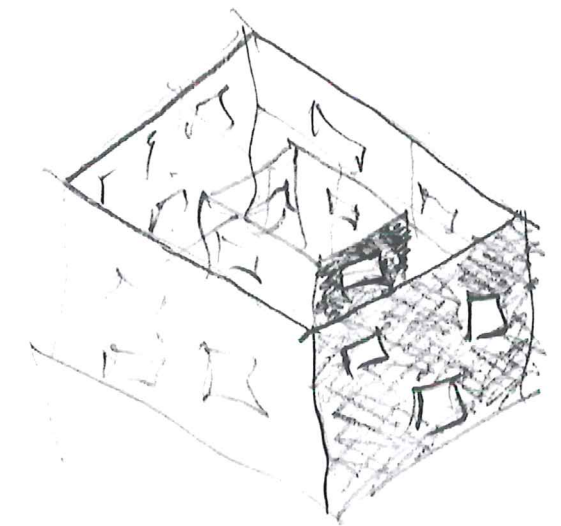
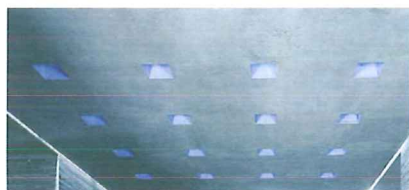
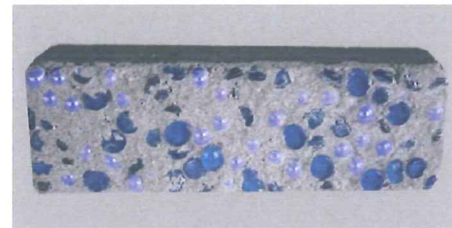
De structuur van de gebouwen is rationeel, low-budget en wordt deels ook als zichtbare textuur ingezet. Zo zijn de buitengevels van metselwerk in sierbetonblokken. De textuur kan variëren en geaccentueerd worden door een speelse instrooi van glazen knikkers met een kleur, schelpjes of grind. Kleur en textuur (glad/ruw) kunnen verschillen, binnen kan het ook gewoon witgeschilderd worden. De buitengevel wordt herhaald in de binnengevel van de kern, met een gelijkaardige materialiteit van betonmetselwerk en met transparante of translucente raamopeningen. Als een doos in een doos. De buitengevel en de binnengevels van de kern vormen de dragende structuur, zodat de gebouwen voor het overige flexibel indeelbaar en aanpasbaar zijn. De rondgang krijgt door de metselwerktextuur aan de kernzijde ook een duidelijke oriëntatie.

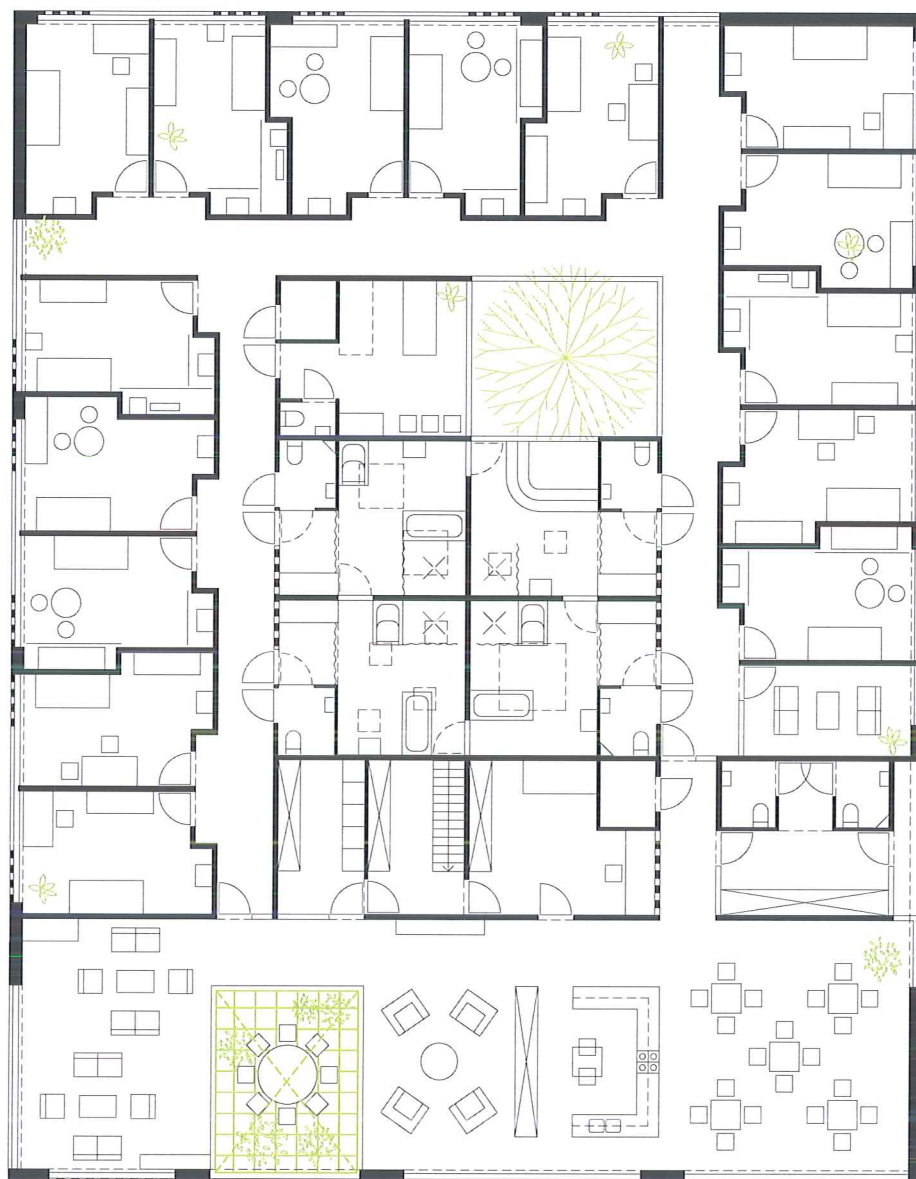
We variëren bouwhoogtes, aantal bouwlagen en ook het begane grondpeil aansluitend op de glooiingen in het park, om de beleving te diversifiëren. De variatie ligt in onze ogen ten slotte niet in vormelijke frivoliteit maar in het natuurlijk licht en de materialisering die tactiel moet zijn en appelleert aan de zintuigen. Op dezelfde manier voorzien we voldoende bouwhoogte om met een verlaagd plafond de plafondhoogte te laten variëren en ruimte te voorzien voor ventilatiekanalen en dergelijke.

De vloerplaten zijn ook in beton (predallen of holle welfsels). (Bij grote overspanningen kunnen deze vloerplaten ook hoger gemaakt worden met een holle kern waarin de leidingen kunnen opgenomen worden, cf. Airdeck.)

Voor het schrijnwerk en de afwerkingsmaterialen in de woonruimtes combineert beton heel mooi met hout, voor bepaalde (lichte) wanden, deuren, leuning, vloeren, enz. Een warm en duurzaam materiaal voor de vlakken die men aanraakt.

Deze bouwwijze is volgens ons duurzaam, zowel door de belevingswaarde, de flexibiliteit als de totale kost.





