



**Aalst**  
volledige studie opdracht voor de opmaak van een beeldkwaliteitsplan en globaal  
inrichtingsplan voor de omgeving van de Immerzeeldreef





## **I\_een uitzonderlijke site**

- 1.1\_de beleving van een landschap
- 1.2\_de(de)constructie van een landschap

## **II\_een stedelijk woongebied als park**

- 2.1\_principes
- 2.2\_het landschap als park
- 2.3\_wonen in een park

## **III\_globale inrichting en beeldkwaliteit**

- 3.1\_publieke ruimte
- 3.2\_bebouwing

## **IV\_duurzaamheid**

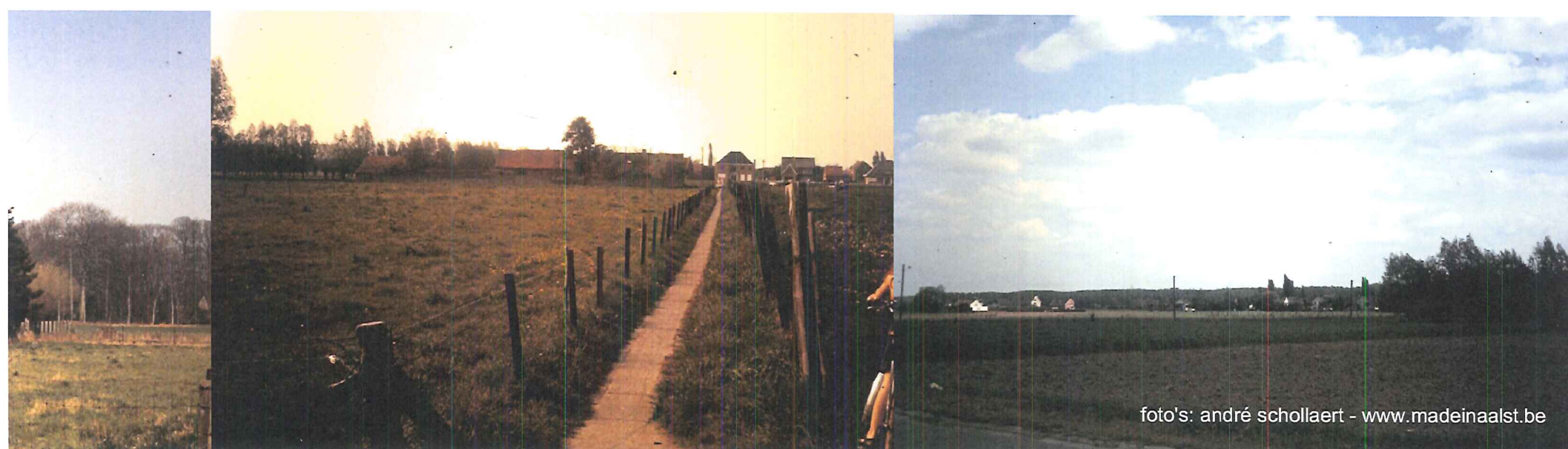
- 4.1\_over duurzaamheid
- 4.2\_lage energie
- 4.3\_lage uitstoot
- 4.4\_water
- 4.5\_bioklimaat

## **V\_fasering en flexibiliteit**

- 5.1\_fasering

## **VI\_realisatie van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan**

- 6.1\_plan van aanpak
- 6.2\_communicatie en participatie









An aerial photograph of a rural landscape. In the upper left, a village with numerous houses and buildings is visible. To the right and bottom, there are large, open fields, some of which appear to be agricultural. A river or stream flows through the landscape, winding between the fields and the village. The overall scene is a mix of built-up areas and natural, open land.

## I\_ een uitzonderlijke site

De omgeving van de Immerzeeldreef is prachtig. Zo mooi dat bij een eerste bezoek onmiddellijk de vraag opborrelt waar de ambitie vandaan komt om net hier 400 tot 800 woningen te willen realiseren. Is het wel een goed idee van het structuurplan om deze plek vol te bouwen?

De projectdefinitie nuanceert: rivier- en beekvalleien zijn structuurbepalende dragers van de open ruimte en dienen zoveel mogelijk van bebouwing te worden gevrijwaard. Het belang van een open ruimte corridor en groene vingers wordt benadrukt. Daarnaast blijken sommige delen van het projectgebied overstromingsgevoelig te zijn.

Dit pleidooi voor openheid en ecologische structuren bevestigt het gevoel dat het gebied rond de Immerzeeldreef misschien wel niet de beste plek is om nieuwe verkavelingen te realiseren.

Het zal belangrijk zijn om wonen en landschap op een aanvaardbare wijze met elkaar te verweven teneinde enerzijds de huidige (landschappelijke) kwaliteiten van het plangebied te behouden en anderzijds te kunnen omgaan met de natuurlijke randvoorwaarden van de site (zie bijv. hierboven of projectdefinitie).

De wijze waarop we de site vandaag beleven en hoe we ze in de toekomst na realisatie van dit project willen beleven, vormt hierbij het belangrijkste uitgangspunt.

Het project dat we voorstellen probeert vanuit die beleving de omgeving van de Immerzeeldreef te lezen, te begrijpen en te valoriseren.

Dit doen we aan de hand van vier hoofdconcepten:

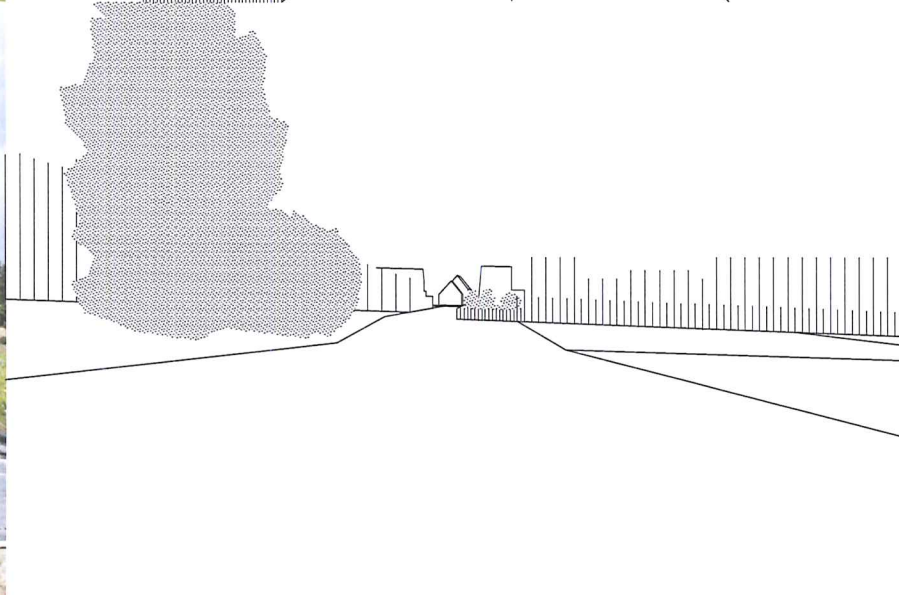
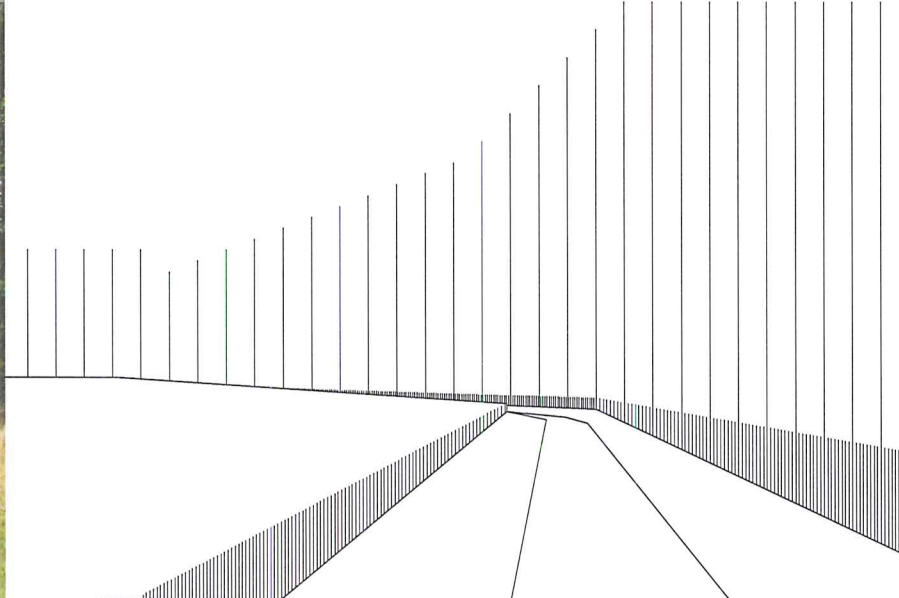
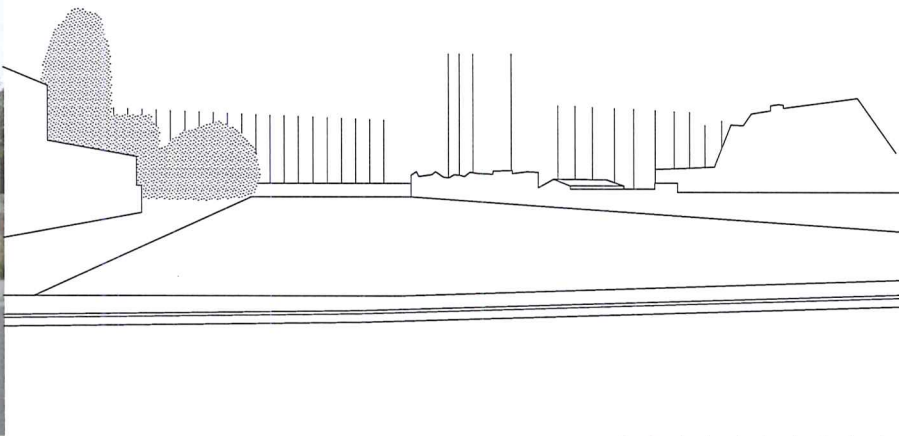
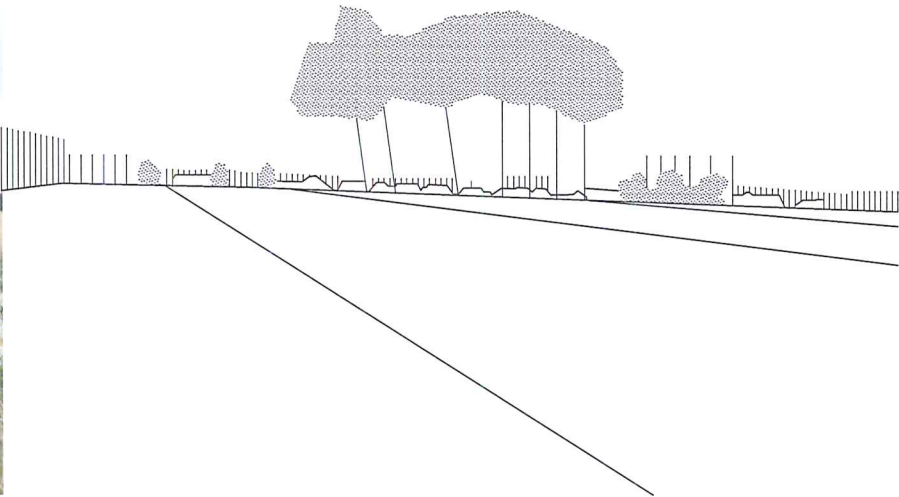
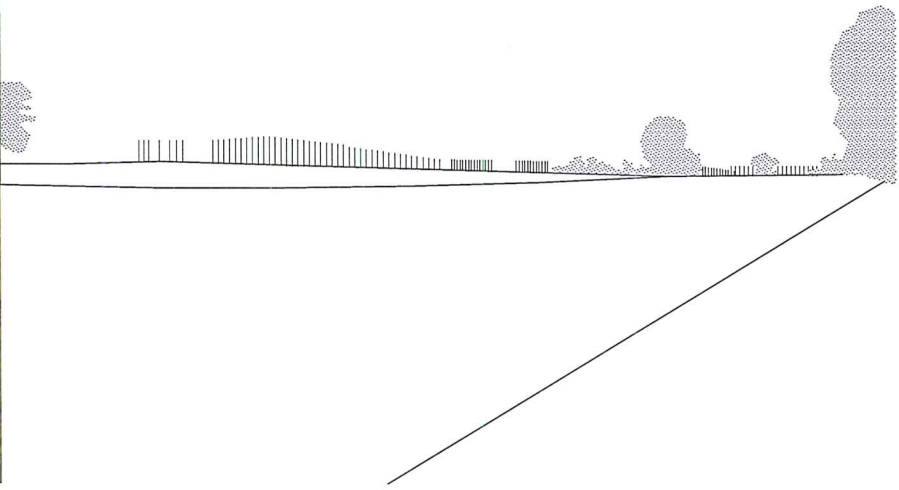
1/ het hart van het projectgebied wordt een park dat zich inschrijft in de ecologische hoofdstructuur en het netwerk van open ruimteverbindingen rond Aalst.

2/ alle bewoners wonen in het park. Het project versterkt en draagt bij tot kwalitatieve verweving van bebouwde omgeving en bestaande landschap.

3/ de integratie van het gecultiveerde land, van de aanwezige landbouw in het project.

4/ duurzaam en flexibel project dat instaat voor zijn eigen waterhuishouding en verantwoord omgaat met beschikbare energie. Een project dat naargelang de noden in verschillende stappen kan worden gerealiseerd waardoor de impact op de (bestaande) omgeving steeds zo minimaal mogelijk blijft.







## 1.1\_de beleving van een landschap

Wanneer je via de Immerzeeldreef voor het eerst in het plangebied toekomt, heb je in eerste instantie geen idee welke prachtige ruimte de huizenrijen aan beiden zijden van de straat voor je verbergen. De kaarsrechte weg pint je blik vast op de horizon en zuig je kordaat richting oneindigheid. De doorsteek aan de Rerum Novarumstraat, in de toekomst een ingang tot het park, onsnapst hierdoor volledig aan je aandacht.

Het is pas ter hoogte van de Dennenboomstraat, waar een uitgestrekt maisveld zich voor je ogen ontvouwt, daarachter meer velden, daartussen solitaire bomen die het landschap overschouwen, in de verte meer naar het noorden de Affligemdreef, dat je voor het eerst vertraagt. Hier besluit je de wagen te parkeren en te voet verder te gaan. Je staat op de Zandberg, het hoogste punt van de site. De uitgestrekte open ruimte van daarnet verschuilt zich alweer achter enkele villa's. Je vindt geen onmiddellijke toegang en loopt daarom zuidwaarts de wijk hof van Somergem in. Bij mondjesmaat geeft het gebied zijn geheimen prijs.

Een dolomietpad leidt je tussen twee woningen door naar een door bomen omzoomde ruimte. De eerste openluchtkamer van het Somergembos. Het pad slingert in westelijke richting verder langs de Somergembeek terwijl de bomenrijen voortdurend zichten kaderen, openen, sluiten... Een fascinerende sequentie van open en gesloten ontvouwt zich. Het heeft iets van een scenografie die niet zou misstaan in een Japanse tuin, met de Zeebergbrug als poort.

Nu pas ook, valt je, aan het einde van de Rerum Novarumstraat, de doorsteek aan de Immerzeeldreef op. Meer en meer word je je bewust van de verwevenheid tussen bebouwde ruimte en landschap die dit gebied karakteriseert. In de richting van de N9 merk je een tweede opening in de huizenrij. Een smal informeel pad dat de Immerzeeldreef met de Kluisdreef verbindt, brengt je tot de achter de huizen. Het is pas daar op het laagste punt van de site, waar ook ongeveer de Maergracht en de Zetselbeek samenkomen, dat de pracht van de site zich in zijn volle glorie toont: de weidsheid en diepte zijn verrassend. Het blijkt niet mogelijk de Maergracht stroomopwaarts te volgen. De Kluisdreef brengt je daarna langs de rand van het (toekomstige) park van het laagste punt van de site weer naar het hoogste punt waar je wagen staat.

De beleving van het landschap is zeer divers. Deze wordt gekenmerkt door een intrigerende verwevenheid van open en gesloten, van intimiteit en weidsheid, van verre perspectieven en verkorte gekadreeerde zichten, van bebouwde ruimte en landschap... Dankzij deze porositeit is er overal een directe link met het omringende landschap en heeft men het gevoel buiten de stad te wonen. Historische foto's uit de jaren '70 bevestigen hoe karakteristiek deze beleving is voor het gebied. Het project wil deze kwaliteiten integreren en waar mogelijk versterken.

de diepte en weidsheid van de site,  
gezien vanop het laagste punt in de vallei

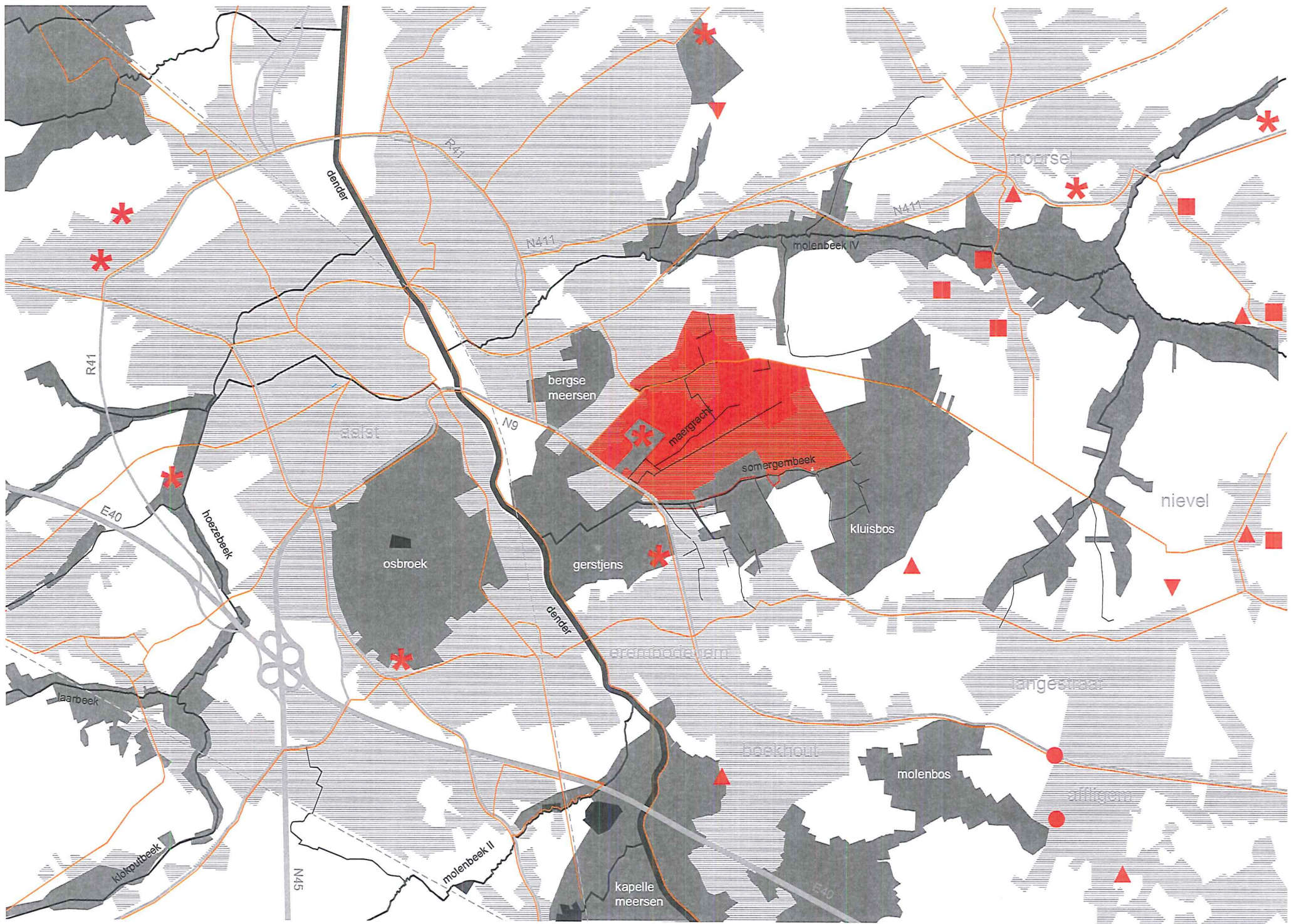
solitaire bomen en boomgroepen overschouwen het landschap