Het Nieuwe Huis

Horizontale villa of bungalow, ca. 60 cm verhoogd boven maaiveld. De lange, lage gevels, vooral aan de meer gesloten slaapkamers, verschijnen in het park als een tuinmuur. De mantel van het Nieuwe Huis bevat de leefruimtes en slaapkamers van de bewoners. De dagzijde van de woning ligt op het zuidwesten. De leefruimtes kijken uit over de dierenweide, de speeltuin (beneden en boven) en de kinderopvang. Eetkamer en zithoeken worden gedifferentieerd door de tussenliggende volumes van keuken en wintertuin. De wintertuin geeft beschutting tegen westenwind en regen, hij heeft een tussenklimaat en laat overvloedig (zon) licht in de naburige ruimtes door het glazen dak.

De afsluitbare nachtzijde ligt aan de meer besloten, luwe flank van het perceel met kamers die uitkijken naar drie zijden. (Hoger gelegen dan de parking, kijkt men over de auto's.) De hoofdinkom van het huis ligt aan de oostkant, gericht naar de straat en parking. Bij de inkom is er een aparte ruimte die kan dienen een enigszins afgezonderde bezoekersruimte. De centrale kern verzamelt de personeelsruimtes met bijhorende berging en wasruimte, de badkamers, de palliatieve kamer en een patio. Deze kern heeft een andere uitstraling door het gedempte of overvloedige zenithale licht. De vier badkamers groeperen we tot een soort 'badhuis'. Elke ruimte is anders, met een andere indeling, andere perforaties in het plafond voor zenithaal licht, en andere betegeling (bvb. cementtegels met siermotieven). We beschouwen de kern niet als een blinde vlek midden in het plan. De badkamers zijn in tegendeel bedacht als aangename, herstellende, bijna spa-achtige ruimtes, die kunnen aanzetten tot baden, maar ook tot genieten of mijmeren. Het badhuis is, zoals de keuken, een ruimte voor dagelijkse rituelen.

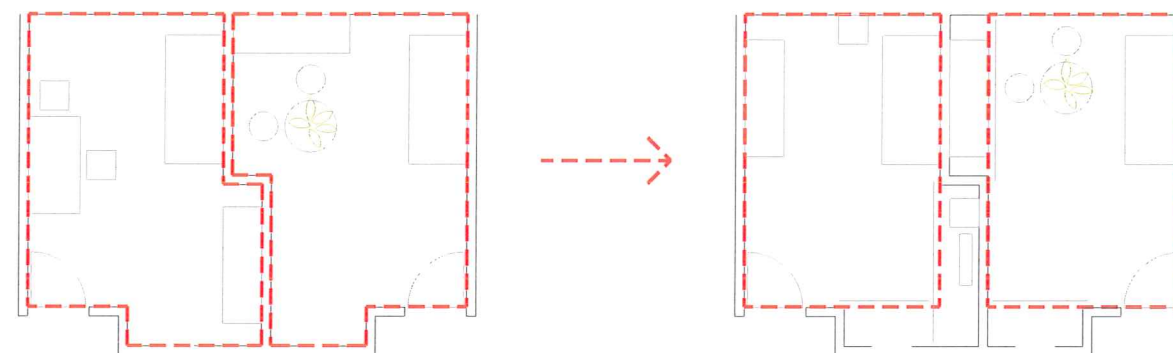
De patio werpt een bewegende vlek zonlicht in de lange rondgang. We planten een kleine sierboom met lichte kruin in de patio en laten die verder leeg, als een verstilde ruimte. Hij staat in relatie met de palliatieve kamer, maar ook (zij het translucet) met één bijzondere badkamer, waar men eventueel zou kunnen verpozen in een bubbelbad.

Tegenover de wintertuin ligt de was- en linnenkamer, die langs daar daglicht krijgt.

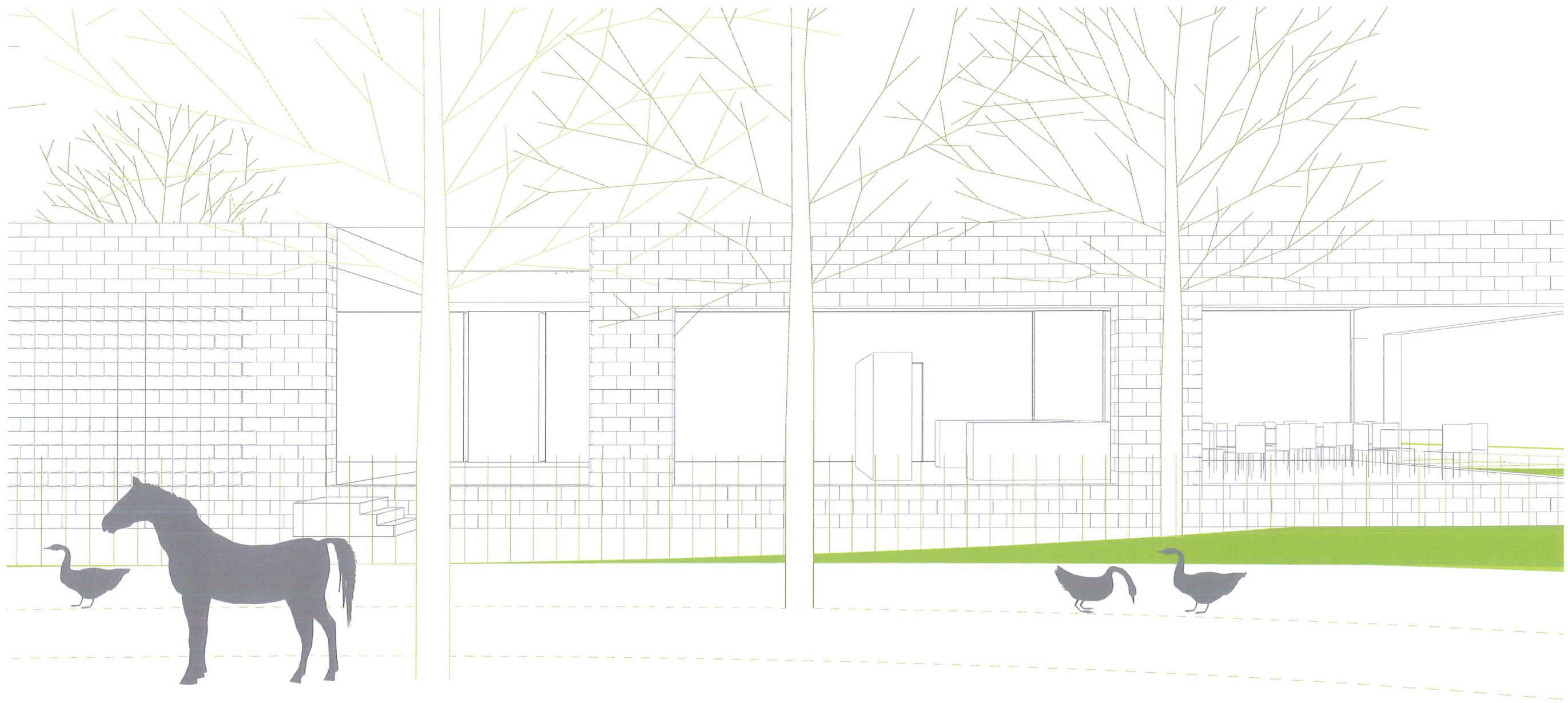
De kamerwanden verspringen naar de gang toe, telkens bij twee deuren, en geven elke bewoner een eigen, herkenbare plek. Daarnaast bevat elke tweede kamerscheidende wand ook een nis. Deze kan open of dicht gemaakt worden, om zo de kamer groter of kleiner te laten aanvoelen, met opbergruimte voor de meubels en spullen van vroeger.