doorzicht naar de vallei vanop de Immerzeeldreef

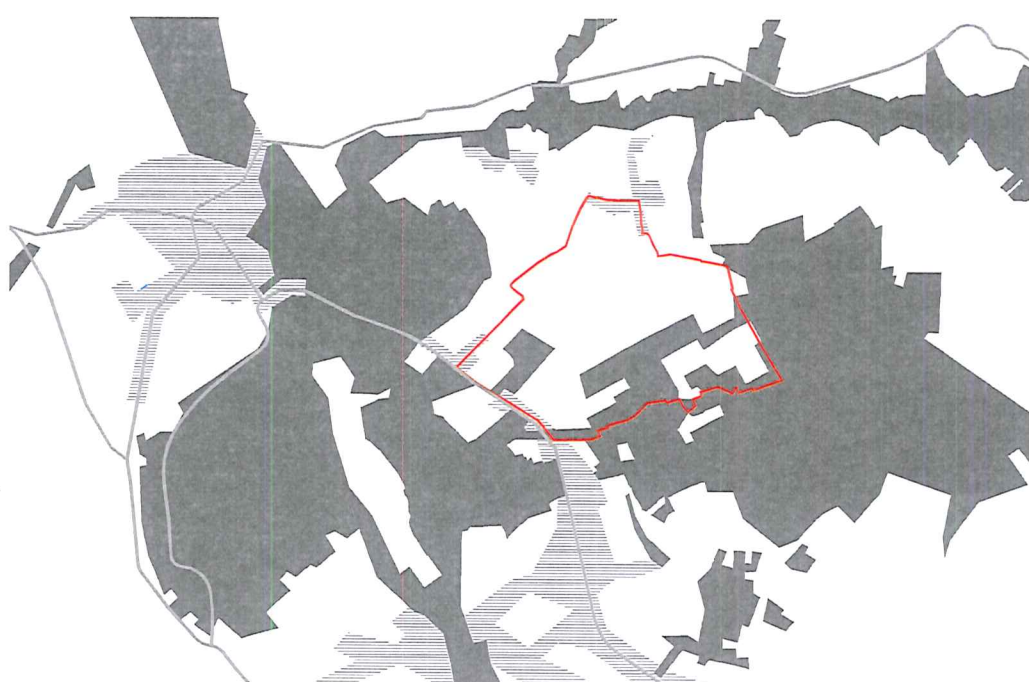
bomenrijen begeleiden en boorden af,  
als wanden van groene kamers

de agrarische structuur geeft richting aan het landschap

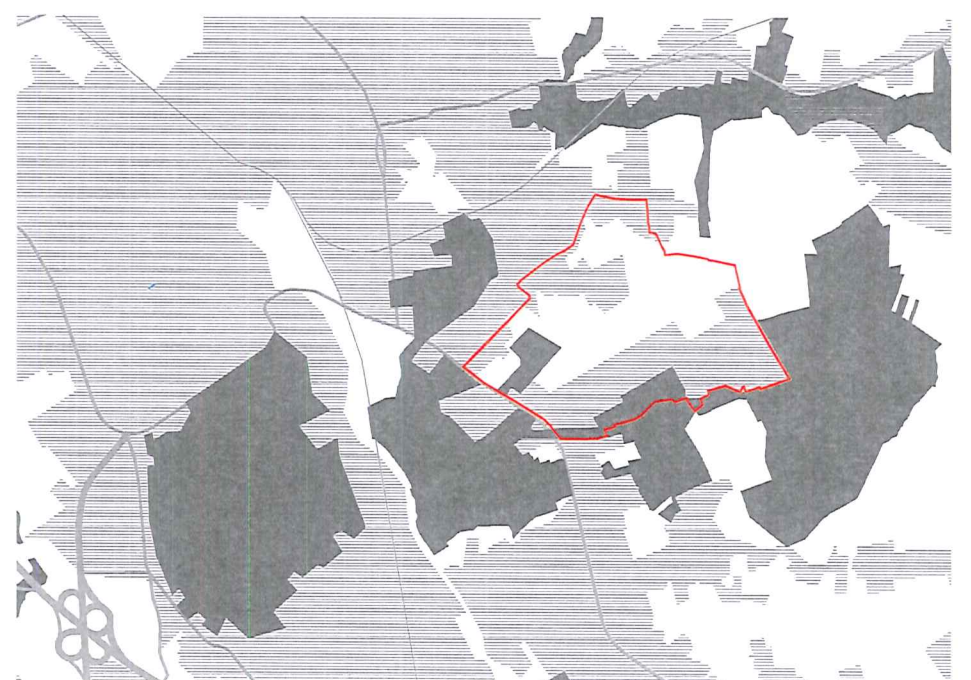




territoriale context













1775



2009



## 1.2\_de()constructie van een landschap

-  bossen/parken/valleien
-  bebouwing
-  wegen
-  water
-  fietsroute
-  kasteel
-  hoeve/hof
-  kerk/kapel
-  pastorie/klooster
-  molen

Zoals elke plek kent de omgeving van de Immerzeeldreef een lange natuurlijke en sociale geschiedenis waar de verweving van menselijke en natuurlijk activiteiten ontegensprekelijk haar sporen heeft nagelaten. Velen hiervan zijn vandaag nog waarneembaar en relevant. Hiermee bedoelen we niet enkel zogenaamd evidente zaken als de padenstructuur of de bossen maar ook de bomenrijen die lanen en percelen aflijn(d)en, de door de topografie en waterhuishouding beïnvloede perceelstructuur van de akkers en weilanden, de aangelegde grachten en sloten, en de oprukkende verstedelijking.

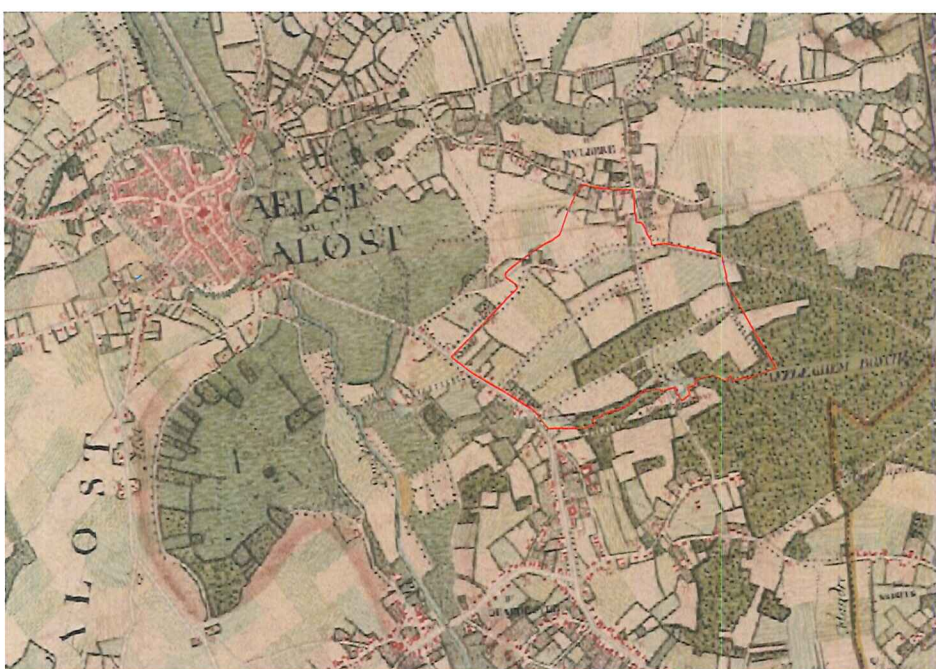
Vergelijking van de Ferrariskaart (1775) met de recentst beschikbare luchtfoto (google earth, 2009) toont de standvastigheid van sommige elementen maar vooral ook het uiteenvallen van de uitgestrekte bosstructuur en de fragmentatie van de open ruimte. Het naast elkaar plaatsen van deze twee momentopnames toont de achteruitgang van de open ruimtestructuur en daarmee verbonden zaken als de biodiversiteit en de ecologische netwerken in het gebied.

Het is niet verwonderlijk dat men in de verschillende planningsdocumenten (GRUP, provinciaal structuurplan, RSA,...) de beperktheid van het open ruimte areaal vaststelt, wijst op de druk waaronder het staat en het heeft over het herstellen en/of versterken van de bestaande ecologische en natuurlijke structuren.

Dit is geen pleidooi voor de reconstructie van een historische landschap. Dat zou absurd zijn. Het is echter wel een pleidooi om, door bestaande sporen en fragmenten met nieuwe elementen te combineren, een nieuw betekenisvol landschap met ecologische hoofdstructuur te construeren.

De territoriale context toont de constructie/de deconstructie van het plangebied. Het schema toont het geheel van punten, lijnen, vlakken en netwerken die het landschap vandaag (nog) vormgeven en geeft aan hoe het voorliggende project zich naadloos inschrijft in dat rijk territorium van bossen, beken, kastelen, molens en fiets- en voetgangersnetwerken.

Met de realisatie van voorliggend (wonen-in-een-)parkproject kan het plangebied zijn rol vervullen als knooppunt in de ecologische hoofdstructuur tussen Osbroek-Gerstjens, het Heuvelpark, het Somergembos, het Kluisbos, het kasteelpark van kasteel De Vis en de Bergse Meersen.



Ferraris



Google Earth







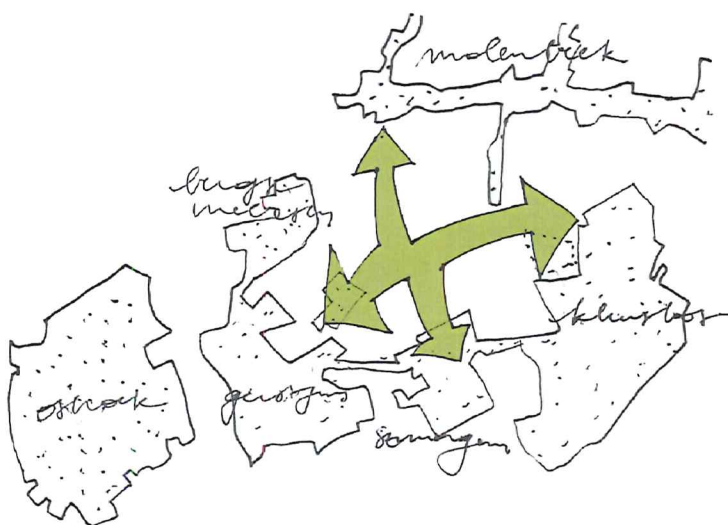
II\_een stedelijk woongebied als park



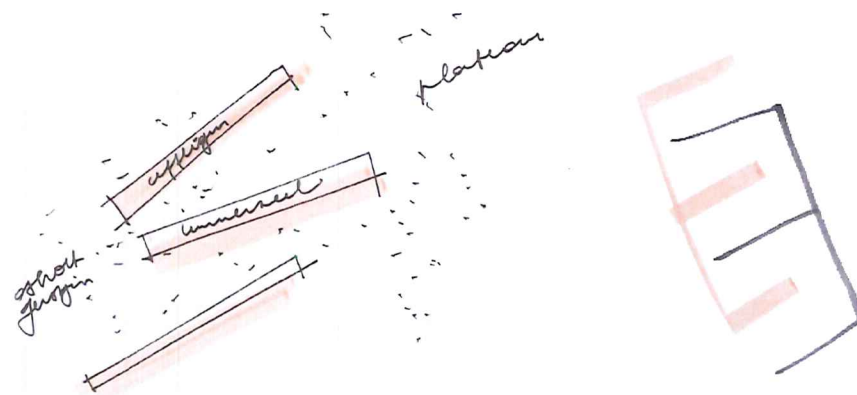




algemeen concept



scharnier in de ecologische hoofdstructuur



verwevenheid bebouwing en landschap



Vier principes liggen aan de basis van voorliggende ruimtelijke visie en het globaal inrichtingsplan annex beeldkwaliteitsplan die daaruit voortvloeien.

*1/ de site is een belangrijk knooppunt in de ecologische hoofdstructuur ten zuidoosten van Aalst centrum.*

Het project vormt de scharnier die de verschillende bosfragmenten en losse landschapselementen rondom het plangebied met elkaar linkt. De Bergse Meersen en de vallei van de Molenbeek IV ten noorden. In het oosten het Kluisbos en het sportplateau (golf, velden Eendracht Aalst, enz...). Naar zuiden de vallei van de Somergembek, het Somergembos en het Heuvelpark. En ten slotte in westelijk richting het natuurgebied Osbroek-Gerstjens). De open ruimtestructuur rond de stad wordt zo gehervat en versterkt.

*2/ de landschappelijke en bebouwde structuur dringen ver in elkaar door.*

Deze verwevenheid is waarneembaar op alle schaalniveau's van de territoriale schaal tot het straatniveau en draagt bij tot de belevingskwaliteit van het gebied. Deze kwaliteit wil het project ten volle valoriseren.

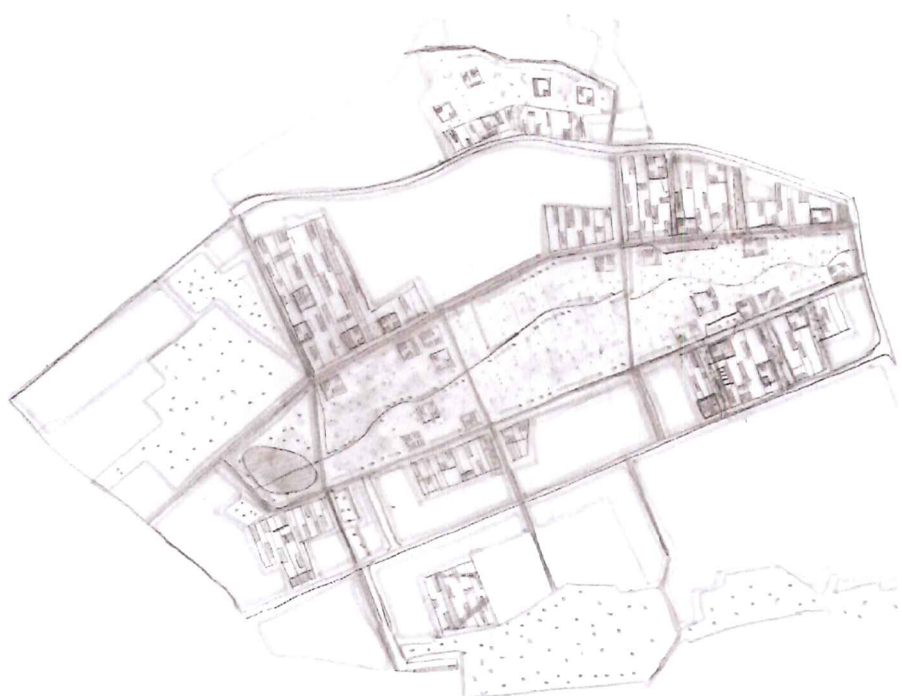
*3/ respect voor de rationaliteit van het territorium door lezing van de topografie en de natuur van de bodem.*

Via de valleistructuur dringt de natuur het bebouwde weefsel binnen, als gevolg van de overstromingsgevoeligheid van deze lagere gebieden werd hier nog nooit gebouwd en ontstaat als vanzelf de basis voor een open ruimteverbinding. Het inrichtingsplan respecteert deze rationaliteit van het territorium.

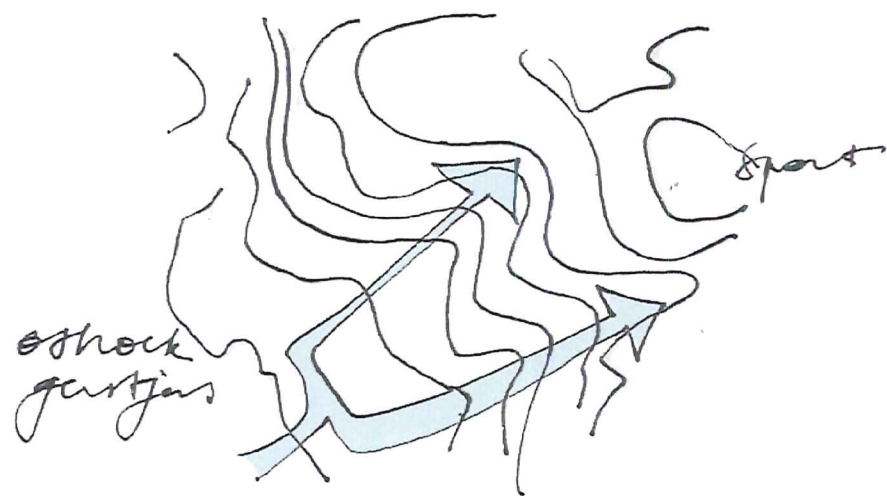
*4/ integratie van de regels van het bewerkte land.*

Eenzijds vormt de bestaande perceelstructuur de basis voor de nieuwe ontwikkelingen. Het is de natuurlijke vertaling van de meest optimale combinatie van de topografie, de natuur van de bodem en het grid: de blauwdruk van hoe de site het best georganiseerd wordt. Het zou daarom dom zijn deze eeuwenoude basisstructuur vandaag fundamenteel te wijzigen.