De rondgang begint en eindigt in de leefruimtes. In de noordhoeken loopt hij telkens tot aan de gevel en geeft een glimp van de tuin. (Indien gewenst kan dit naast een nooduitgang ook een bijkomende tuintoegang worden.)

Het nieuwe huis is een laag maar uitgestrekt gebouw in het park. Indien er toch een uitzondering zou verkregen worden bij VIPA voor de minimum kameroppervlakte, dan zou dit vrij eenvoudig in dit plan kunnen verwerkt worden, en dit ten voordele van de tuin.



Verkleining gevoelsoppervlakte

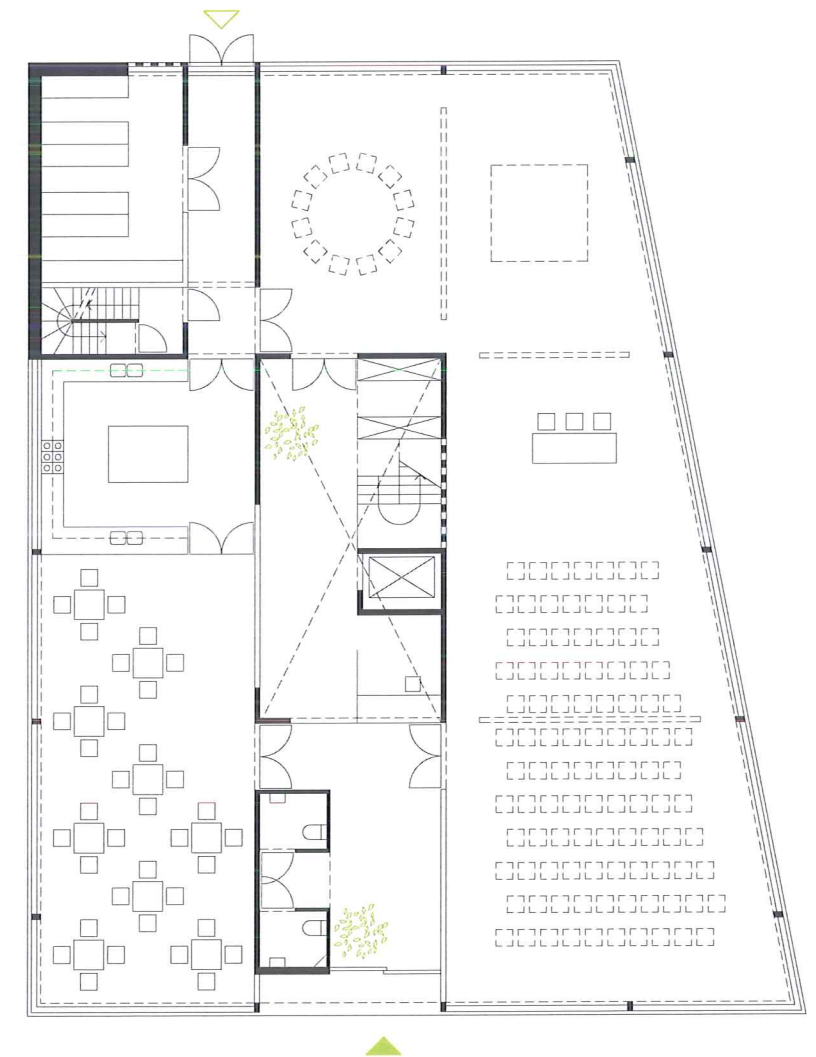
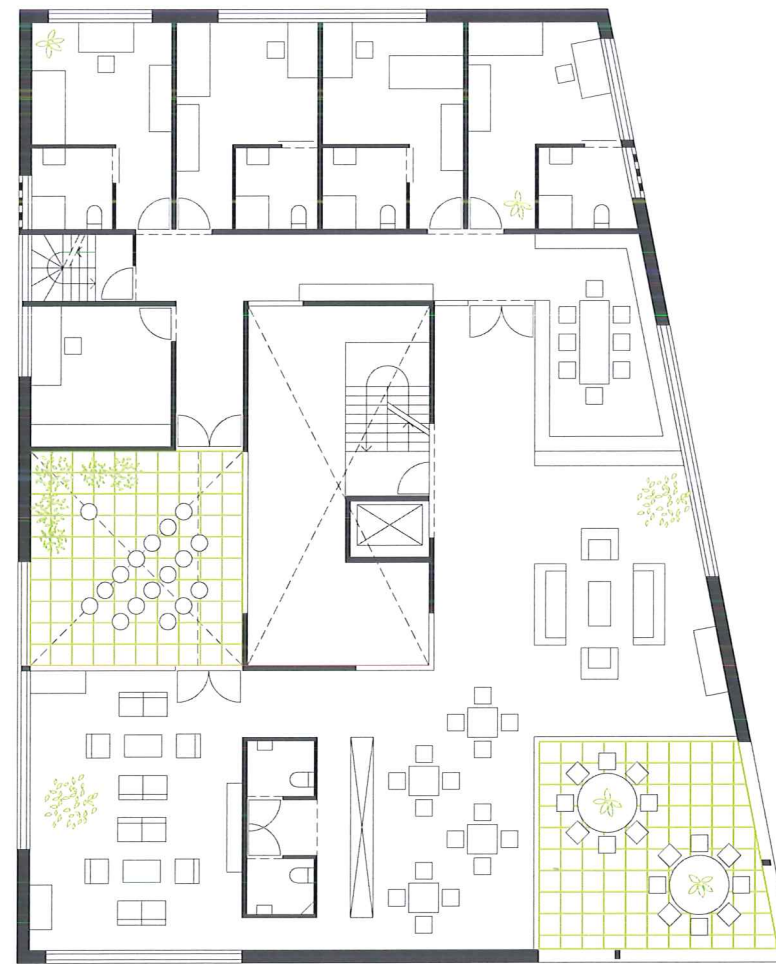
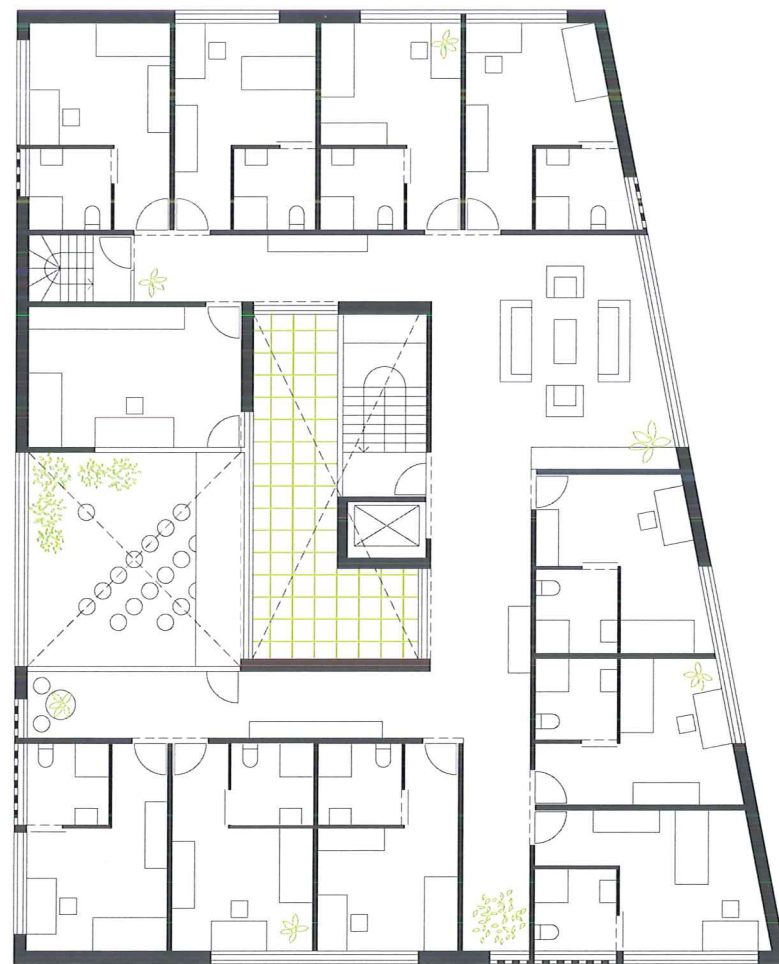