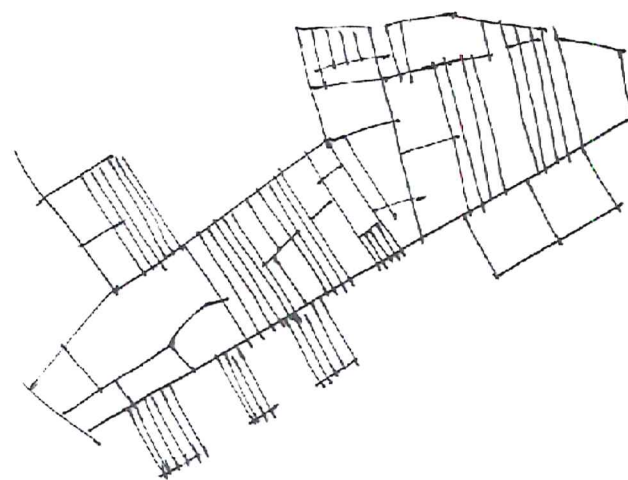
Anderzijds worden er landbouwprincipes gebruikt bij de constructie van het agrarisch deel van het park. Het bestaande platteland draagt ook in de nieuwe visie fundamenteel bij tot de sfeer van de plek.



eerste vertaling concept naar inrichtingsplan



lezing van de topografie en de natuur van de bodem



rationaliteit van de landbouw

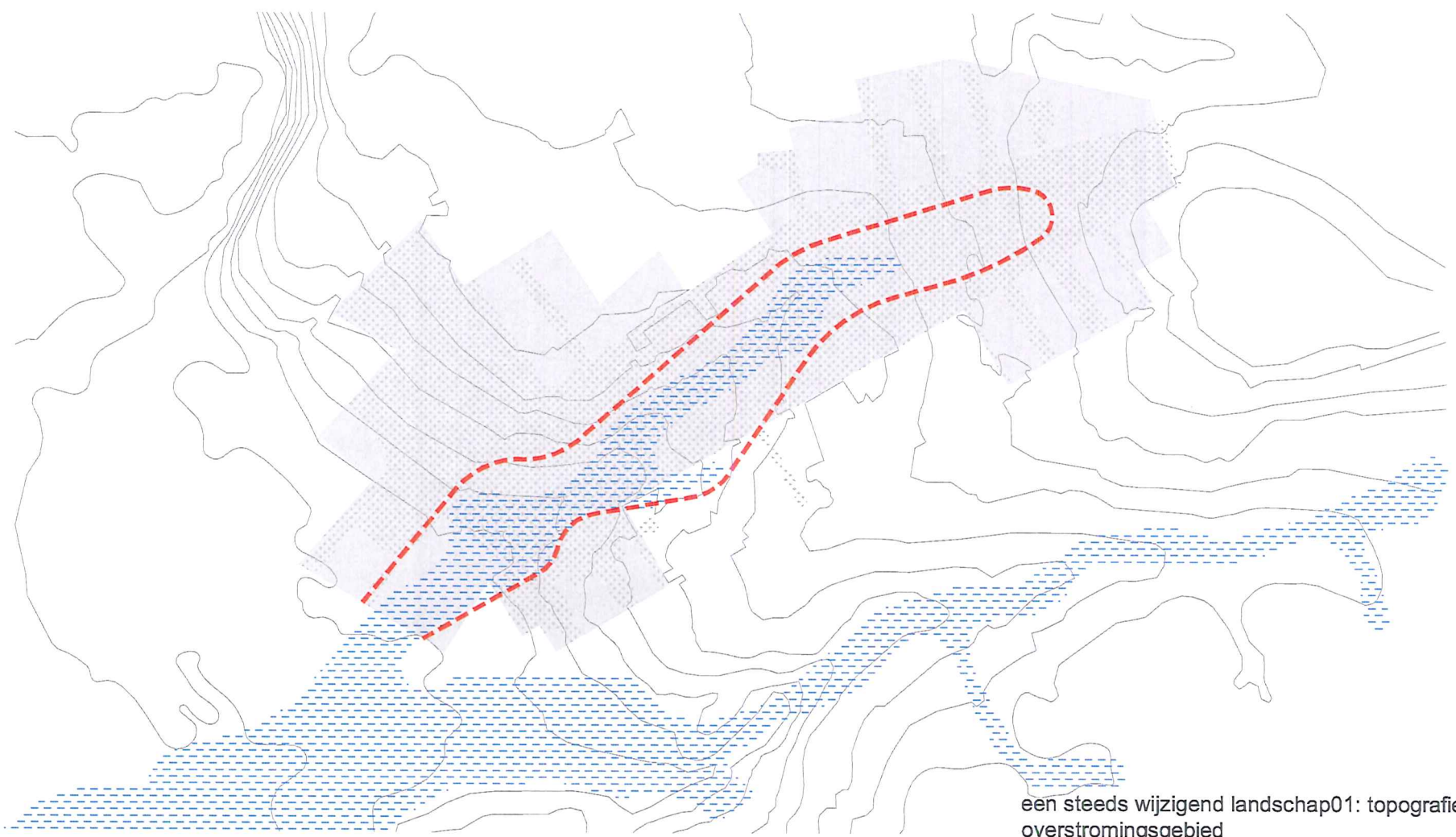








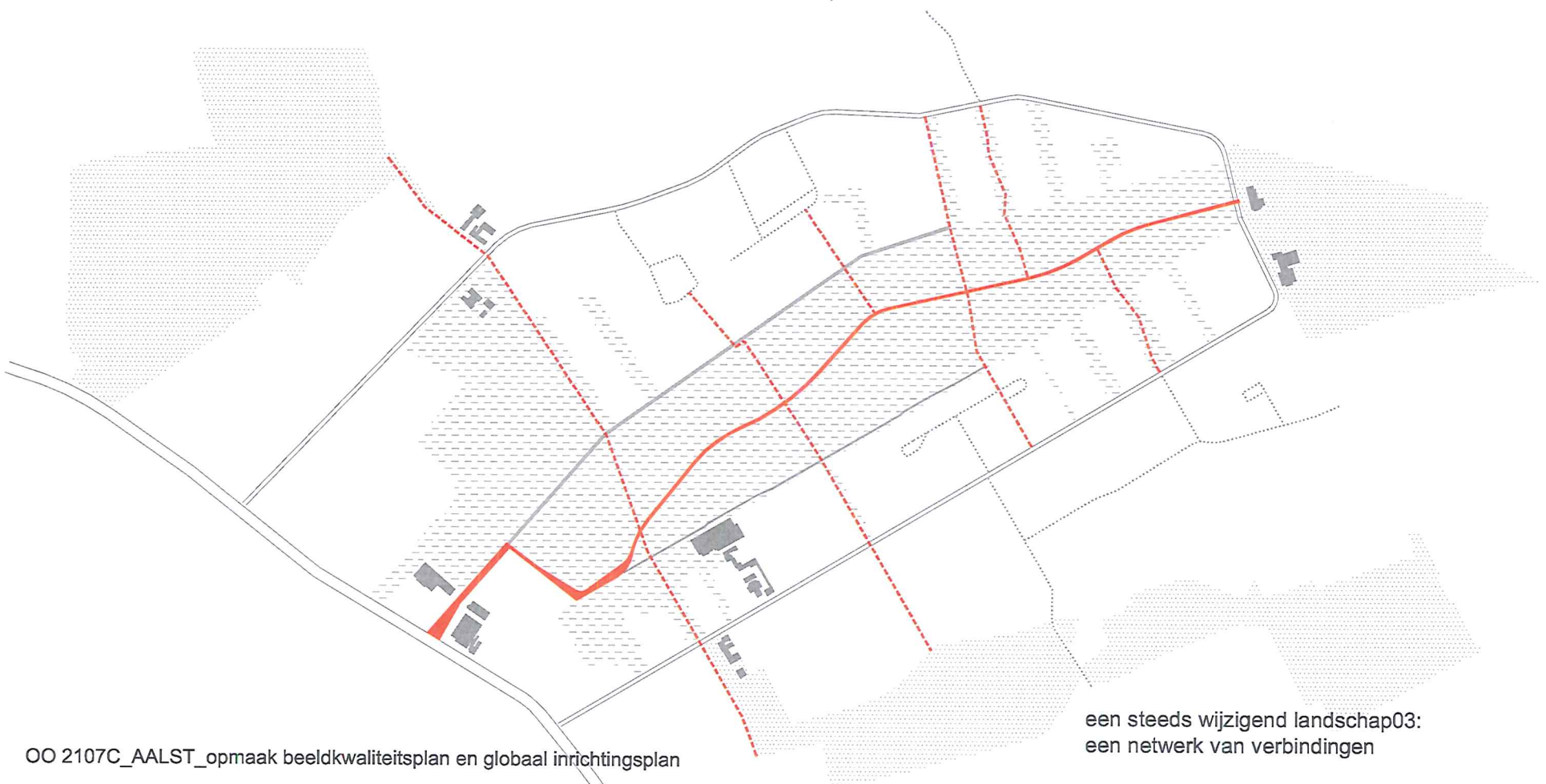




een steeds wijzigend landschap01: topografie en overstromingsgebied






een steeds wijzigend landschap02: biodiversiteit



een steeds wijzigend landschap03: een netwerk van verbindingen



### een steeds wijzigend landschap

-  het park
-  overstroombaar gebied
-  niet bebouwbare zone

De elementen die het landschap vormgeven, zoals de topografie, biodiversiteit, natuurelementen en het ecologische netwerk, bepalen de waarde van dit deel van het grondgebied van Aalst. Gewrongen tussen de residentiële gebieden, bepaalt het natuurlandschap met haar specifieke elementen en regels het eenvoudige en tegelijkertijd complexe karakter van deze plek. Het is om die reden dat we van oordeel zijn dat het net dat landschap moet zijn dat het project, de aanleg van een nieuwe residentiële zone in de vallei langs de Immerzeeldreef, stuurt. Het park bepaalt het masterplan: het park creëert een stedelijk landschap dat bestaat uit een openbare ruimte die volledig vervloeit in de omliggende natuur en het park definieert de bouwregels voor de toekomstige woonzones.

De grote open ruimte in het project maakt dit visueel en fungeert als link tussen het sportcomplex in het oosten en het natuurgebied ter hoogte van de Dender meer in het westen. Deze ruimte loopt verder naar het noorden en het zuiden om zo aan te sluiten op de bestaande woongebieden. Deze ruimte is geen grote leegte, net zoals het landschap dat de projectsite omgeeft, bestaat ook het park van de Immerzeeldreef uit een aaneenschakeling van atmosferen die een steeds wijzigend landschap creëren.

Het steeds wijzigende karakter van het landschap wordt in de eerste plaats vormgegeven door de topografie. De zacht aflopende vlakte aan de oostzijde is een eerste aspect, hier verwijdt het zicht tussen de residentiële zone die zich meer ten zuiden van de Immerzeeldreef bevindt tot aan de Affligemdreef. Een tweede belangrijk topografisch element is de vallei van de Maergracht, deze loopt naar het westen. Dit deel weerstond de agrarische ontwikkelingen en de traditionele plattelandsontwikkeling waarvan de sequenties van haast parallelle rijen populieren langs de Kluisdreef en langs de grenzen van de bebouwde omgeving, oude getuigen zijn, de grenzen van het landschap definiërend.

Tenslotte, in het westen, op het laagste punt van het park zijn er de vochtige gebieden waar het water natuurlijkerwijze naartoe stroomt.

Het overstromingsgevaar van dit gebied is een van de belangrijkste richtlijnen bij de constructie van dit project, het bepaalt dat er een niet-bebouwbaar zone moet komen waar het nieuwe park komt.

De complexiteit van dit landschap wordt verder ook bepaald door de bestaande biodiversiteit. Het vooropgestelde park heeft tot doel deze biodiversiteit te versterken.

Een ecologische link sluit aan op het systeem van bossen en natte zones van het omliggende landschap en doorkruist het park van noord naar zuid langs de grens die de vallei scheidt van de vochtigere gebieden. De voorgestelde herbebossing ter hoogte van het laagste punt van de vallei, die op een bepaalde manier al door het kasteelpark wordt gesuggereerd, vervolledigt de link tussen het Somergembek park en het baron Romain Moyersoen park.

Het is ook de bedoeling dat in deze zone opvangbekkens voor het water van de vallei komen, deze zullen de opslagcapaciteit van de site vergroten en bieden ook een oplossing voor het huidige tekort aan infiltreerbare oppervlakte die ontstond door eerdere nieuwe bebouwing.

Een overwegend agrarisch landschap bevindt zich in het centrale gedeelte van de vallei en wordt doormidden gesneden door een beek die wordt gekenmerkt door een eigen ecosysteem. De open vlakte vormt de ideale natuurlijke voortzetting van het sportplateau. Zo wordt dit deel van het park een goed uitgeruste weide met open zicht op de stad.





De topografie en de biodiversiteit bepalen ook de wijze waarop het complexe landschap gekruist kan worden. Een netwerk van paden laat toe om de verschillende aspecten van het park te beleven.

Een centraal pad loopt langs het laagste punt van de vallei, langs de overstromingsgebieden, en verbindt de N9 met het sportplateau. Als een nieuwe promenade is het de belangrijkste route doorheen de verschillende landschappen.








De noord-zuid paden hebben verschillende functies: twee paden onderlijnen de bestaande hoogteverschillen (namelijk tussen de vlakte en het begin van de vallei en tussen de vallei en de vochtigere gebieden). Deze paden worden bij uitstek plekken van waarop men het park en haar complexiteit kan overschouwen. De andere paden vormen een vervolg op het systeem van verbindingswegen die het bebouwde gebied dooraderen en het verbinden met het park.

Twee zachte paden markeren de randen van de vallei, langs de gebieden die al deels bebouwd zijn. Deze paden vervolledigen het netwerk door de paden die de vallei doorkruisen aaneen te sluiten.

Het netwerk van paden heeft ook tot doel om de verschillende diensten en activiteiten voor openbaar gebruik in de ruimte te verbinden.

-  bos biodiversiteit
-  landbouw biodiversiteit
-  stedelijk park biodiversiteit
-  water biodiversiteit

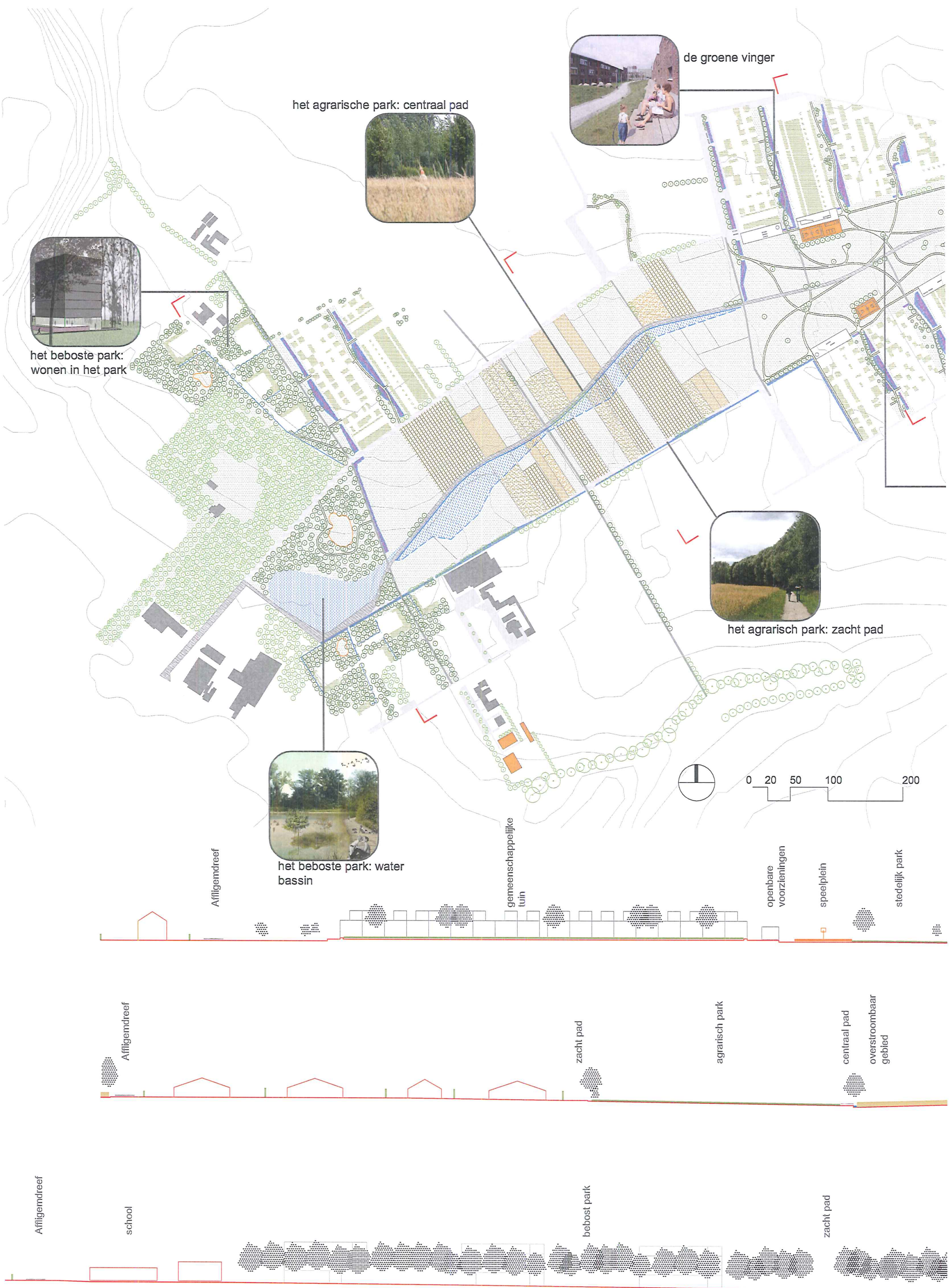
Deze complexiteit van elementen en atmosferen van het landschap definiëren een sequentie van drie parken.

-  centraal pad: O-W verbinding
-  hoofdpaden: N-Z verbindingen
-  zachte paden: verbindingen langs de grenzen
-  trage verbindingen tussen de wijken
-  auto mobiliteit
-  hot spots: openbare functies en stedelijke trekpleisters
-  het park



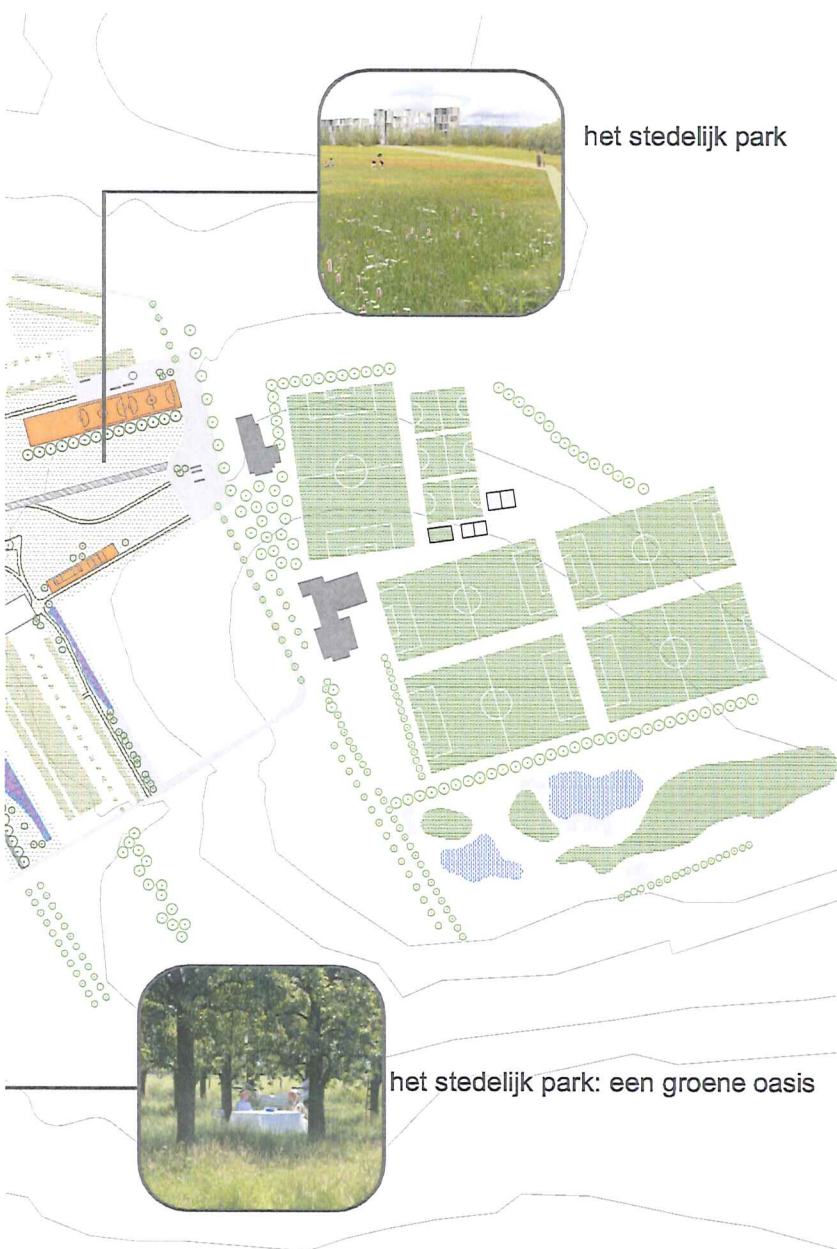
Drie parken: eertse schets







## 2.2\_het landschap als park



### drie parken

Velden en bomen, landbouwgebied, vochtige gebieden en waterlopen, wegen en uitkijkpunten zijn de elementen die het ontwerp van het park bepalen. Een veelzijdig park dat drie verschillende parkzichten omvat:

#### Stedelijk park

Het stedelijke park bevindt zich op het hoogste punt van het gebied en is opgevat als een grote bebloemde weide.