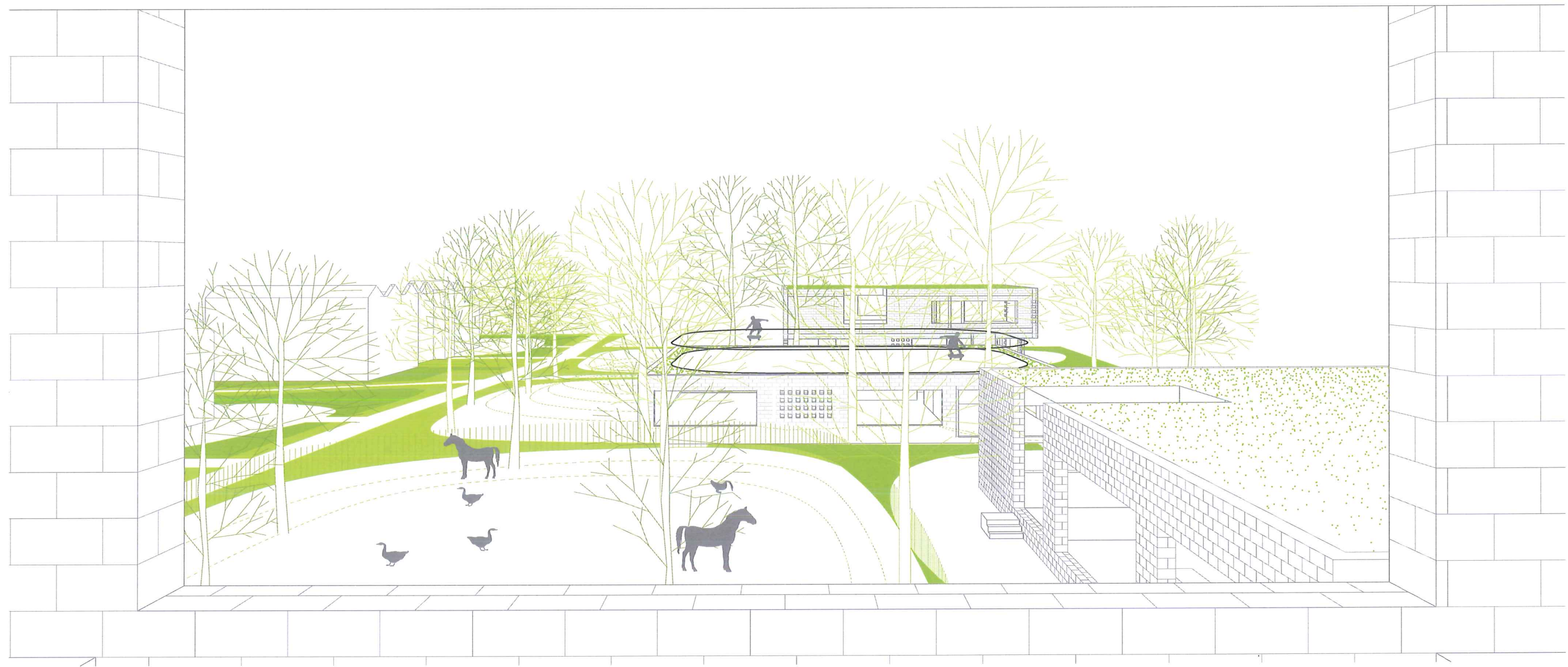
Het zorgpension

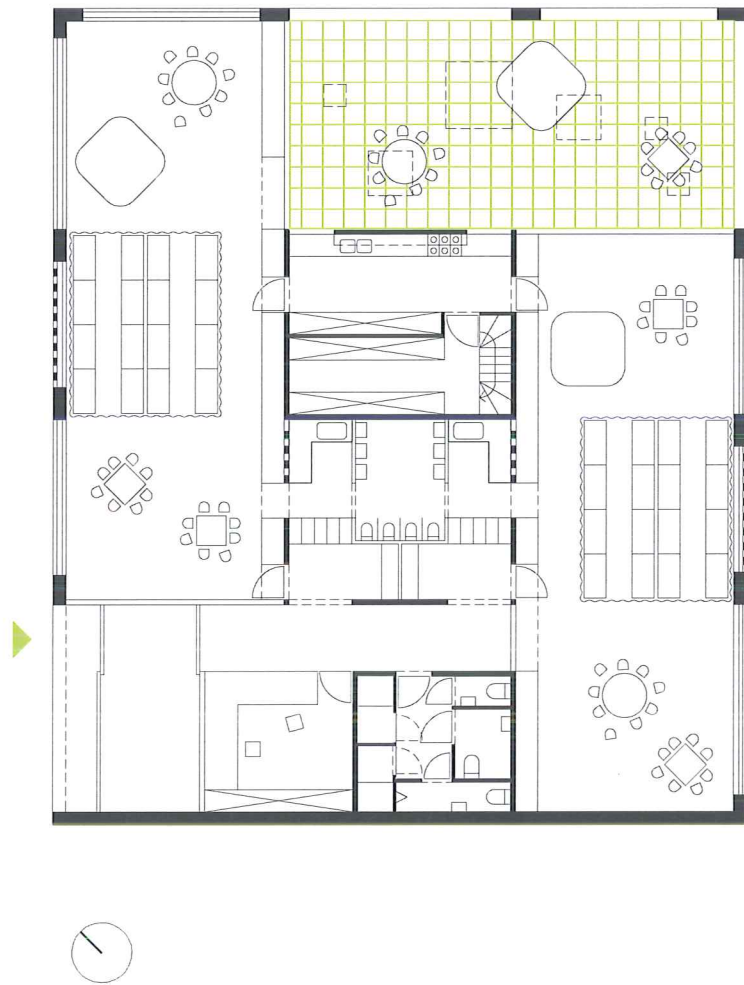
In contrast met het Nieuwe Huis stellen we voor om het zorgpension statuur te geven met drie bouwlagen. De hoogte geven het tijdelijke verblijf, de collectieve activiteiten en de bijhorende maatschappelijke uitwisseling de gepaste uitstraling. Gericht op de het wachtende plein, de dorpskern en de Oosterloseweg, draagt het ook zijn rol uit tot buiten het dorp. De ligging op de rooilijn versterkt dit nog.