Een smal, recht plein op de Zandberg verbindt het park met het sportplateau. Dit creëert een functionele voortzetting tussen de twee gebieden: een reeks van uitgeruste sport- en speelvelden maken dit deel van het park het meest geschikt voor een stedelijk karakter.

De weide van het stedelijke park vereist weinig onderhoud en is uitgestrekt: een dicht netwerk van groene paden, gemaakt door eenvoudigweg het gras korter af te maaien, doorkruist het stedelijke park en tekent haar steeds wijzigende vorm. Op de kruispunten van de gemaaide paden en op het einde van sommige paden, worden groene 'eilanden' of uitkijkpunten gecreëerd waar men halt kan houden om bijvoorbeeld even in de schaduw van een boom uit te rusten.

Het stedelijke park loopt uit in de groene vingers die tussen de bebouwing -de stedelijke platen- door de verbinding maken met de omringende groengebieden en met de toegangen tot de omringende wijken. Zo ontstaat er een aaneengesloten netwerk van open ruimtes dat het gehele weefsel van de Immerzeeldreef doordringt. In de groene 'vingers' zijn er wadis voor opslag en zuivering van het stedelijke water.

#### Agrarisch park

In het midden van het park waar de vallei van de Maergracht zich situeert, raken we niet aan het bestaande agrarische karakter.

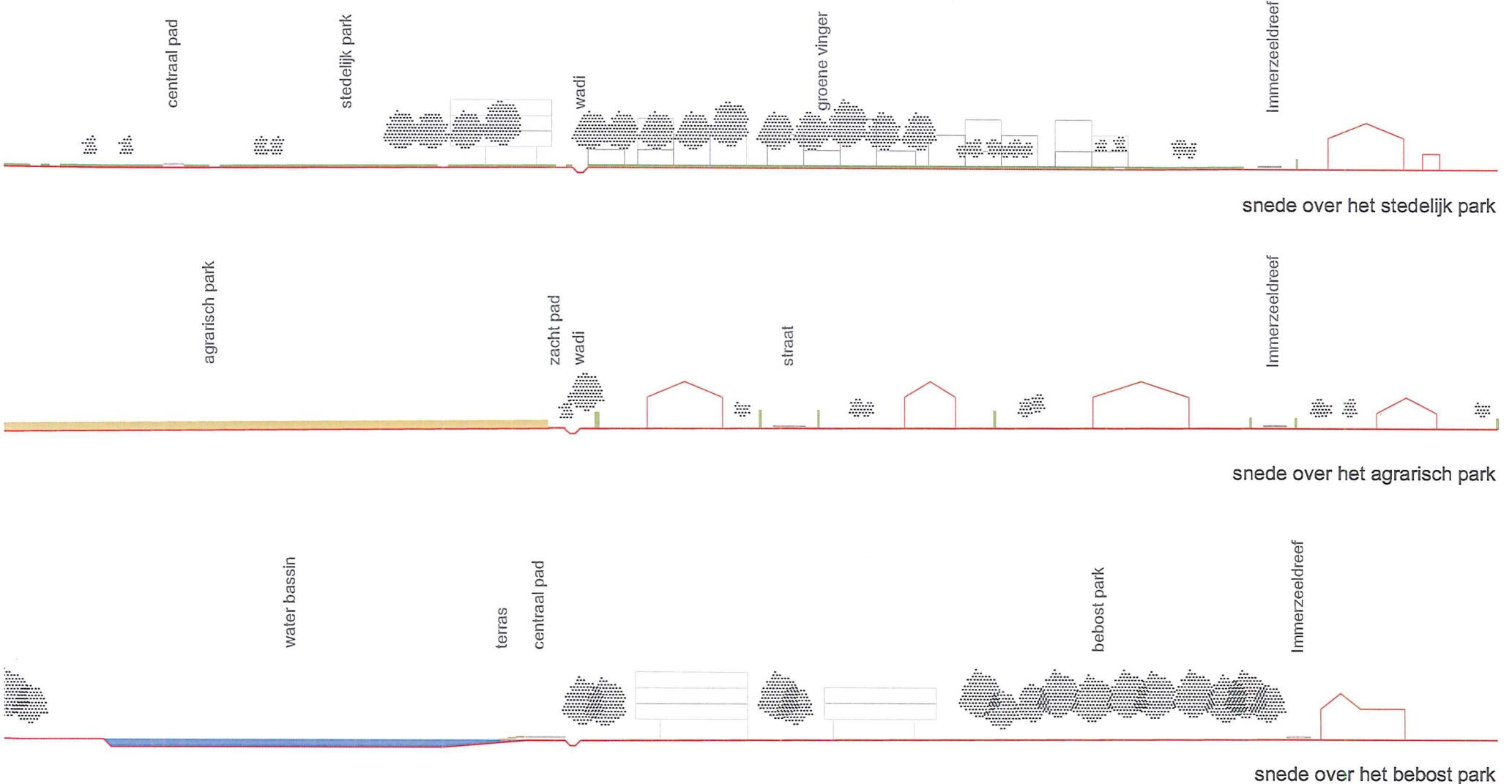
Deze keuze wordt ingegeven door een dubbel doel. Enerzijds willen we de wateropvangcapaciteit van de vallei behouden, deze zone is daar heel belangrijk voor. Anderzijds wensen we ook recht te doen aan ons idee van een hedendaags park waar ook ruimte moet zijn voor landbouw naast de andere gebruiksfuncties. Langs het water loopt het centrale pad, van op dit pad lijkt het alsof men wandelt te midden van akkers en velden.

#### Bebost park

Het beboste park bevindt zich op het lagere deel van de vallei en door middel van herbebossing van zones rond het kasteel vormt het de ecologische link tussen het park, het Somergembek park en het Baron Romain Moyersoen park.

Het onderhoud van het bos is extensief, er komt ruwe vegetatie die bestaat uit een mix van acer campestre, betula alba, alnus glutinosa, fraxinus ornus en salix alba. Dit wordt afgewisseld met de mooi onderhouden gazons van de gemeenschappelijke tuinen die de stedelijke villa's, dichtbij de Immerzeeldreef en de Affligemdreef, omringen. Er komen ook drie grasvelden in het midden van het bos. Het aantal straten en verhardingen wordt beperkt, nabij de villa's komen er kleine groene parkeerplaatsen.

In het centrale deel van dit beboste park komt er een bassin voor de opvang van water: langs de uiteinden van dit bassin verbreedt het centrale pad tot een terras dat over het water uitsteekt.







A- bebost park: zicht van het water bassin



C- impressie van het stedelijk park





B- impressie van het agrarisch park

D- impressie van een groene vinger





# IN WAT VOOR EEN RUIMTE WILLEN WE LEVEN? HOE KUNNEN WE DE BESTAANDE OMSTANDIGHEDEN VERBETEREN?

ALLES IS REEDS VOOR HANDEN!

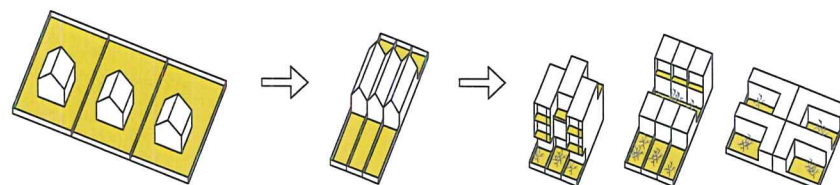


is nu



zou kunnen zijn

dichtheid verhogen: aandacht voor de huidige wijze van wonen



Compacte gebouwde volumes - dichtheid = economische en duurzame constructie + eenvoudige verbinding met de infrastructuur  
Net als de bestaande woningen heeft elke nieuwe woning nood aan een private open ruimte, een eigen ingang en een plek voor de wagen.

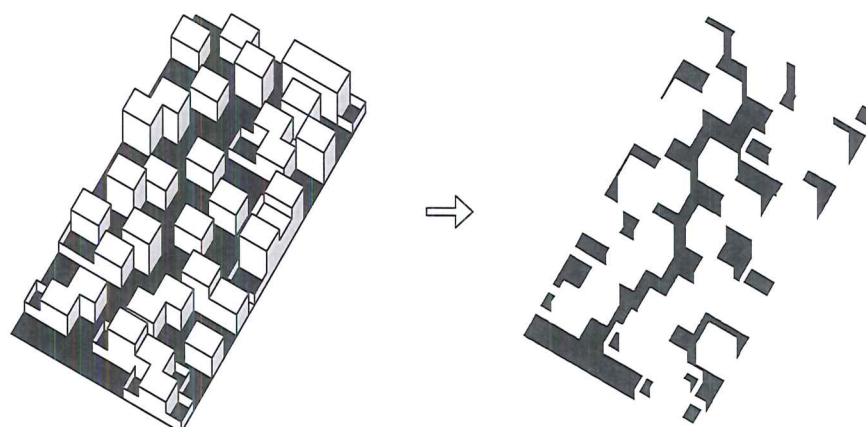


is nu



zou kunnen zijn

hoogwaardig ontwerp van de open ruimte waarbij de bestaande relatie tussen private en publieke ruimte wordt gerespecteerd: de publieke ruimte als generatief patroon



De straat is geen technische noodzaak meer maar wordt een gearculeerde ruimte voor allerlei sociale gebruiken. De woonkamer wordt in de open ruimte verlengd.



is nu



zou kunnen zijn

wonen in een park: behoud en versterken van de bestaande relatie tussen de bebouwing en het landschap



Elke woning moet een sterke relatie hebben met het park. Ten minste één gevel zal op het park gericht zijn. Vanuit elke private tuin is er onmiddellijke toegang tot het park. Woningen zonder private tuin hebben vanop hun terrassen en/of loggia's meerdere zichten op het omringende park.



2.3.1. ruimtes maken voor mensen

*Plan je een stad voor auto's en verkeer, dan krijg je auto's en verkeer. Plan je je stad vanuit de mensen en de plekken, dan komen er mensen en creëer je plekken. Een goed stedenbouwkundig ontwerp creëert goed ontsloten, betrokken, attractieve plekken. Het voegt op een weldoordachte en creatieve wijze toe aan wat reeds bestaat.*

Het gebied rond de Immerzeeldreef lijkt op het eerste zicht een typisch voorbeeld van een woongebied in het buitengebied met een goede woonkwaliteit, een hoogwaardige omgeving en een boeiende relatie tussen de bebouwing en deze omgeving. Al deze objectieve kwaliteitskenmerken vormen de basis voor de nieuwe ontwikkelingen waarin ze zullen worden verwerkt.

*Wat betekent de ontwikkeling van 800 nieuwe wooneenheden in een woongebied met zulke hoge kwaliteit van het bestaande?*

Om na te gaan welke de basisontwerpprincipes zijn, vertrekken we van onderstaande vergelijkende tabel. Hierin worden de intrinsieke kwaliteiten van het bestaande (m.a.w. de aanwezige potenties) naast de projectmogelijkheden geplaatst die vertrekkende van die bestaande kwaliteiten een hoogwaardige nieuwe interventie garanderen.

*Men kan zich onmogelijk toekomst inbeelden los van het besef hoe het vandaag is.*

nu is (sterkten)	zou kunnen zijn (mogelijkheden)
- hoge natuurlijke en landschappelijke waarde van het plangebied	- behouden en versterken van de hoge natuurlijk en landschappelijke waarde van de site, als garantie voor hoog kwalitatieve open ruimten, fiets- en voetgangersverbindingen en energetisch duurzame gebouwen
- sterke verwevenheid tussen bebouwing en landschap - de sfeer van het platteland maar toch vlakbij het stadscentrum	- de nieuwe bebouwing is voortdurend in interactie met het landschap, elk gebouw staat in relatie tot het park dankzij de eigen tuin die in continuïteit met het publieke groen wordt ontworpen, elke woning heeft ten minste één gevel die rechtstreeks op het park uitgeeft
- de eengezinswoning op haar perceel als overheersende en meest marktconforme typologie - herkenbare kwaliteiten: private open ruimte, privacy, parkeerplek aan de woning (ondergronds, garage, ...), mogelijkheid om zich delen van de ruimte en wijzen van wonen eigen te maken.	- verhogen van de dichtheid in nauwe relatie tot de bestaande toestand met het oog op minimaal bodemgebruik, economisch en energetische optimalisatie zonder echter de objectieve kwaliteiten van het bestaande weefsel te miskennen. - grote variëteit in private buitenruimte: tuinen, hofjes, loggia's en terrassen - zorgvuldige positionering garandeert privacy en vermijdt inkijk - parkeermogelijkheid onder de woning of in een privé garage - mogelijkheid om zich delen van de ruimte en woonwijzen eigen te maken
- interessante relatie tussen de private ruimte en de publieke ruimte van de straat	- ontwerp van de publieke ruimte als drager en structurerend element van het project. - verbannen van de wagen uit de publieke en collectieve ruimte - overstappen van het idee van de straat als ontsluitingsinstrument naar het idee van de straat als collectieve ruimte zoals een binnengebied



drie strategieën

1

**densiteit verhogen met het behoud van de bestaande karakter en faciliteiten**

Densiteit die staat voor kwaliteit, energieefficiëntie en economische haalbaarheid

Densiteit die staat voor het behoud van de kwaliteiten die vandaag van de

traditionele eengezinswoning het meest gevraagde woontype op de markt maken

Densiteit die staat voor een levendige en warm stedelijk weefsel door vermening van

wonen met andere functies en diensten op schaal van de stad en de wijk

2

**open ruimte als belangrijkste ontwerpelement**

De open ruimte wordt de primaire drager van het project

De open ruimte is de belangrijkste plek waar het wijkleven zich afspeelt.

De open ruimte bepaalt de positie van de gebouwen binnen het nieuwe bebouwde

weefsel i.p.v. omgekeerd

3

**een constante relatie met het park**

Het park bepaalt de vorm en de positie van de nieuwe ontwikkelingen.

Het park is het structurerende element. Alle bebouwing is georganiseerd om een

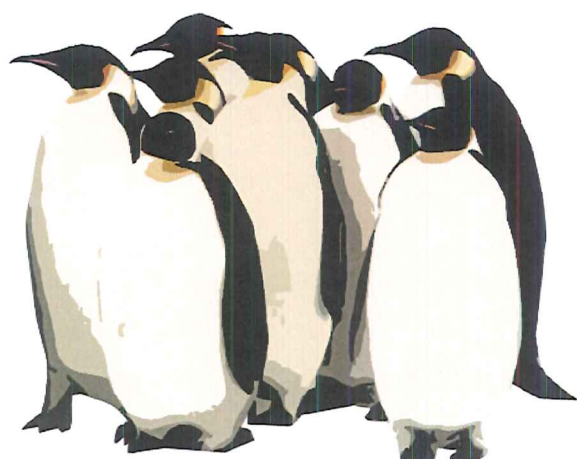
directe toegang te hebben naar het park.

Het park vormt de ruggegraat van de nieuwe ontwikkeling en biedt ruimte aan alle

vrije tijdsfuncties, aan fiets- en voetpaden en aan diensten op wijkniveau.

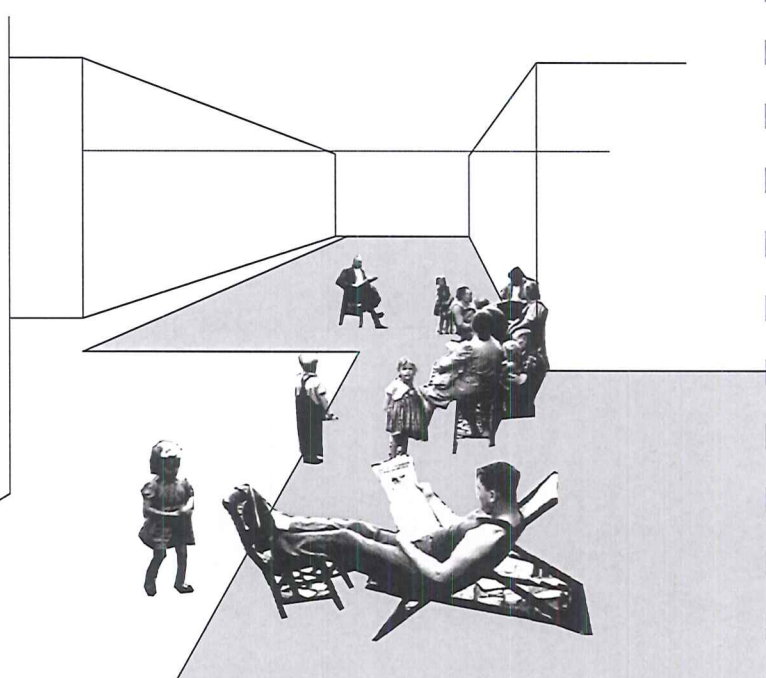
1

DENSITEIT VERHOGEN MET BEHOUD VAN BESTAANDE KARAKTER EN FACILITEITEN



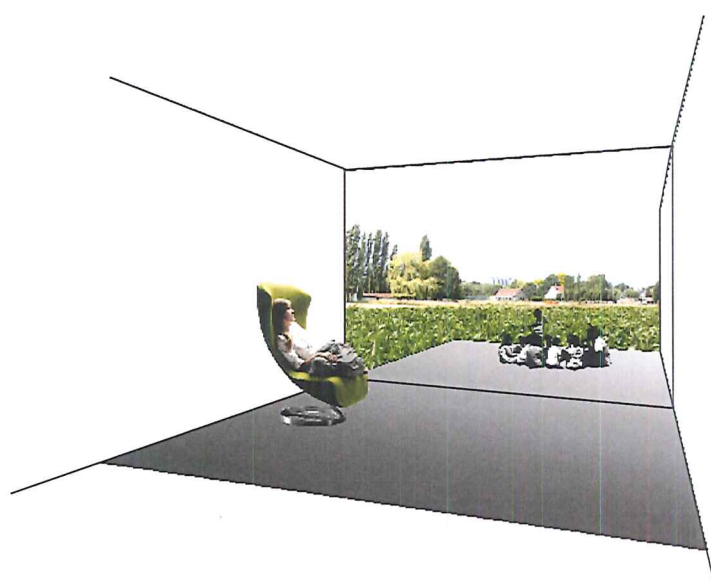
2

OPEN RUIMTE ALS BELANGRIJKSTE ONTWERPELEMENT



3

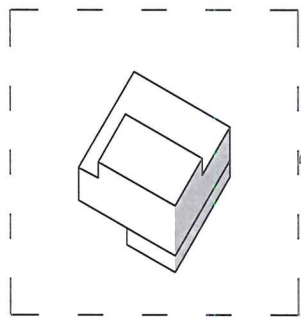
CONSTANTE RELATIE MET HET PARK



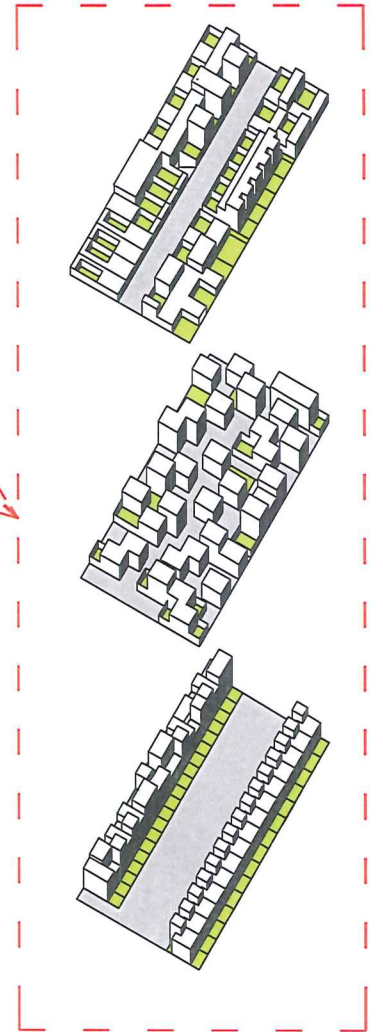
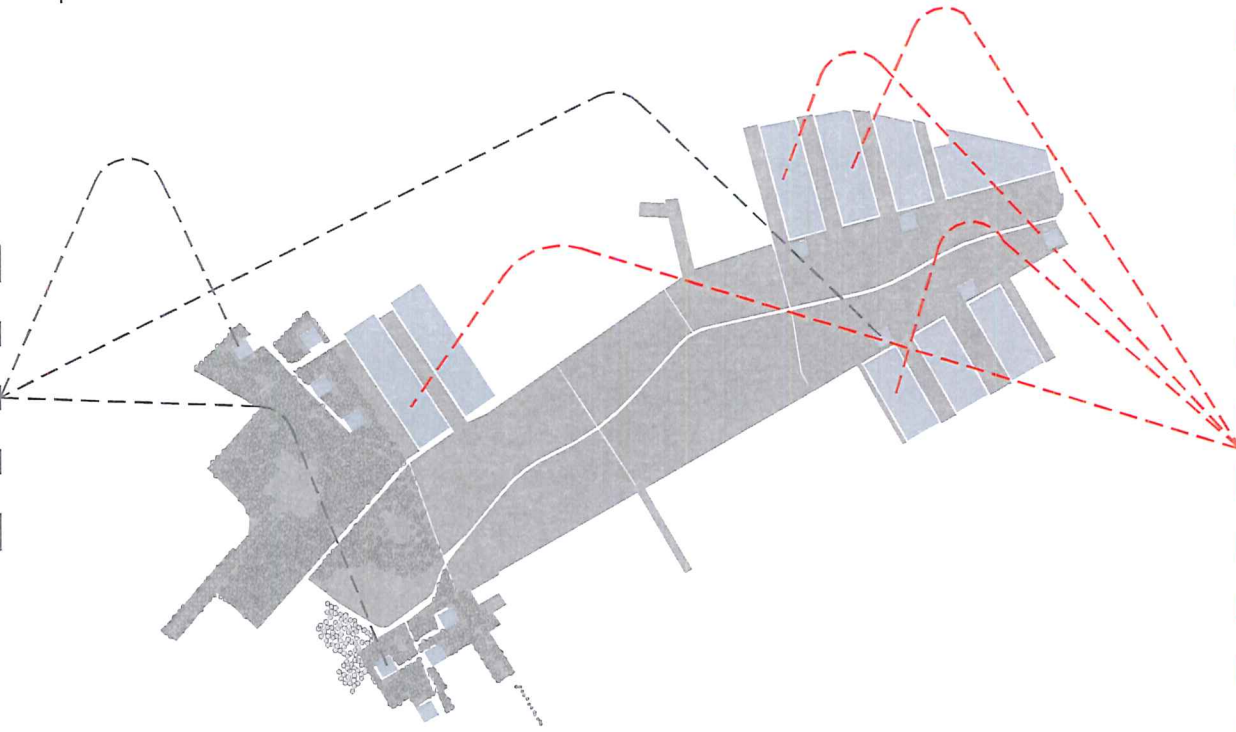


HET LANDSCHAP GEEFT DE BEBOUWING VORM

- onveranderlijk: de oppervlakte publieke ruimte
- veranderlijk: bebouwde oppervlakte



urban villa's



platen als drijvende vlotten in het landschap

CONTROLE VAN DE BEBOUWDE OPPERVLAKTE

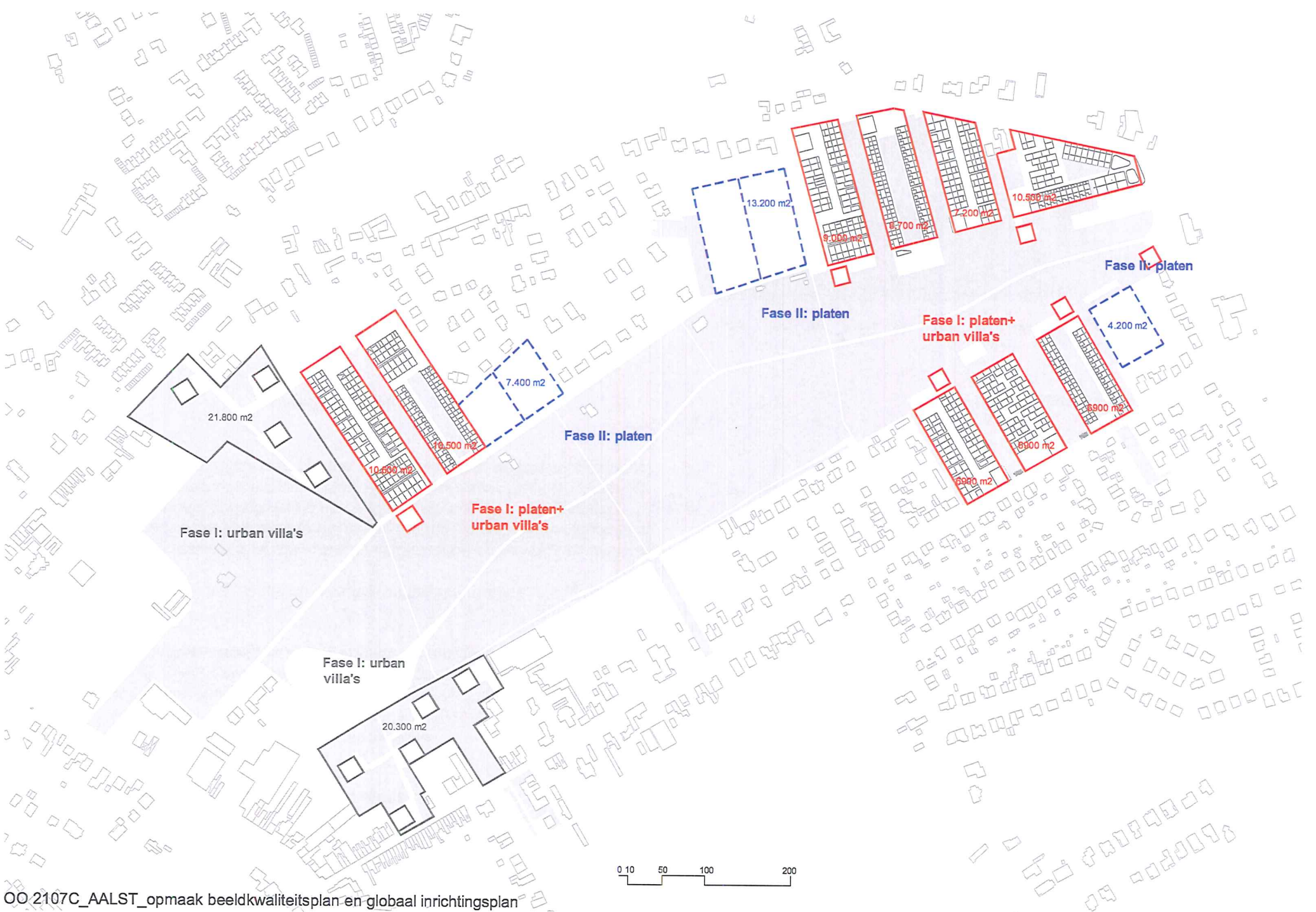
**TOTALE GRONDOPPERVLAKTE** platen + urban villa's = 102.000 m<sup>2</sup>  
 FAR 1,0  
 te ontwikkelen oppervlakte = 102.000 m<sup>2</sup>

**Fase I**  
**TOTALE GRONDOPPERVLAKTE** platen + urban villa's = 77.200 m<sup>2</sup>  
 te ontwikkelen oppervlakte = 77.200 m<sup>2</sup>  
 520 woningen (gemid. 150m<sup>2</sup>/woning)

**Fase II**  
**TOTALE GRONDOPP.** platen = 24.800 m<sup>2</sup>  
 te ontwikkelen oppervlakte = 24.800 m<sup>2</sup>  
 165 woningen

**TOTALE GRONDOPPERVLAKTE** urban villa's = 42.100 m<sup>2</sup>  
 FAR 0,4  
 te ontwikkelen oppervlakte = 17.000 m<sup>2</sup>  
 9 urban villa's  
 = 1890 m<sup>2</sup>/villa (max. 4 niveaus)  
 13 appartementen/villa (gemid. 150m<sup>2</sup>/apartment)  
 13x9 = 117 appartementen

**TOTALE VLOEROPP.** 77.200 + 24.800 + 17.000 = 119.000/120.000 M<sup>2</sup>  
**TOTAAL WONINGEN** 637 (520 + 117 fase I) + 165 (fase II) = 802





### FARMAX versus landschap

Om zich de toekomst van de te ontwikkelen zones in te beelden moet men vertrekken een vast gegeven: het landschap

De weidse open ruimte van het centrale park met zijn verschillende atmosferen (stedelijk park, agrarisch park, bewoond bos) en zijn groene uitlopers (als vingers), die het park verweven en verbinden met het omringende weefsel en de bestaande natuurlijke systemen, is het element dat de te verdichten delen definieert en structureert.

De wil om aan de open ruimte en het park het grootste gewicht toe te kennen wordt benadrukt in het schema *het landschap geeft de bebouwing vorm* bovenaan de pagina hiernaast waaruit blijkt -tot de titel toe- dat het landschap het belangrijkste element is dat de nieuwe ontwikkelingen vorm geeft.

De gebieden die nieuw kunnen worden ontwikkeld, worden bepaald door de vorm van de open ruimte die hun afmetingen en positie bepaald.

Het karakter van de open ruimte is helder en leesbaar, en inspireert zich op de principes van het landschap die op de site aanwezig zijn. Deze werden in het voorgaande hoofdstuk uitvoerig beschreven.

Het type stedelijk weefsel dat zich binnen dit groene kader kan ontwikkelen is variabel. Enkel de zones liggen vast (zoals te zien op het schema hiernaast). Het aantal gebouwen en hun typologie kan variëren volgens de marktvraag.

Wat nu volgt is een oefening in dichtheid met als eindresultaat de in het wedstrijdossier geformuleerde dichtheid. Deze oefening moet echter worden gezien als één van de ontelbare verdichtingmogelijkheden die er voor de uitverkoren gebieden bestaan.

In se zijn wij ook niet geïnteresseerd in het vastleggen van dichtheden. Het huidige economische klimaat indachtig geloven wij dat de veranderingen van de markt zo onvoorspelbaar zijn dat het zinloos en contraproductief zou zijn de voorliggende vraag naar nieuwe ontwikkeling in één enkele unieke vorm te kristalliseren.

We geloven daarentegen heel sterk in de mogelijkheden van het landschap die worden behouden en versterkt. We beschouwen het park als het enige element dat ondubbelzinnig moet worden vastgelegd en benoemd. Bouwen in het parkgebied kan niet. De vorm van het park ontstaat als gevolg van een nauwkeurige lezing van het landschap en van de relaties tussen de vallei van de Maergracht en de omringende wijken. **We beschouwen het park als de enige vorm die enerzijds vastligt en anderzijds bindend is.**

Er worden twee types van ontwikkeling voorgesteld: de **stedelijke plaat** en de **urban villa**.

De **stedelijke platen** zijn de gebieden die de natuurlijke voortzetting zijn van het bestaande stedelijke weefsel langs de Immerzeeldreef en de Affligemdreef. Elke plaat raakt met de kopse kanten langs de ene zijde aan de bestaande straten en langs de andere kant aan het park. De langse zijden kijken uit over de groen vingers.

De **stedelijke platen drijven als waren het vloten rond in het landschap met aan de parkzijde een publiek terras dat als een kustlijn uitzicht biedt over de groene zee.**

De nieuwe ontwikkelingen vervolledigen in feite het bestaande weefsel. Om een schaalsprong tussen het bestaande weefsel en de stedelijke platen te vermijden, wordt geopteerd voor een index FAR=1. Dit betekent dat de totale vloeroppervlakte die kan worden gerealiseerd niet groter mag zijn dan de grondoppervlakte. De configuratie van de stedelijke platen is, zoals eerder aangegeven, variabel. De voorstellen hier uitgewerkt, bestuderen de optimale wijzen van overgang tussen de plaat, het park en de publieke ruimte.

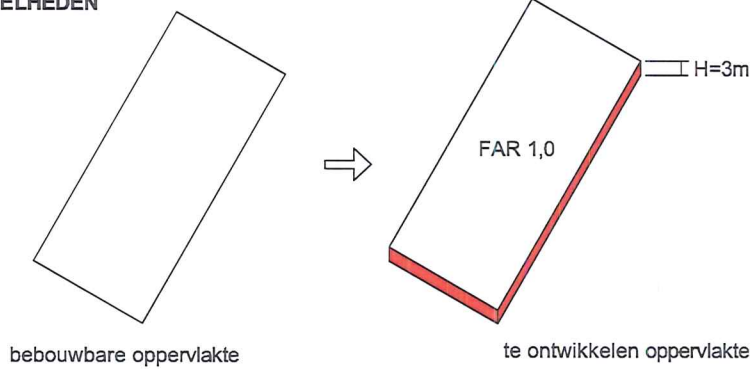
Het dichte weefsel laat de ruimte voor tal van typologische varianten gekenmerkt door een waaier van types private open ruimten, zichten op het park en mogelijkheden om gebouwdelen voor collectieve functies te benutten als ateliers, kinderopvang, horeca, kleinhandel, ....

Elke stedelijke plaat kan worden bereikt via bestaande wegen. Interne circulatie wordt dankzij de doodlopende straten tot een minimum herleid en is in de eerste plaats het terrein van de zwakke weggebruiker. De straat is de weerspiegeling van de leefruimte in de woning. Daarom wordt ernaar gestreefd de aanwezigheid van wagens tot een absoluut minimum te beperken.

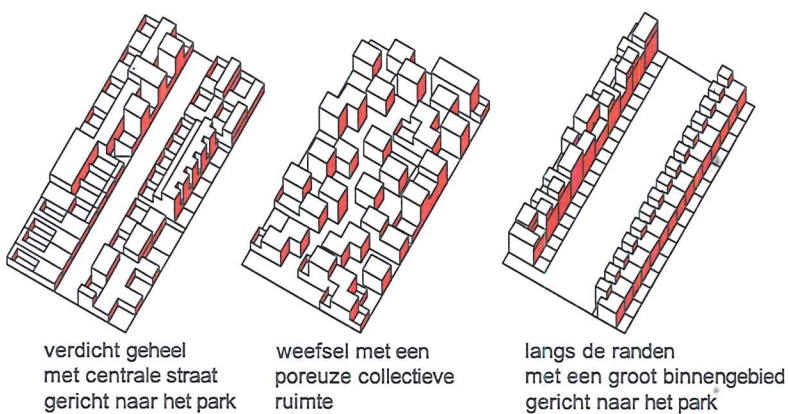
Er worden drie soorten parking voorzien. Kopparkings langs de straat, bij voorkeur half ingegraven zodat ze niet al te aanwezig zijn en het zicht vanop de straat gevrijwaard blijft. Daarnaast zijn er privé garages in de woningen of ondergrondse parkings onder de gebouwen.

De **urban villa** is een appartementsgebouw van maximaal vier verdiepingen, met halfondergrondse parking op het gelijkvloers, dat ook ruimte biedt aan handel en andere diensten. De urban villa's staan op bijzondere plekken: ofwel t.h.v. het publieke terras met zicht op het park, ofwel als accent langs de bestaande dreef, of tenslotte ten midden van het bewoonde bos in het zuidwesten van het gebied .

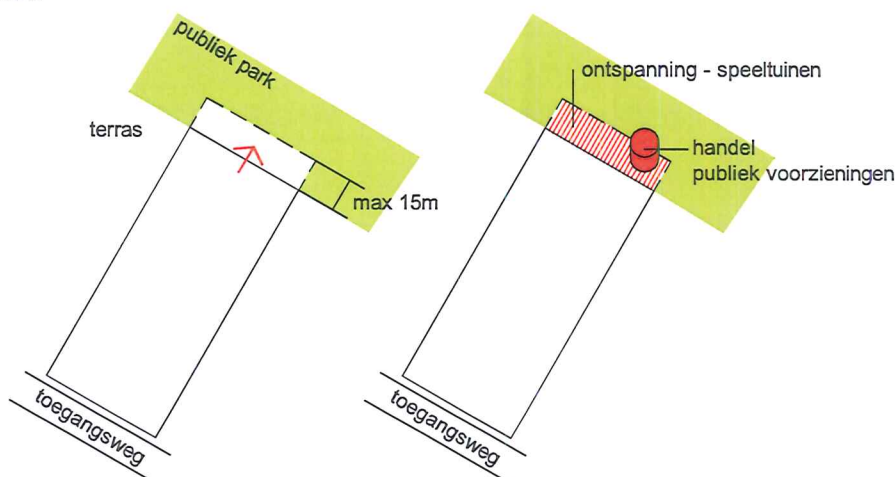
#### HOEVEELHEDEN



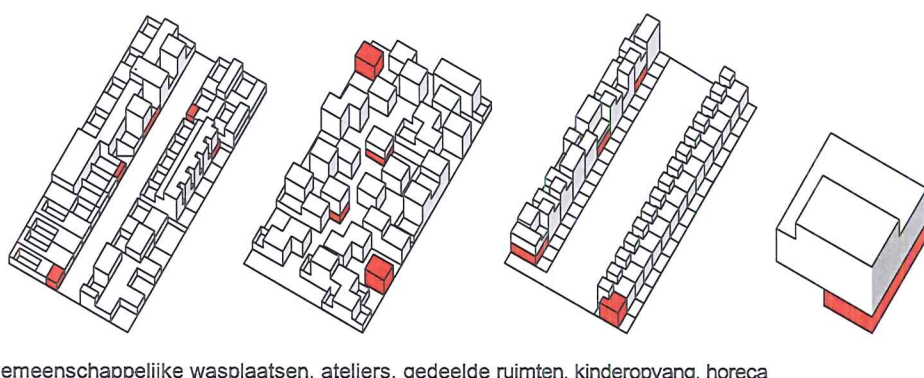
#### MOGELIJKE CONFIGURATIES



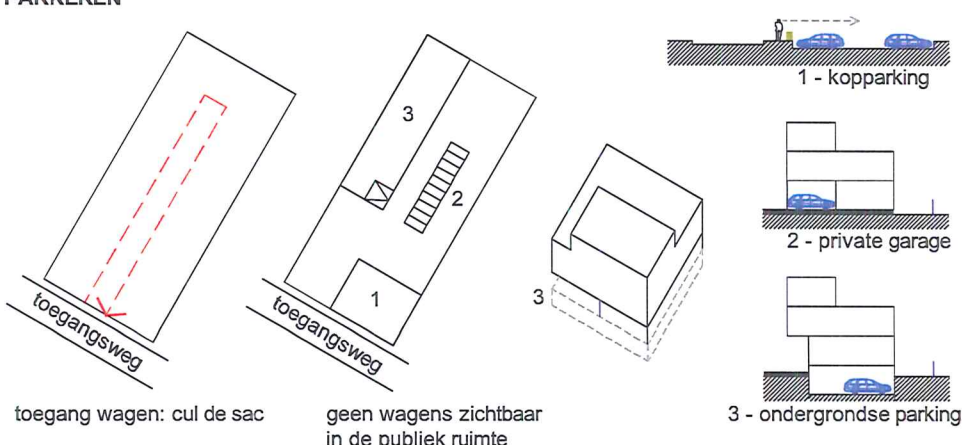
#### PUBLIEK TERRAS EN GROOTSCHALIGERE FUNCTIES