De begane grond is een transparante sokkel terwijl de verdiepingen toenemende privacy garanderen voor de mensen die zich in een overgangsfase van de ziekte bevinden. Aan de straatkant bevindt zich de polyvalente ruimte die zoals nu een etalage wordt voor allerlei activiteiten. De ruimte is flexibel indeelbaar. 100 personen kunnen gemakkelijk plaats nemen. Aan de achterzijde voorzien we de eetkamer en de keuken, kijkend naar het park en het terras langs het hoofdpad. Deze voorziening kan aansluiten bij de polyvalente ruimte voor vernissages, een buurtfeest of andere, maar kan (met mobiele wanden) ook autonoom werken. Voor- en achterdeur: de hoofdinkom voorzien we aan de terraszijde, terwijl een dienstingang aan de parkingzijde laden en lossen toelaat zonder de werking van het huis te storen. Een ruime berging aan de noordkant kan dienst doen voor de keuken en/of de polyvalente ruimte. Een dienst- en vluchtrap verbindt de keuken met personeelsruimtes op de verdiepingen. (In het geval van een muziek- of theatervoorstelling of dergelijke

kunnen de dienstingang en de noordelijke ruimtes ook functioneren als de artiesteningang en de 'coulissen'.) We stellen voor de centrale kern een holle en open ruimte te maken. Gelijkvloers en eerste verdieping vormen een duplex atrium, op de tweede verdieping wordt de holte een dakterras. Als foyer van het pension met lift en ruime hoofdtrap kan de ruimte alle functies zichtbaar en toegankelijk verbinden (en tegelijk akoestisch scheiden indien gewenst). Lichtinval doorheen de verdiepingen brengt zonlicht en doorzicht doorheen het gebouw. De eerste verdieping bevat de verschillende zithoeken van de salon die afgewisseld worden met terras en wintertuin. Gericht op de zon, het dorp en het binnengebied ontstaan gevarieerd licht en zicht rondom. De bibliotheek sluit hierbij aan. Het terras op de zuidelijke hoek kijkt uit over het komen en gaan op het kruispunt en het dorpsplein. Dubbelhoge, inpandige wintertuin trekt de gevraagde private tuin voor het zorgpension naar binnen, dicht bij de gasten. Deze ruimte kan overigens ook gebruikt worden als atelierruimte voor een artist in residence of een kamermuziekvoorstelling (zoals het in de huizen de pianoruimte is, dacht ik) of kleinere ontvangstruimte (cf. de infovergadering open oproep in de te kleine dakruimte.) De vier hotelkamers vormen de noordoostelijke gevel. De tweede verdieping vormt de meer luwe omgeving voor de kamers met zicht voor kortverblijf en een bijhorende rustruimte.