#### KLEINSCHALIGE FUNCTIES

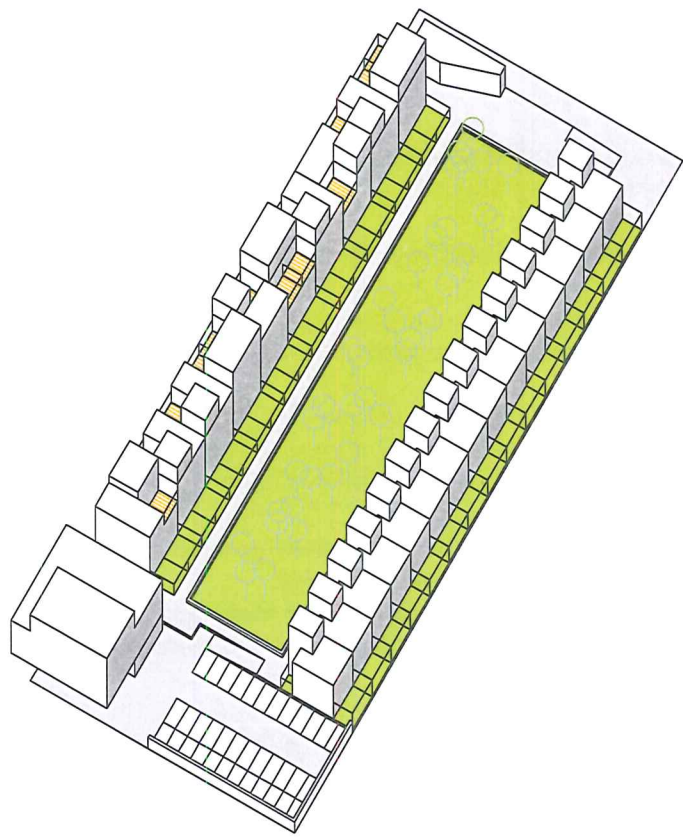


#### TOEGANKELIJKHEID EN PARKEREN

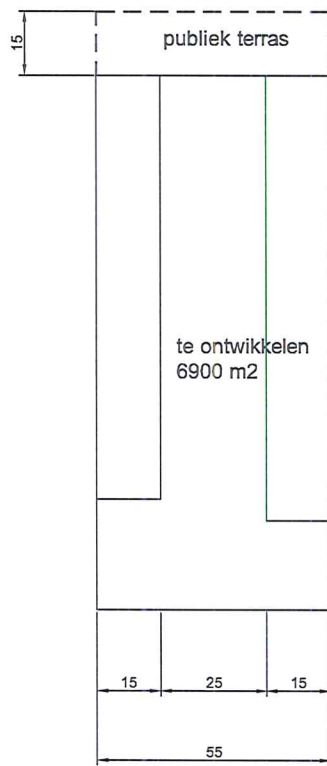




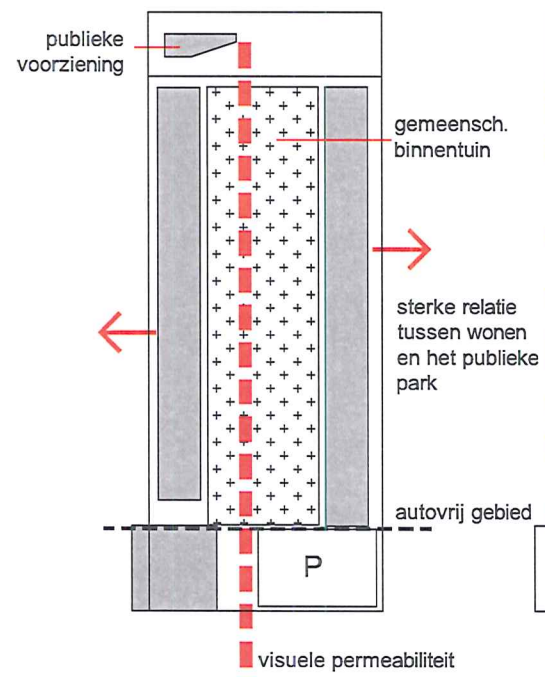
01 - BEGIJNHOF



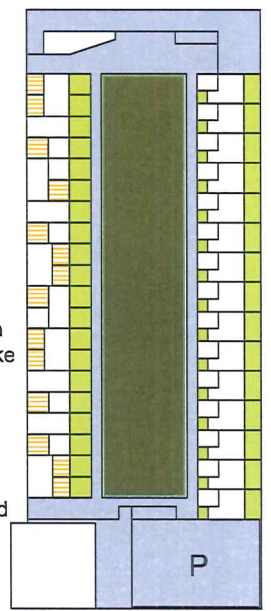
afmetingen



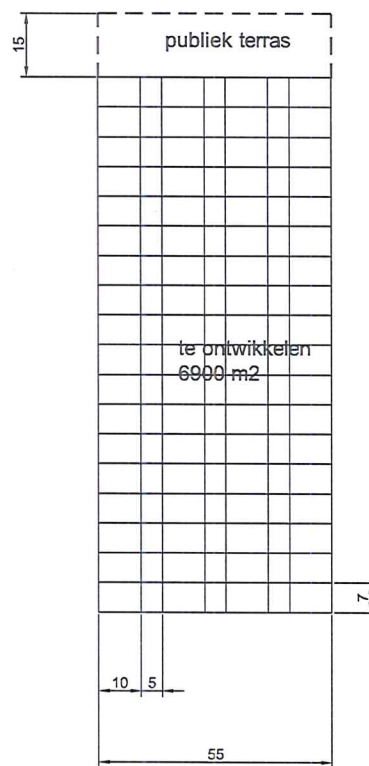
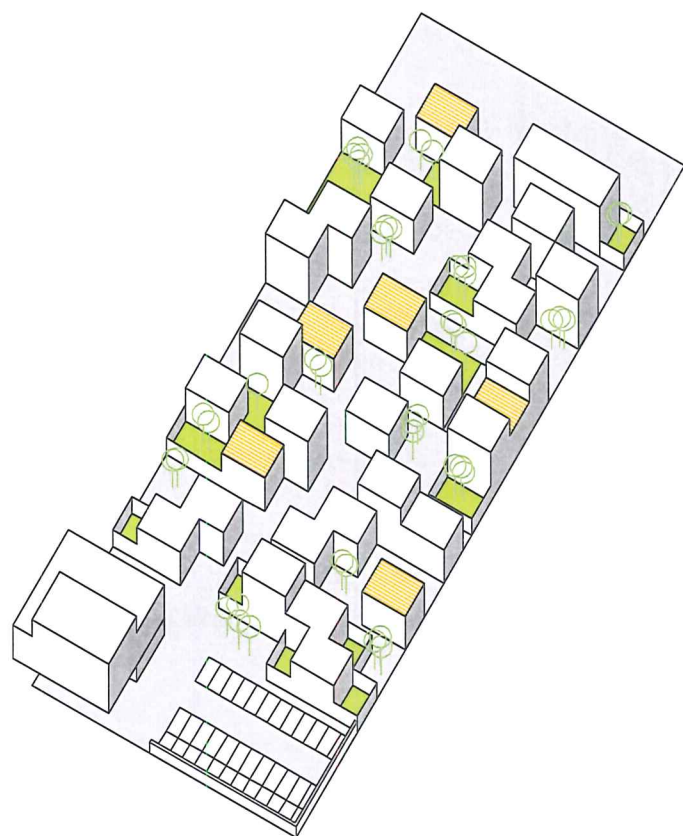
algemene principes



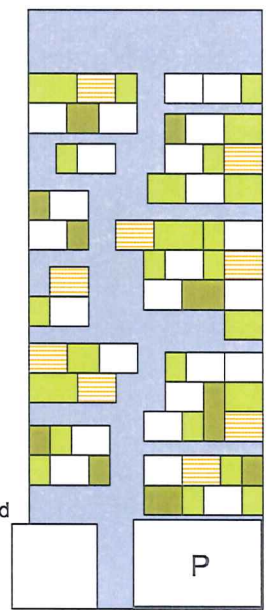
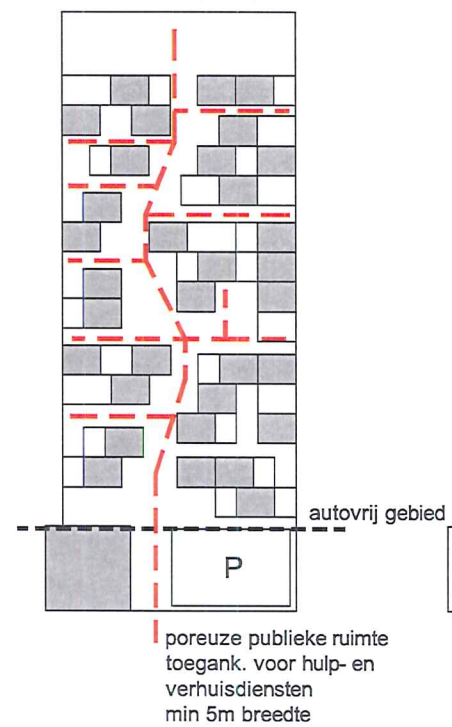
open ruimte



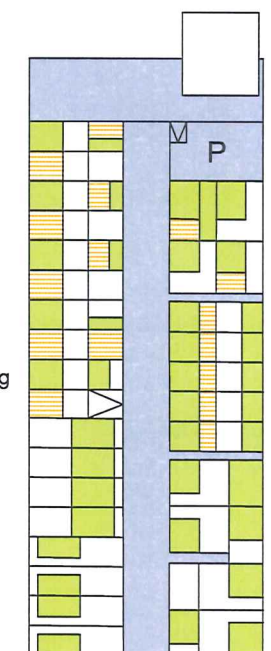
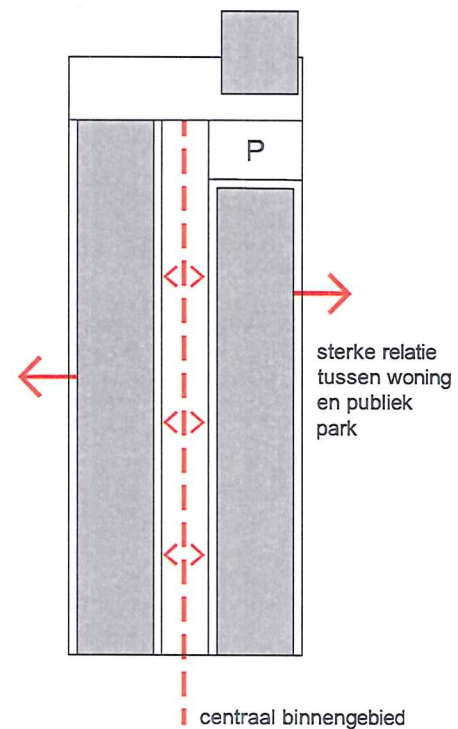
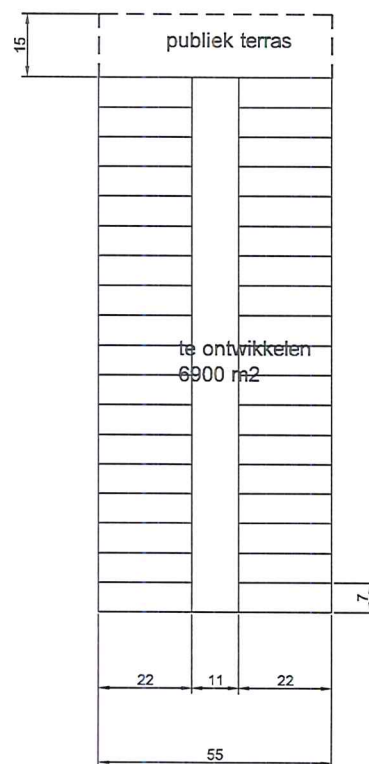
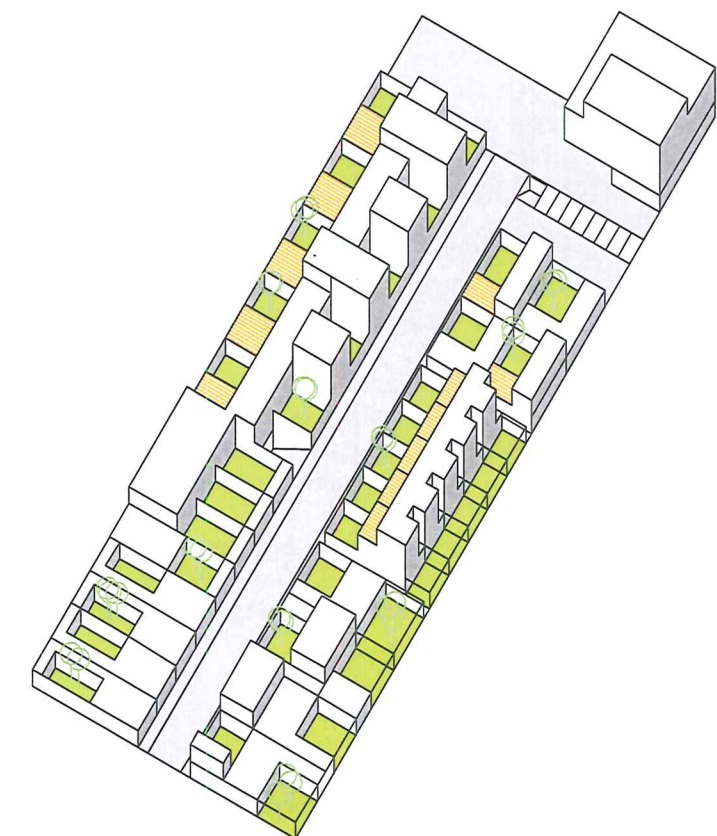
02 - DORP



alle woningen hebben meerdere gevels met zicht op het park



03 - STEDELIJK PERCEEL





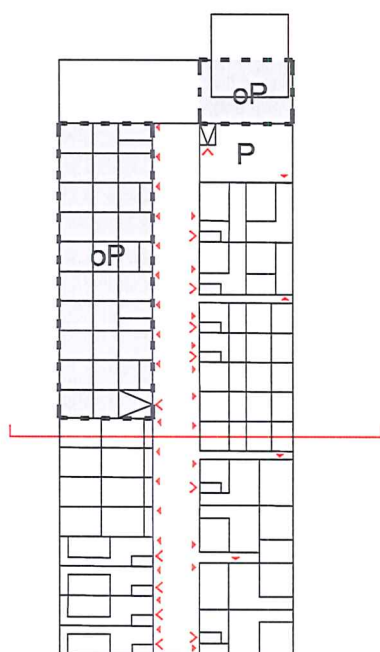
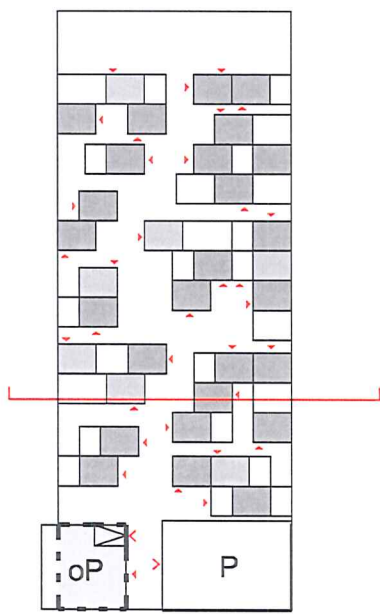
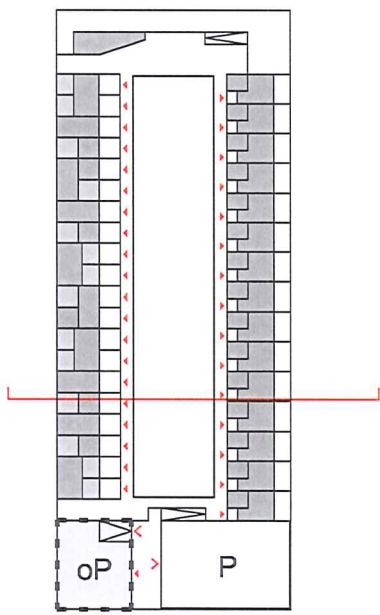
drie hoofdtypes voor stedelijkheid

Nogmaals: voor de stedelijke platen ontelbare configuraties mogelijk zijn en dat het niet de bedoeling is hier een definitieve keuze in die zin te maken. De drie ontwikkelingsscenario's die hier worden voorgesteld, zijn diegene die het beste beantwoorden aan het samenspel van de drie parameters die in het begin van dit hoofdstuk naar voor werden geschoven: dichtheid, publieke ruimte als genererend element en de optimale relatie met het park.

**Begijnhof.** Langs twee langs zijden aan de rand van de plaat in directe relatie tot het park, afwisselend rijwoningen en meerlagige woningbouw. De centrale ruimte is een grote gemeenschappelijke tuin waaraan de woning ofwel rechtstreeks ofwel via hun private tuin grenzen. Op de kop aan de toegangsweg staat een urban villa. De centrale tuin waarborgt het doorzicht van de dreef naar het park. In deze variant is gekozen voor een kopparking, ondergronds parkeren bij de urban villa en een gemeenschappelijk binnentuin die -behalve in noodgevallen- niet toegankelijk is voor wagens. In variatie kan de mogelijkheid van rechtstreeks toegang tot een gelijkvloerse private garage/carport in de rijwoningen of ondergronds parkeren onder de meerlagig woningbouw indien gewenst worden onderzocht.

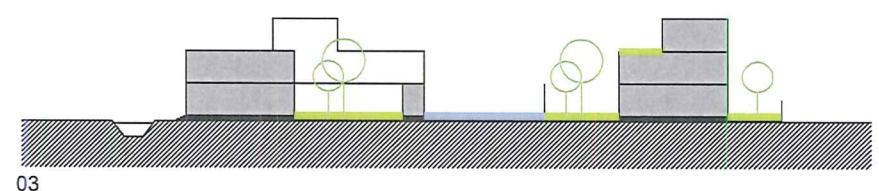
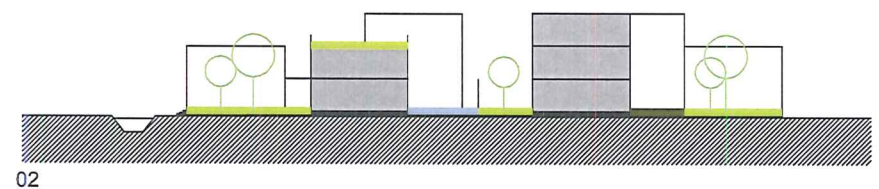
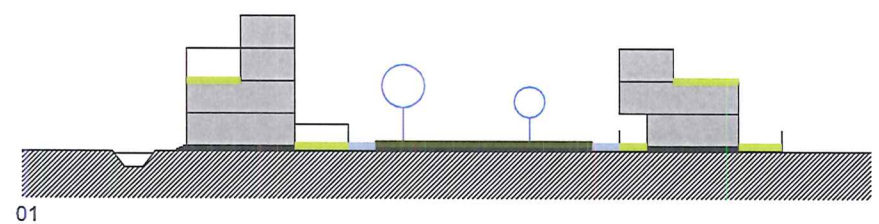
**Dorp.** De kwaliteit van deze variatie zit in de mogelijkheden die de poreuze open(bare) ruimte tussen de gebouwen biedt. De woningen de rand hebben een directe verbinding met het park. De centraler gelegen woningen hebben een meervoudig zicht op het park. De korrel van de gemene publieke ruimte verschilt van die van het begijnhoftype. De ruimte is intiemer en sterker gelinkt aan leefruimtes van de woningen: de collectieve ruimte is quasi het verlengde van de eigen woning. Ook hier een urban villa op de kop, een gelijkaardige organisatie voor het parkeren en hoogwaardige autovrije publieke ruimte (behalve in geval van nood).

**Stedelijk perceel.** Het concept om de twee langs zijden te bebouwen wordt hier hernomen. De stroken zijn echter lager en breder in vergelijking met het begijnhoftype. Ze bieden ruimte aan talrijke typologieën zoals de rijwoning en ontelbare varianten van de patio-woning. Een straat-binnengebied met hoofdzakelijk voetgangerskarakter organiseert de toegang. Op deze wijze krijgt men rechtstreeks toegang tot de privé garage of de ondergrondse parking. Op straat worden geen parkings voorzien. De urban villa bevindt zich hier op het publiek terras met zicht op het park. Het gebouw en de ondergrondse parking zijn te bereiken via de binnenstraat.

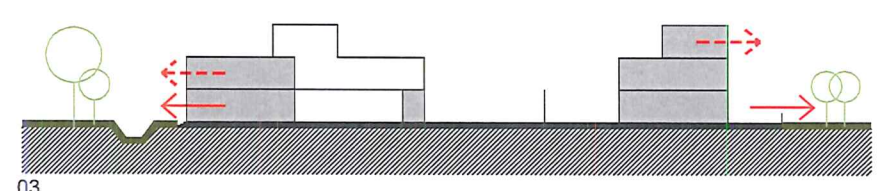
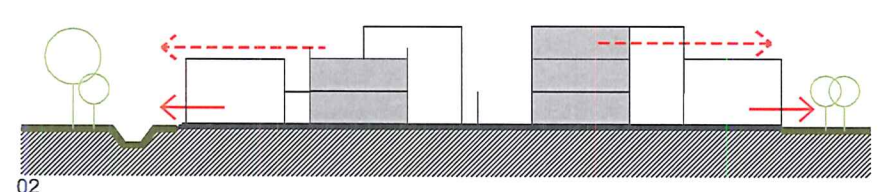
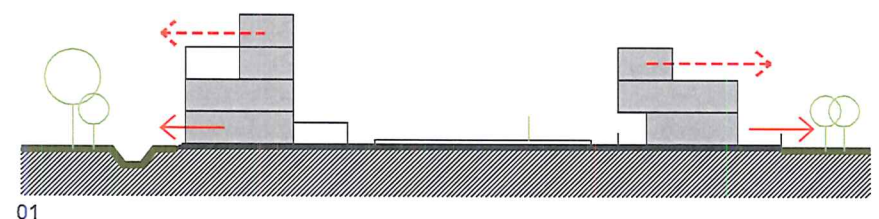


- collectieve open ruimte
- collectief groen
- privaat groen
- privaat terras
- voetgangerstoegang
- toegang wagens
- P** groene parking
- oP** ondergronds parkeren
- directe toegang tot het park
- zicht op het park

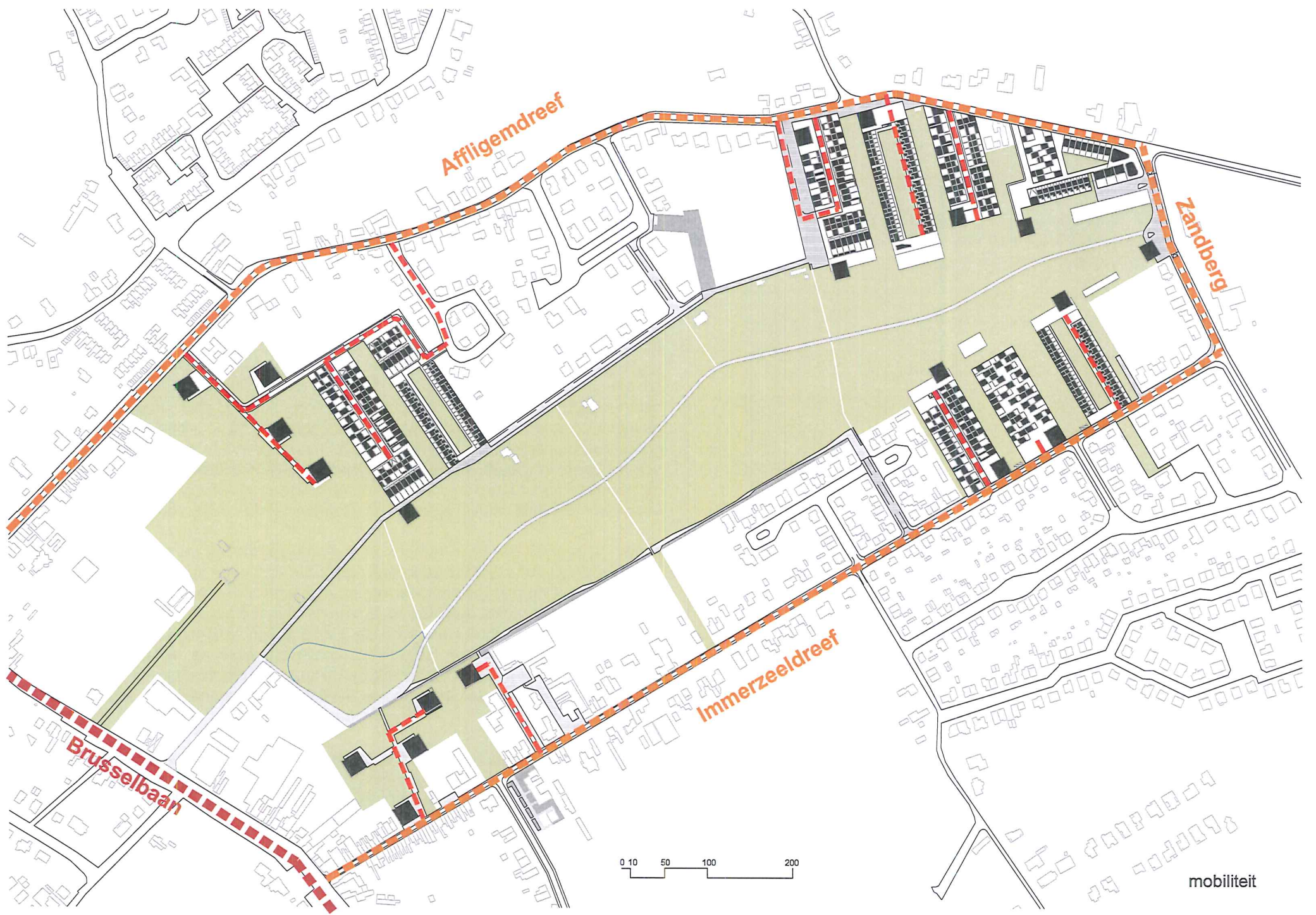
Relatie tussen de gebouwen en de collectieve binnenruimte. Publieke - collectieve - private ruimtes.



Relatie gebouwen - park









### mobiliteit en diensten

#### Toegankelijkheid

De Immerzeeldreef, de Zandberg en de Affligemdreef vormen samen een (bestaande) lus die het plangebied ontsluit.

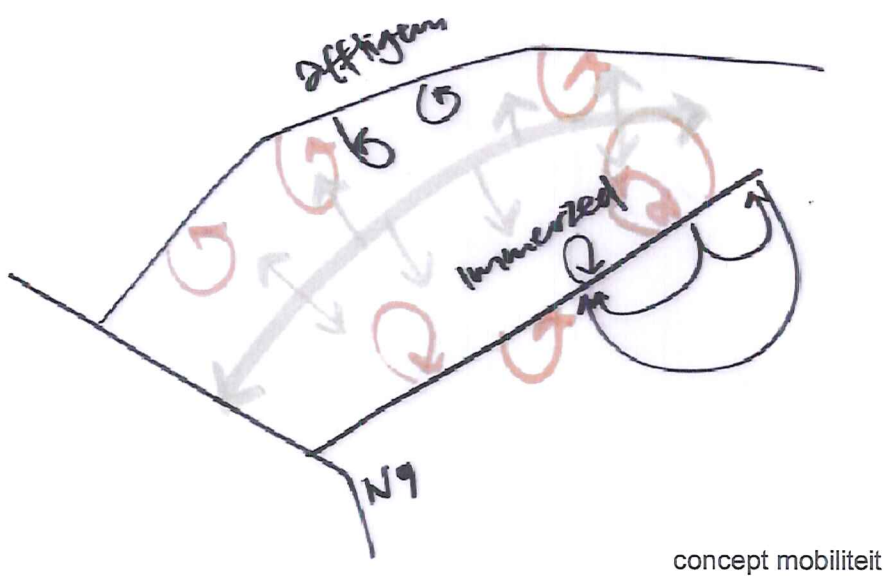
Aan deze lus wordt een systeem van punctuele toegangen toegevoegd die ofwel fungeren als een soort cul de sac ofwel als een interne mini-lus.

Niettegenstaande blijft het de hoofdbetrachting van dit voorstel om zoveel mogelijk wagens op bestaande lus te houden. Daarom wordt voorgesteld het aantal toegangen sterk te beperken en bevinden de langspaarkeerplaatsen zich vooral langs die lus. Zo worden de nieuwe residentiële ontwikkelingen en het autoverkeer maximaal van elkaar gescheiden.

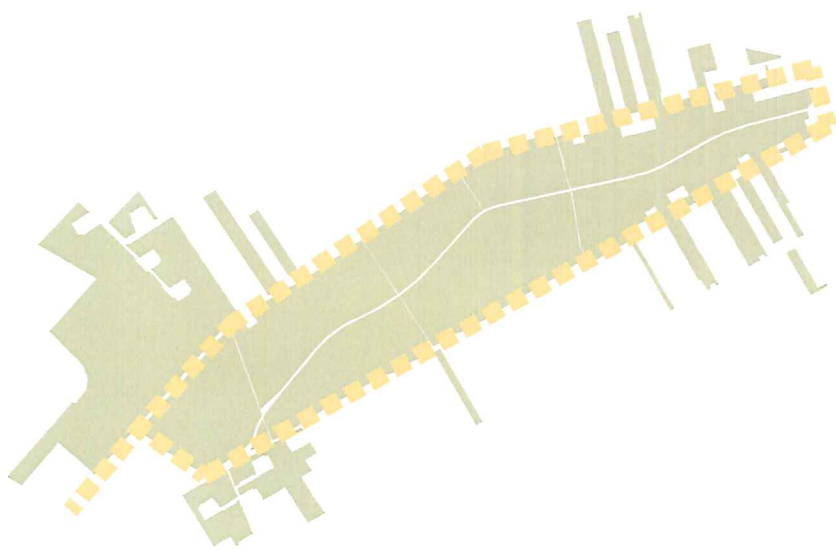
#### Diensten - handel - vrije tijd

Het concept is om rondom in het park, een informele lus te voorzien, gewijd aan ontspanning en vrije tijd. Daarnaast zal een netwerk van voet- en fietspaden het park doorkruisen. Ter hoogte van de koppen van de stedelijke platen worden speeltuinen en sportinfrastructuur voorzien.

De bovenlokale functies en diensten worden voorzien ofwel ter hoogte van de terrassen langs de parklus ofwel op bijzondere punten langs de bestaande dreven. Lokale functies, diensten en handel kan worden voorzien in het gelijkvloers van de urban villa's of op strategische punten op de stedelijke plaat zoals dichtbij de straat of ter hoogte van een publiek terras naar het park.



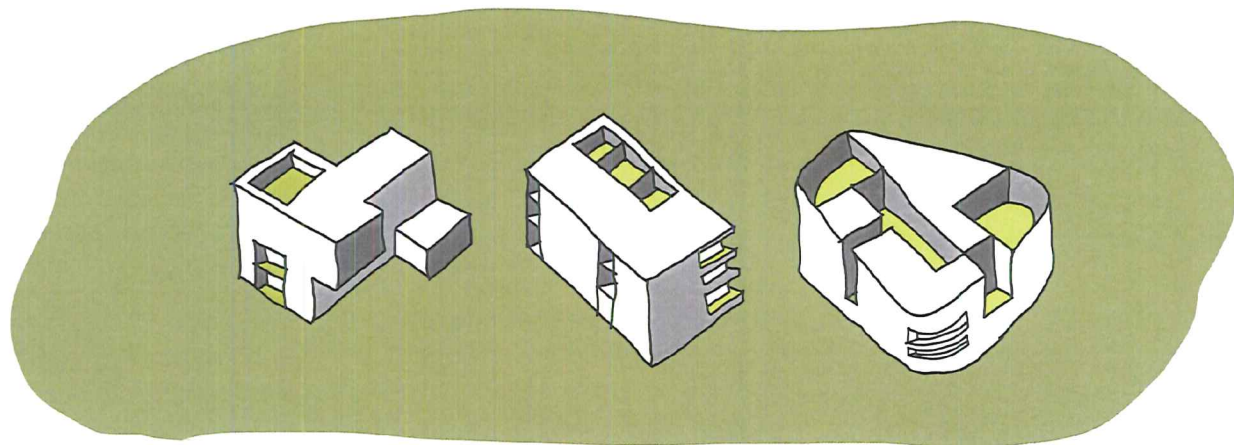
- private toegang
- bestaande toegangslus
- gewestweg