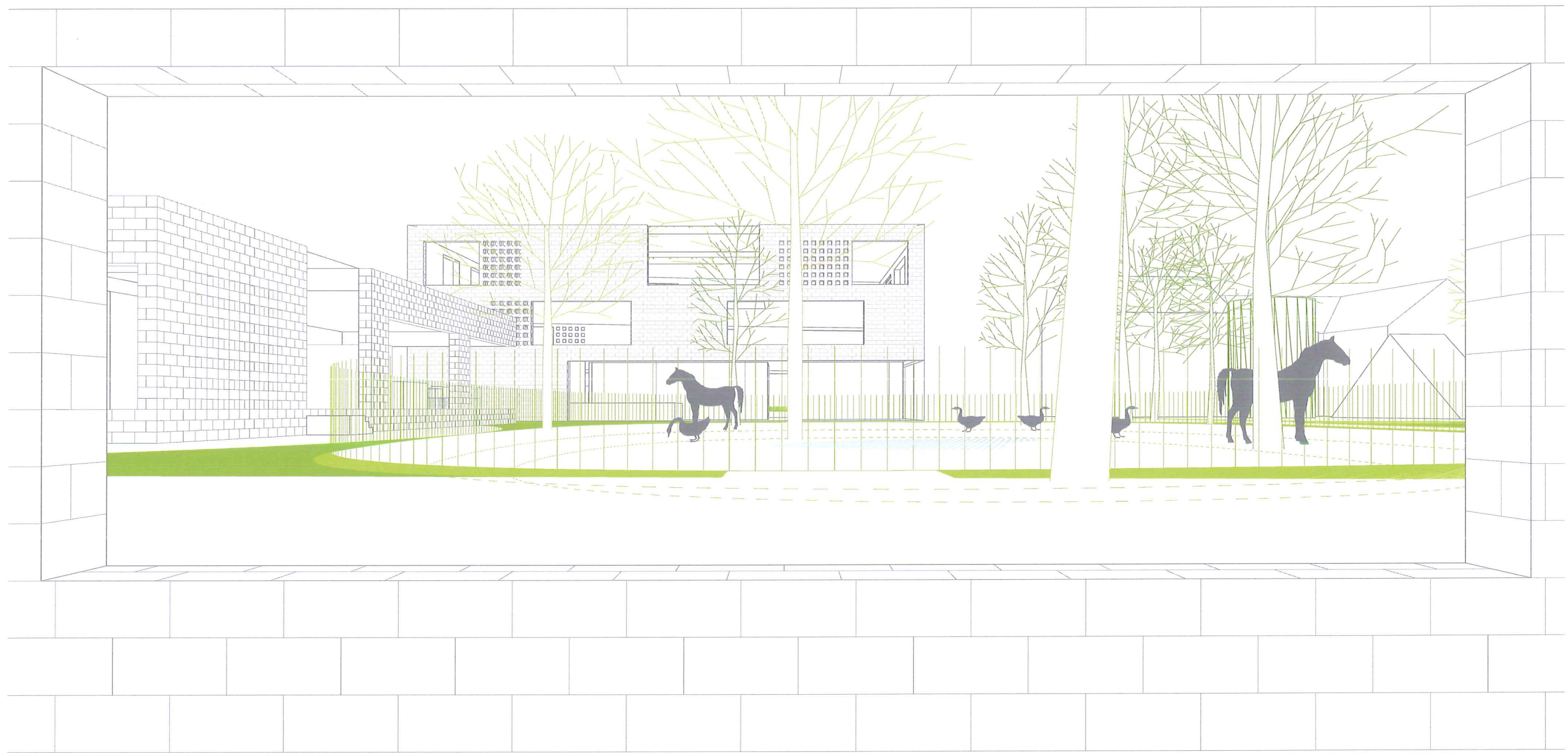


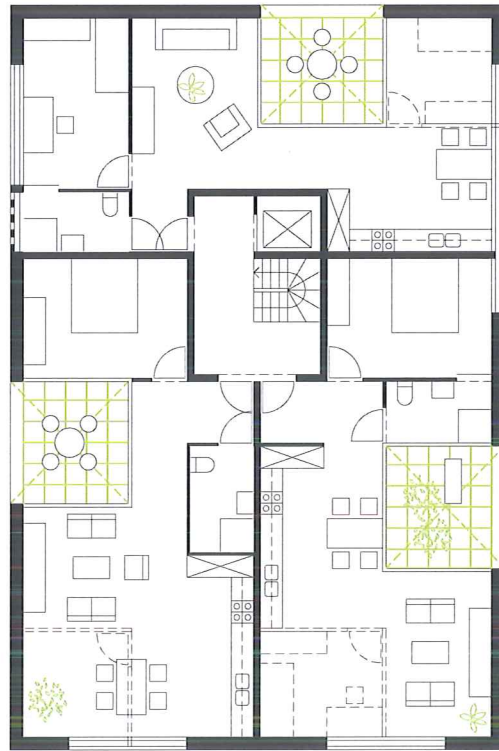


De kinderopvang

We stellen voor de eenlaagse kinderopvang enigszins te verzinken in het maaiveld. Naast de visuele relaties met het Nieuwe Huis biedt het beschutting en leest de schaal kleiner van buitenaf. Door de centrale ligging ontstaat een publieke en private tuinzijde. De speelse terreinhoogtes aan weerszijden kunnen tegemoet komen aan de verschillende vormen van spel en grondgebondenheid rondom het huis. In aansluiting op de helling aan de publieke kant kan een gedeelte van het dak van de kinderopvang dienst doen als skatepark of ruimte om te sporten voor de oudere kinderen. De overdekte buitenruimte en de verdiepte tuin voor de kleinere kinderen liggen aan de oostzijde, in relatie met de tuin van het Nieuwe Huis.

Tegenaan de helling naar boven voorzien we de ontvangstruimtes en sanitair met de inkom via het dwarspad. De kern van het gebouw bevat de gezamenlijke badkamer en keuken, samen met bergruimtes. De beperkte wandhoogte voor kinderen maakt het grootste gedeelte van de kern transparant voor de ouderen. De horizontale doorkijken vergroot het toezicht maar geeft het ook een open gevoel. De leef- en speelruimtes rondom tonen de spelende kinderen op enige afstand, ook om een plotse confrontatie te vermijden. We stellen de rustruimtes als zones te definiëren die met een gordijn kunnen worden afgesloten zodat de ruimte ook gebruikt kan worden op andere momenten van de dag. Door hun ligging krijgt de speelruimte de gedaante van twee speelkamers.





De assistentiewoningen

Opnieuw profiterend van de omgeving (en eerder dan de klassieke typologie met galerijflats) organiseren we de assistentiewoningen zoveel mogelijk naar de zon en het openbare domein (paden en tuinen), met vrije gevels. Een minimale centrale kern (met zenithaal licht) ontsluit de verschillende entrees van de woningen en de gelijkvloerse gemeenschappelijke ruimte aan de tuinkant, die open of gesloten kan worden met een mobiele wand, (naarmate de verschillende bewoners deelnemen aan de co-housing).

De woningen zijn elk uniek in organisatie en relatie met de omgeving. Niettegenstaande zijn luwe ligging in de nabijheid van twee perceelsgrenzen krijgen ze een variatie in zicht en licht. Op de begane grond bevinden zich de woningen met één slaapkamer. De footprint met gemeenschappelijke ruimtes maakt op de verdieping plaats voor de ruimere woningen met twee slaapkamers. We tonen verschillende plattegronden met een variatie in indeling als voorbeelden (allemaal toegankelijk voor rolstoelgebruikers). Deze hebben met elkaar gemeen dat de slaapkamers telkens rechtstreeks in contact kunnen staan met de leefruimte of er mee gekoppeld kunnen worden. Eet- en zithoek profiteren van wisselend contact met verschillende gevels en het terras. Op de begane grond liggen de terrassen op de hoeken, op de verdiepingen hebben ze een open dak en liggen meer centraal in de woning. De tuin is de gezamenlijke buitenruimte en kan de terrassen op de begane grond met elkaar informeel verbinden.



NOTA CONCEPT DUURZAAM BOUWEN

De meeste energiebesparende technieken zijn genoegzaam bekend maar slechts door de juiste combinatie ervan en een zorgvuldig, holistisch ontwerp kan het reële gebouw een zo hoog mogelijk energieprestatieniveau bereiken.

In een traditionele ontwerpomgeving wordt het gebouw, zijn schil en vorm volledig uitgewerkt door de architect, waarna het studiebureau de berekening van de technieken uitvoert en de plannen intekent, met onvermijdbare problemen tot gevolg op het vlak van integratie én energieverbruik.

Ons concept bestaat er daarom in om architectuur en technieken gelijktijdig te ontwikkelen in één gebundeld pakket. Hierbij trachten we het benodigde (hoge) comfort te realiseren voor alle bewoners en werknemers zonder dat de technieken een prominent aanwezige rol moeten spelen in de architecturale visie.

Van bij het schetsontwerp werken studiebureau en architect-ontwerper in nauw overleg m.b.t. de elementaire opbouw van het project, met als doel een bouwfysisch geheel dat op zich reeds het beoogde klimaat binnen ondersteunt.

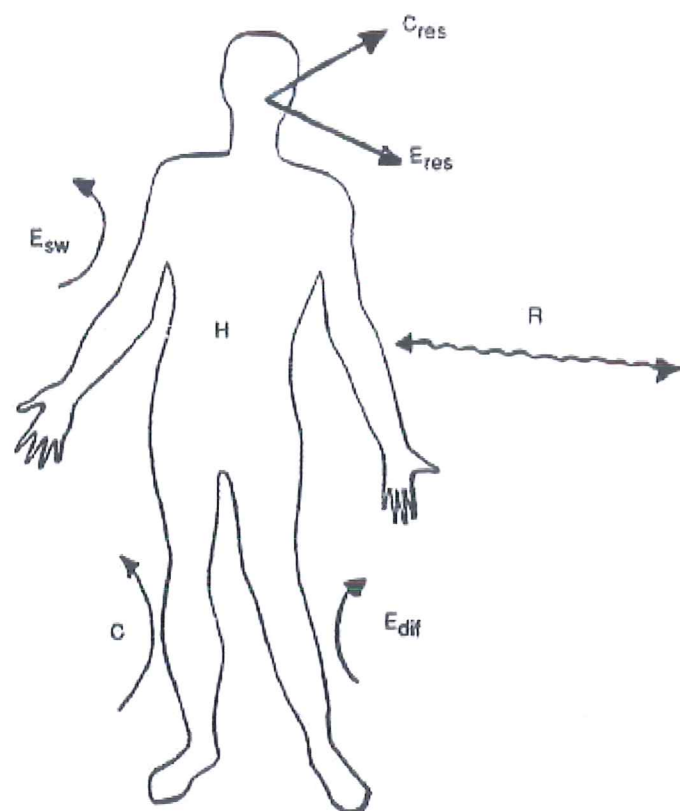
Hierbij wordt allereerst rekening gehouden met enkele basisaspecten van het energieverhaal, zoals compactheid, isolatie en luchtdichtheid.

Pas in tweede instantie worden de technische installaties geconcipieerd waarbij gebruik van lokaal beschikbare primaire en hernieuwbare energie en zorg voor een energieomzetting met zo klein mogelijke verliezen centraal staan (hoge COP).

De fysieke specificiteit van een zorgpension, woon- en zorgcontinuüm met een huis voor mensen met dementie.

In het ontwerp van de technische installaties zal ten allen tijde rekening worden gehouden met de bestemming van het gebouw en de wensen van de mensen die er verblijven en werken.

Het comfort dat de installaties moeten verzekeren is namelijk sterk verschillend van deze van andere gebouwen. Onderstaande figuur geeft de invloedsparameters weer die bepalen op welke manier het thermisch comfort voor de mens wordt aan gevoeld.

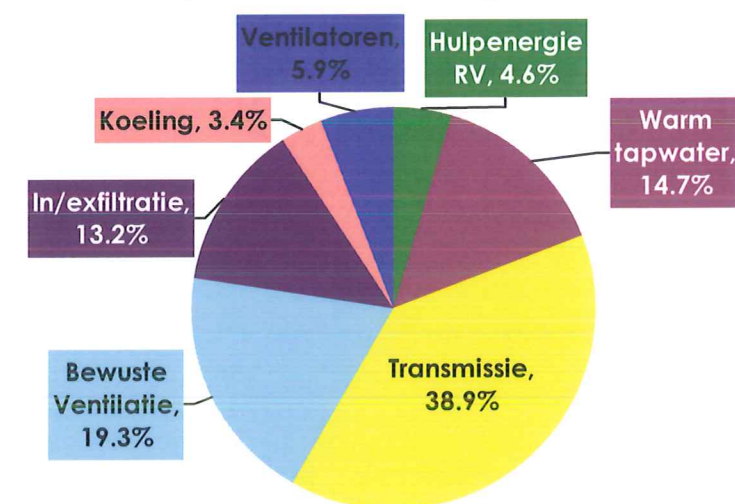


Er zijn een 7-tal verschillende manieren te onderscheiden waarop de mens warmte uitwisselt met zijn omgeving, en dus een eigen temperatuursgevoel creëert. Allen zijn zij afhankelijk van het eigen metabolisme (en dus warmteproductie) en de kledingweerstand.

Oudere personen worden hierbij getypeerd door een van nature laag metabolisme, versterkt door een lage activiteitsgraad. De oudere zal daarom sneller een koudegevoel hebben, wat hij of zij compenseert door dikkere kledij aan te trekken.

De temperaturen die in een pension daarom moeten gehaald worden zijn een stukje hoger dan standaard situaties en kunnen klimmen tot 23 à 24°C in de winter. Op installatieniveau brengt dit geen drastische problemen met zich mee, echter moet er rekening gehouden worden met sterk verhoogde verliezen ten opzichte van andere gebouwtypes, wat betreft transmissie doorheen de wanden en ventilatie.

Onderstaande grafiek geeft het aandeel in het primaire energiegebruik van diverse energiestromen weer berekend op een voorbeeld woongebouw.



We zien duidelijk dat de transmissieverliezen en ventilatie een groot aandeel van het totale energiegebruik vertegenwoordigen. Daarom zal reeds van bij het begin ook aan deze 2 elementen uitzonderlijke aandacht geschonken worden, beginnend met de bouwfysische aspecten.

Ook het verbruik voor warm tapwater is niet gering en zal een latere detailstudie vereisen.

Bouwfysica – de trias energetica

De 'trias energetica' is een conceptaanpak die in elk project van het bureau wordt aangehouden. Het is een aanpak die verzekert om met een minimale energetische en milieubelastende kost het gewenste comfort te behalen.

De trias betekent eigenlijk een 3-stappenplan:

- 1) Het energieverlies reduceren door bouwfysische optimalisatie (beter isoleren, compacter bouwen etc.)
- 2) Een zo groot mogelijk gedeelte van de energievraag ledigen met behulp van hernieuwbare energiebronnen (zonne-energie, biomassa etc)
- 3) Het gedeelte van de energievraag dat niet op hernieuwbare wijze kan worden ingevuld zo efficiënt mogelijk opwekken door gebruik van fossiele brandstoffen

We voegen hierbij graag nog een vierde stap, namelijk de toekomstgerichtheid, waarbij de installaties zoveel als mogelijk worden bedacht met een zekere graad van flexibiliteit, zodat toekomstige wijzigingen, veranderingen of opwaarderingen met de geringste impact kunnen gebeuren.

Zoals gezegd, om de verschillende technieken optimaal te kunnen benutten moet er vooraleerst aandacht besteed worden aan de energetische prestatie van de gebouwschil. We denken hierbij vooral aan:

- Compactheid
- Isolatiewaarden

- Oriëntatie en resulterende zonnewinsten
- Luchtdichtheid
-

Door elkeen van deze componenten te optimaliseren wordt de energievraag op passieve wijze geleidigd, wat meteen de eerste en belangrijkste stap naar een energiezuinig gebouw betekent. Dus zonder dat de technische installaties beschouwd worden, verlagen we reeds drastisch de nood aan energie.

Compactheid

Het realiseren van een compact gebouw is cruciaal om de energieverliezen door transmissie te minimaliseren.

Beter nog dan isoleren is het vermijden van transmissieverliezen door het beperken van de hoeveelheid buitenoppervlak. We spreken hier over de compactheid, de verhouding tussen het totale volume en de gecombineerde oppervlakte van muren, dak en in mindere mate vloer. Hoe meer m³ volume per m² verliesoppervlakte, hoe beter. Hiertoe is de toepassing van eenvoudige vormen een must.

K-peilprestaties

Het is absoluut noodzakelijk de buitenoppervlakken voldoende te isoleren. Hiertoe zal in eerste instantie voldoende aandacht moeten besteed worden aan de dakconstructie, dat meestal het grootste energieverliesoppervlak beschrijft en het glasoppervlak, meestal de zwakste schakel in de gebouwschil. Indicatief geven we hieronder het ambitieniveau aan dat we trachten aan te houden. Dergelijk isolatiepakket leidt ons voor een gebouw type pension meestal naar K-waardes onder de K30 (waarbij K45 de maximale eis is)

Oppervlakte	Isolatie	Gem. U-waarde (W/m ² K)
Dak	20 cm rotswol	0,2
Gevel	15 cm rotswol	0,25
Vloeren op volle grond	8 cm PU	0,3
Glas	Dubbele beglazing	1,1
Beglazing incl. profiel	+Performante profielen	1,6

Wat betreft de keuze van het isolatiemateriaal verwijzen we graag naar de mogelijkheid om in plaats van bijvoorbeeld PUR milieuvriendelijkere materialen te gebruiken. De Nibe-index toont hierbij de opties, waarbij rotswol of resol bijvoorbeeld als duurzamere alternatieven beschouwd worden. In deze index worden vervuiling bij productie, energieverbruik bij productie, plaatsing en recycleerbaarheid op het einde van de levensduur.

Oriëntatie en resulterende zonnewinsten

De juiste oriëntatie van het gebouw kan een zeer grote invloed hebben op de binnentemperatuur. We spreken hier specifiek over de vermindering van zonnewinsten tijdens de zomer om oververhitting te minimaliseren. Zonnewinsten in de winter kunnen daarentegen de warmtevraag helpen verminderen. De oriëntatie heeft tot slot ook een grote invloed op het hoeveel daglicht die toetreedt in het gebouw. Hoe meer daglichttoetreding, hoe minder kunstlicht nodig is.

Luchtdichtheid

Een gebrek aan luchtdichtheid kan een grote invloed hebben op de energieprestatie en bijgevolg het E-peil tot 10 punten doen schommelen.

De factor wordt zowel gedurende het ontwerp beïnvloed (vermijden van moeilijk te plaatsen constructie-elementen) als



tijdens het bouwproces zelf (zorg tijdens de uitvoering).

De luchtdichtheid wordt uitgedrukt als een n50-waarde. Dit is het ventilatievoud in het gebouw met een drukverschil van 50 Pa over de gebouwschil. Wij stellen een n50-waarde van maximaal 3 aan. Concreet wordt vaak, na afwerking van het gebouw, een 'blower-door' test uitgevoerd om de juiste infiltratiewaarde te bepalen en eventuele gebreken op te sporen. Deze test is niet verplicht maar wel aan te raden.

Duurzaam comfort en techniek

Eens de verliezen naar de buitenomgeving optimaal beperkt, kan onderzocht worden op welke manier het comfort in de ruimtes kan verzekerd worden. We bekijken op basis van de energetische, comforttechnische én financiële randvoorwaarden welke installaties een optimaal comfort kunnen leveren.

Hierbij houden we, los van uiteindelijk gekozen technieken, aan dat koeling zoveel mogelijk gebeurt via een hoog-temperatuursregime, verwarming via een laag-temperatuursregime. Door milde regimes te benutten voor de klimatisering wordt de energieprestatie van de technische installatie opgekrikt, door het behalen van hogere rendementen.

Het gebouw kan worden voorzien van een actieve temperatuursdemping. De meermaals voorgekomen hittegolven van de voorbije jaren geven aanleiding tot deze concept upgrade in instellingen. De temperatuursdemping of topkoeling heeft tot doel de geleidelijke oververhitting van het gebouw door opeenvolgende hete dagen teniet te doen door een milde koeling.

Installatietechnisch kiezen we natuurlijk voor de meest efficiënte verwarming, warmwaterproductie en ventilatie door bijvoorbeeld:

- warm water door eigen zonnepaneel
- gestuurde ventilatie met HR warmteterugwinning (garantie optimaal verluchte ruimtes)
- warmtekrachtkoppeling
- gebruik van betonkernactivering
- opwekking met behulp van warmtepomp (grondgekoppeld)
- eigen energieopwekking door PV-panelen of zelfs micro-windturbines

Rationeel omgaan met water

Het basisprincipe bij het beperken van de vraag naar leidingwater is het reduceren van de hoeveelheid regenwater die in de riolering wordt geloosd, dit gebeurt steeds door:

- hergebruik regenwater voor sanitaireën en dienstkranen
- waterbesparende toestellen
- permeabele buitenverhardingen
- eventueel gebruik van een groendak als buffer voor het regenwater.

Rationeel omgaan met elektriciteit

Reflectie inzake rationeel energieverbruik bij elektrische installaties leidt onze aandacht ontegensprekelijk naar de grootste verbruikers van elektriciteit, namelijk verlichting. In rusthuizen wordt nog veelal de verlichting gedurende de ganse dag aangezet. Een rationalisatie dringt zich hier dan ook op, en dit kan door een optimalisatie van de daglichttoetreding.

Een optimale afstemming van daglicht en kunstlicht is zowel vanuit ergonomisch als vanuit energetisch oogpunt noodzakelijk. Om een rusthuis als een echt huis te doen voelen voor de bewoners worden er best veel buitenzichten voorzien (door vides, binnenkoeren of eventueel lichtkoepels).

Armatuurrendementen

In onderstaande tabel zijn de rendementen van verschillende toestelcombinaties opgenomen. De keuze voor hoogfrequente ballasten en hoogrendementsoptieken leidt tot een besparing tot 50% t.o.v. de eenvoudigste armaturen met fluorescentielampen.

Soort lamp	Type voorschakel-apparaat	Gemiddeld geïnstalleerd vermogen
Standaard fluorescentielampen	Elektronisch	12 à 15W/m ²
T5 fluorescentielampen met hoogrendementsoptiek	Elektronisch/dimbaar	<10W/m ²

Optimalisatie gebruik van daglicht en aanwezigheidsdetectie

Zeker interessant is de verlichting dimmen in functie van de daglichttoetreding. Dit wordt vaak gerealiseerd via een immotica installatie waarbij alle leefruimtes voorzien zijn van fluorescentieverlichting uitgerust met dimbare elektronische voorschakelapparatuur dewelke aangestuurd wordt door lichtsensoren. Zo worden in functie van de ingestelde lichtsterkte (300 tot 500 lux) de verlichtingstoestellen slechts energetisch belast in functie van het tekort aan lichtsterkte. Ook in alle sanitaire ruimten, niet publieke technische zones en bergingen maken we gebruik van bewegingsdetectoren om geen lokalen onnodig te verlichten.

Licht voor ouderen en mensen met dementie

Voldoende daglicht is nodig om de biologische klok dagelijks te synchroniseren met de omgevingstijd. Sommige ouderen (bijvoorbeeld bij mobiliteitsbeperkingen), mensen met dementie en ouderen die in een verzorgings- of verpleeghuis verblijven, komen weinig buiten en hebben binnenshuis weinig verlichting. In combinatie met een verminderde werking van de ogen, zenuwbanen en hersenen, leidt dit tot een verstoring van de biologische klok en het slaap-waakritme.

Bij mensen met dementie leidt een verstoring van de biologische klok tot een grote variatie in de slaap-waakcyclus. Deze cyclus kan zich zelfs (tijdelijk) omkeren. De persoon met dementie is dan 's nachts wakker, gaat door het huis dwalen of zelfs de straat op.

Voor ouderen en mensen met dementie zijn er verschillende studies die er op wijzen dat een grote hoeveelheid daglicht of kunstlicht tenminste een deel van de problemen kan verminderen met een verlichtingsniveau dat gedurende een deel van de dag boven de duizend lux ligt.

Met daglichtafhankelijke verlichtingsregelingen (DAV) is veel energie te besparen. Zeker als deze in combinatie met een aanwezigheidsdetectie wordt toegepast. Gebruikers ervaren de regeling, waarmee 30 tot 70% energiebesparing op verlichting is te realiseren, als comfortabel. Een gebouwenbeheersysteem (GBS) helpt de gebruiker bij de optimalisatie van deze tools, en kan onmiddellijk de besparing weergeven.