concept: een informele lus bedient het park

- bovenlokale diensten en handel
- vrije tijd - ontspanning



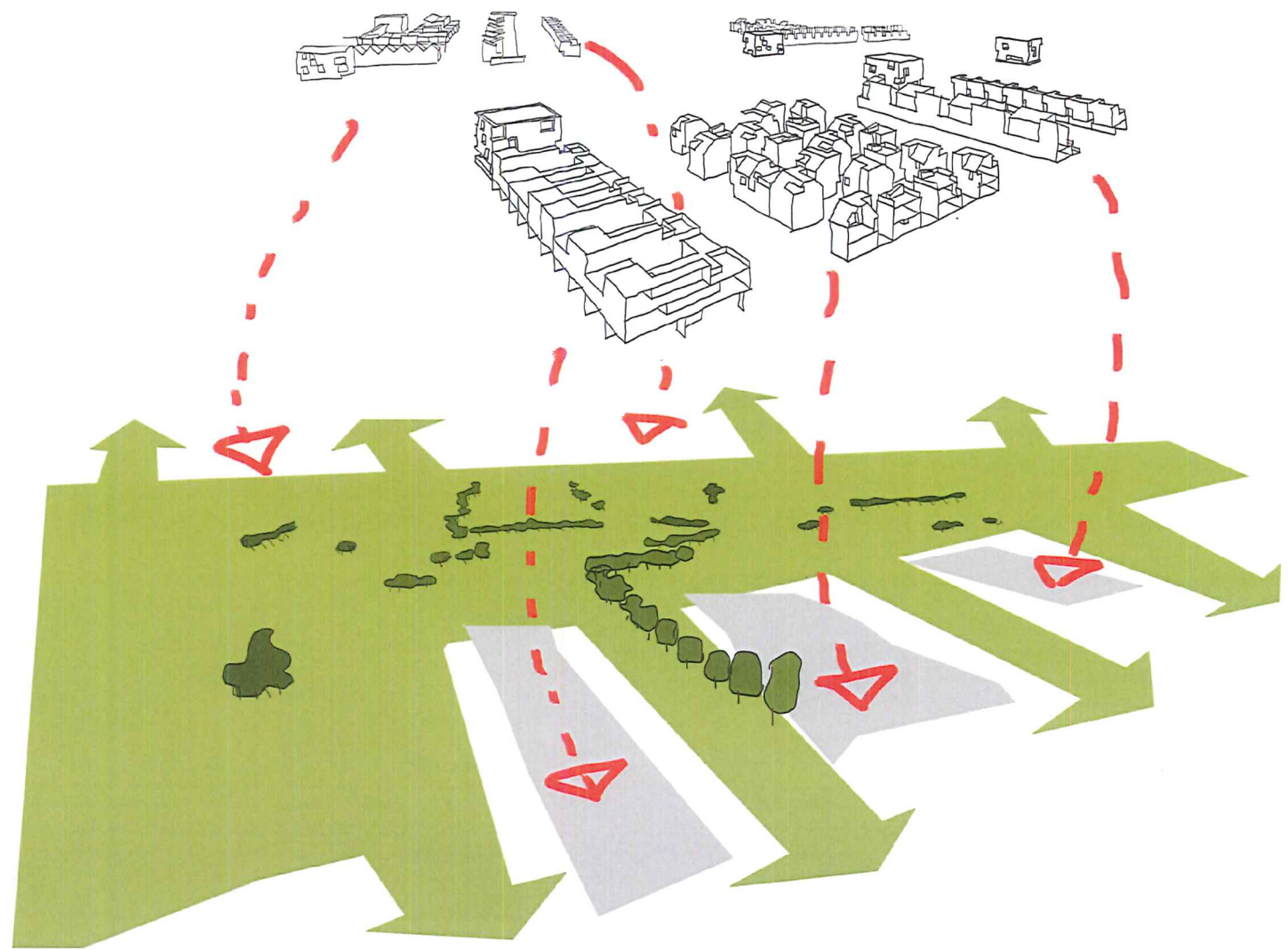


varianten op een thema: de urban villa in het bos





## 2.3\_wonen in een park



stedelijke platen als vloten drijvend in het landschap



impressie ontwikkelingen landschap in de zeedreef





A- impressie van de collectieve tuin in het begijnhoftype

B- impressie van het dorptype





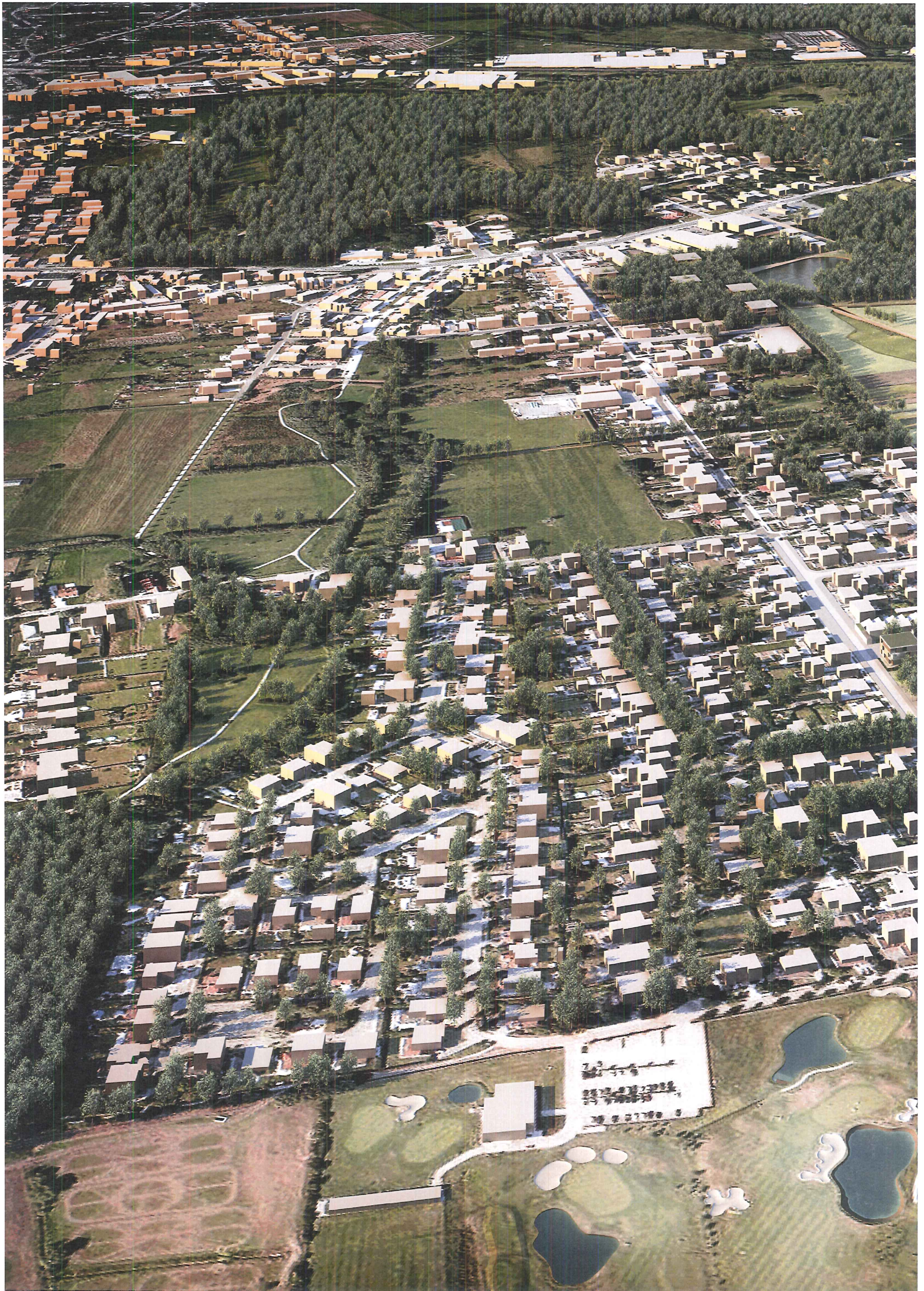


C- impressie van de centrale straat in een stedelijk perceel

D- impressie van een urban villa bij het park









2.3\_wonen in een park



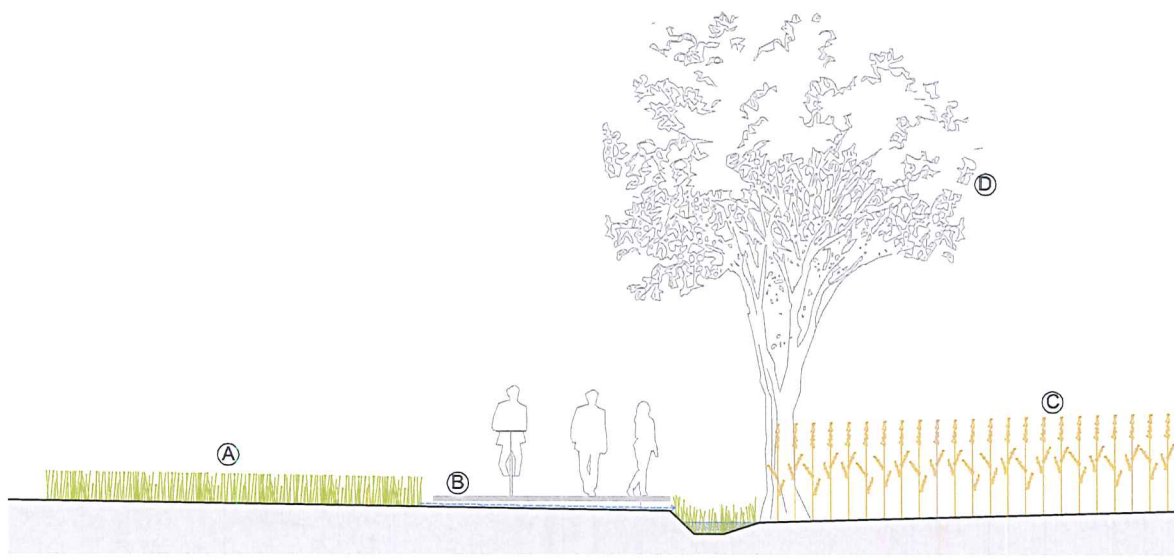




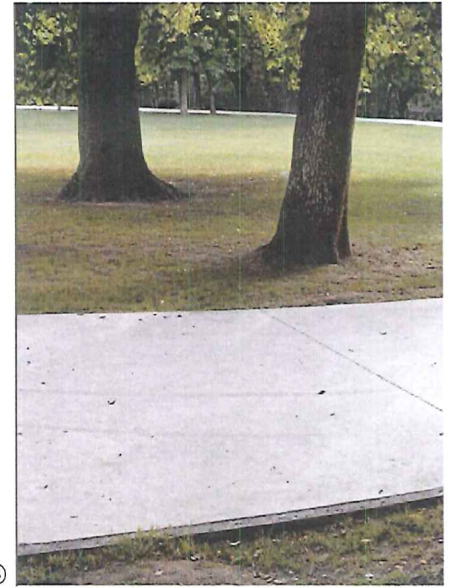




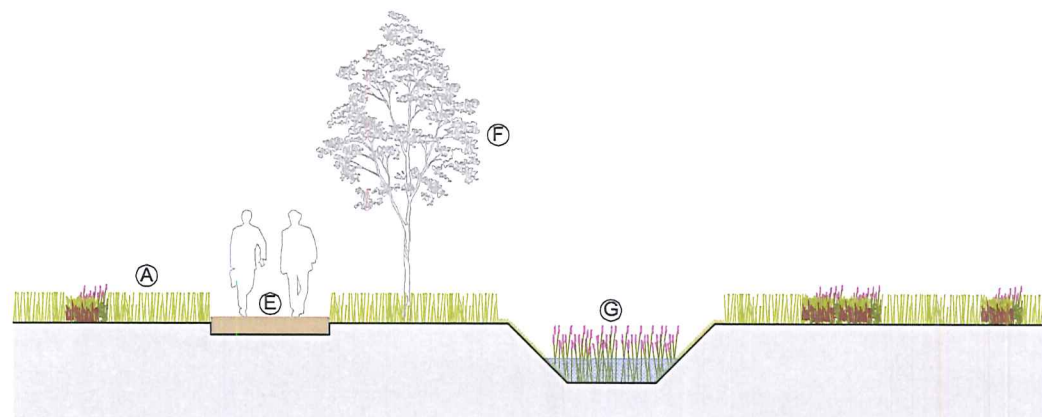




het centrale pad - typesnede



B



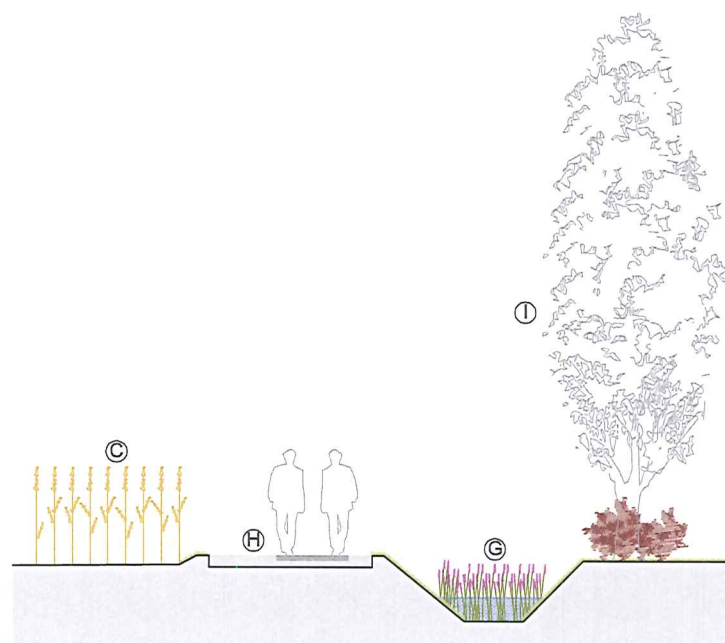
noord-zuid verbinding - typesnede



E



G



zacht pad - typesnede



H



G



paden in het stedelijk park



L



A

- Ⓐ bloemenrijk grasland
- Ⓑ betonplaten op maat
- Ⓒ agrarisch bewerkt
- Ⓓ *populus alba*
- Ⓔ schelpenpad
- Ⓕ *tilia cordata*
- Ⓖ wadi met hydrofiete vegetatie
- Ⓗ pad in schelpenzand met stroken in beton
- Ⓙ *populus nigra var.italica*
- Ⓛ groen pad gemaaid in het gras
- Ⓜ groene oase
- Ⓝ betonnen bank
- Ⓞ *populus alba/salix alba*



N



## 3.1\_publieke ruimte

De visie die we geïllustreerd hebben bepaalt de sfeer die we in het plangebied nastreven: een uitgestrekt landschap dat bestaat uit drie verschillende parken waarin op stedelijke platen en in urban villa's wordt gewoond.

In dit hoofdstuk wordt beeldkwaliteit van het project aan de hand van specifieke materiaal- en ontwerpkeuzes verder worden uitgewerkt. Deze keuzes die we hierna samenvattend 'regels' noemen kunnen worden opgedeeld in twee groepen:

### 1/ De regels voor de aanleg van de publieke ruimte

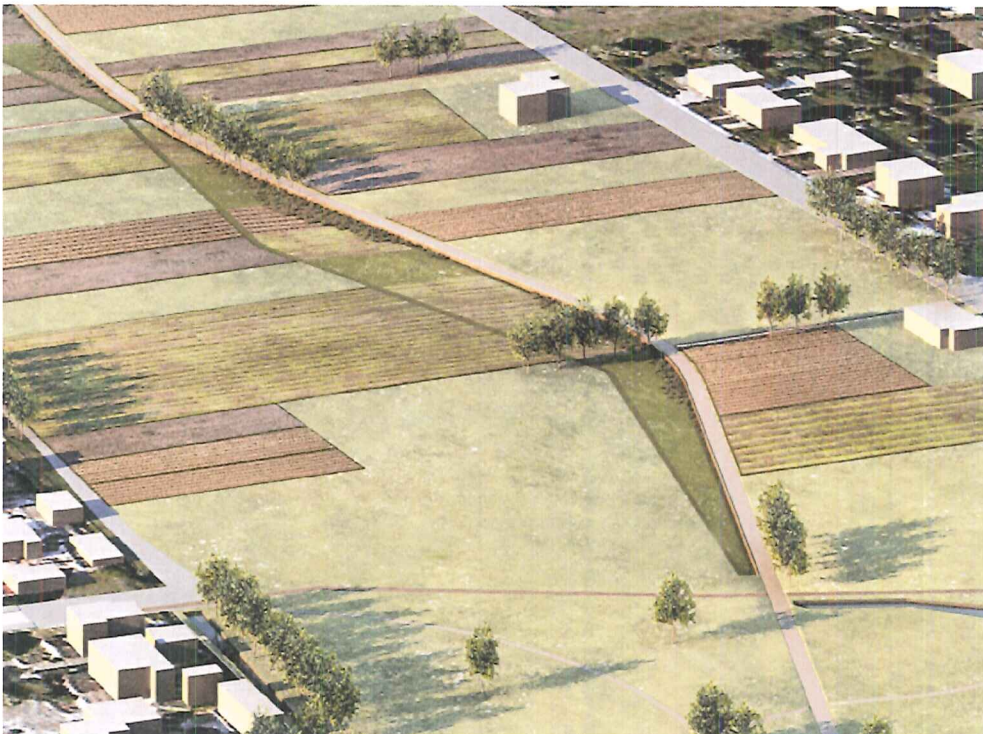
Deze omvatten de vegetatie en de natuurelementen van het park, de structuur van de paden, en de publieke ruimte tussen de bebouwing van op de stedelijke plaat. Wij wensen hiervoor een soort van straatmeubilaris uit te werken die daarna als leidraad kan worden gebruikt. In dit hoofdstuk vindt u een eerste aanzet.

### 2/ De regels voor de bebouwing

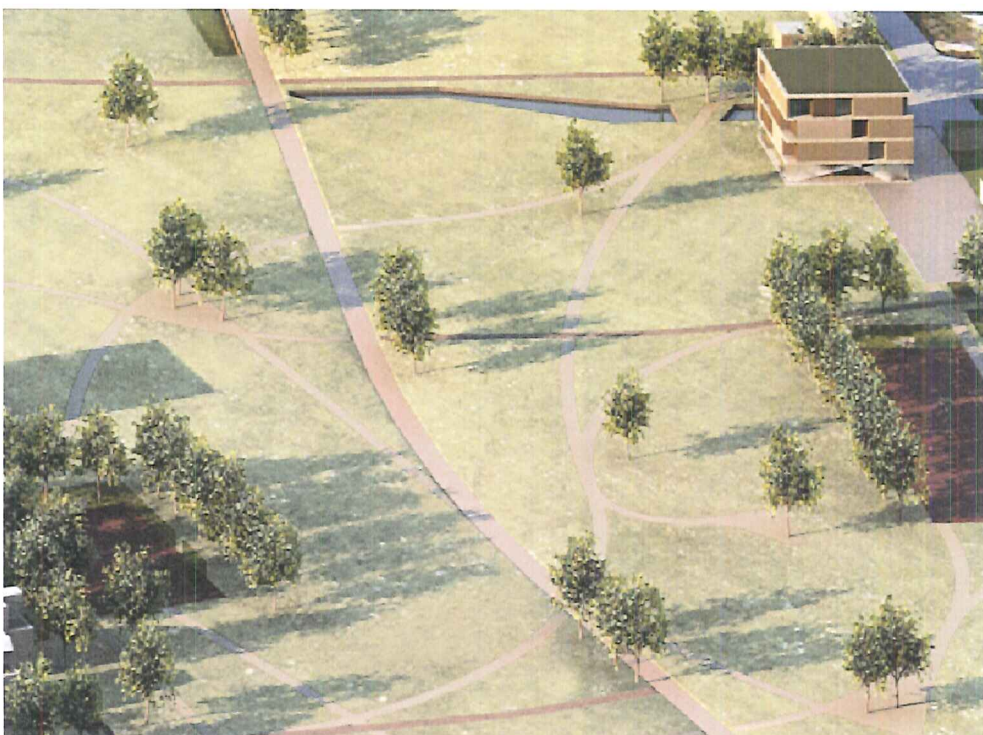
Dit deel omvat een staalkaart van mogelijke wijzen waarop de stedelijke platen en de urban villa's kunnen worden ontwikkeld, op basis van een aantal wederkerende basisuitgangspunten.

Samen vormen deze regels de basis voor de beeldkwaliteit van de omgeving rond de Immerzeeldreef

zicht op het centrale pad dat door het agrarisch park slingert en de zachte paden langsheen de bebouwing



het centrale pad doorheen het bloemenrijk grasland

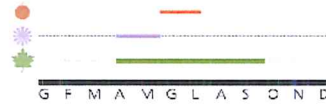




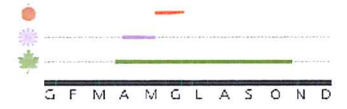
## boomkeuzes voor de beboste delen



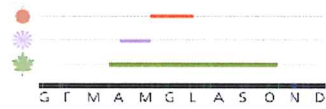
**ACER CAMPESTRE**  
 Afkomst: Europa  
 Hoogte: max 10-15 m  
 Loofboom  
 Medium-hoge boom met een  
 ronde kroon  
 klimaat: gematigd koud



**QUERCUS ROBUR**  
 Afkomst: Europa  
 Hoogte: max 30-40 m  
 Langlevende en rustieke  
 boom.  
 Bestand tegen koude winters  
 en warme vochtige zomers.  
 Brede majestueuze kroon.



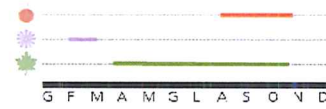
**BETULA ALBA**  
 Afkomst: Europa, Azië  
 Hoogte: max 20 - 30m  
 Snelgroeïende boom met een  
 witte stam en lichtgroene  
 bladeren  
 Klimaat: zeer goed bestand  
 tegen vorst en hitte



**POPULUS NIGRA**  
 Afkomst: Azië  
 Hoogte: max 25 m  
 Houdt van de zon en de  
 warmte, verkiest alluviale  
 gronden. Bestand tegen  
 tijdelijke overstrooming.



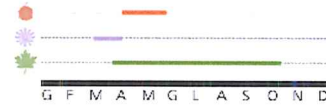
**ALNUS GLUTINOSA**  
 Afkomst: Europa  
 Hoogte: 10 m, max 20-25m  
 Gebruik: hoofdzakelijk  
 gebruikt langs waterlopen. een  
 dik maar lichtdoorlatend  
 bladerdek



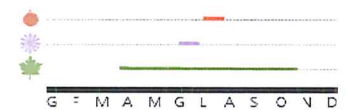
**POPULUS NIGRA ITALICA**  
 Afkomst: Azië  
 Hoogte: max 30 m  
 De variëteit italica heeft stijl  
 opgaande takken en is heel  
 rank.



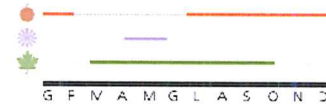
**POPULUS ALBA**  
 Afkomst: Europa  
 Hoogte: max 25-30 m  
 Losse, grillige vaak min of  
 meer ronde kroon  
 Klimaat: gematigd



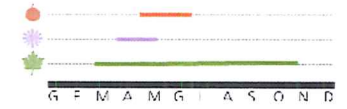
**TILIA CORDATA**  
 Afkomst: Centraal-Europa  
 Hoogte: van 10 m tot max  
 15-25 m  
 Pyramidaal/kegelvormig  
 bladerdek, aantrekkelijk voor  
 bijen, verbetert de bodem.



**FRAXINUS ORNUS**  
 Afkomst: Europa  
 Hoogte: max 10-15 m  
 Brede ovale tot vrijwel ronde  
 kroon



**SALIX ALBA**  
 Afkomst: Centraal-Europa  
 Hoogte: max 15-20 m  
 Lensvormige zilverkleurige  
 bladeren met roodbruine  
 vruchten.  
 Wind resistent.



## hygrofiete planten



**PHRAGMITES AUSTRALIS**  
 Afkomst: Zuid-Europa.  
 een steeds terugkerende  
 grassoort in vochtige  
 gebieden.  
 een halofyt die veel voorkomt  
 in alkalische omgevingen.



**EQUISETUM ARVENSE**  
 Een eerder bosachtig vaste  
 plant met een rhizomateuze  
 stamformatie. Komt voor op  
 het noordelijk halfrond. De  
 plant bevat verschillende  
 substanties die kunnen  
 worden gebruikt voor  
 medische doeleinden.



**TYPHA LATIFOLIA**  
 Afkomst: Noord- en  
 Zuid-Amerika, Europa  
 Terugkerende kruidachtige  
 plant, groeit in water.  
 In vervuild water gebruikt als  
 bioremediator.  
 Hoogte: max 250 cm



**IRIS PSEUDACORUS**  
 behoort tot de irissen,  
 afkomstig uit Europe.  
 Groeit het beste in zeer  
 vochtige omstandigheden en  
 komt veel voor in waterrijke  
 gebieden. Verdraagt  
 overstrooming.

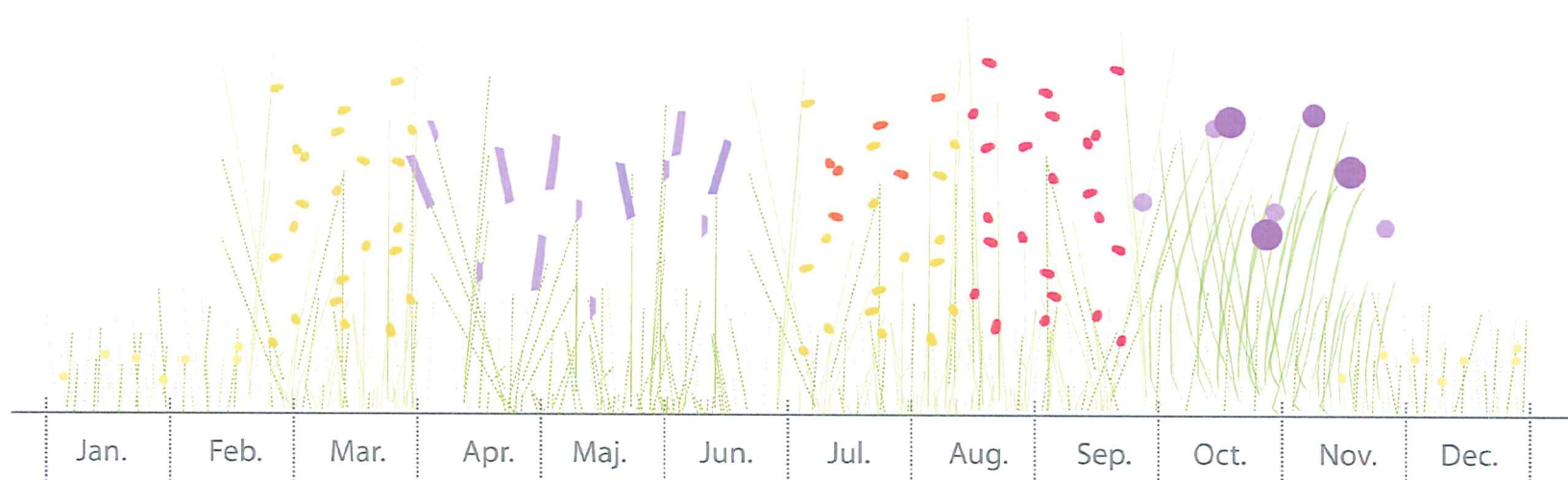




bloemenrijke graslanden: regels



graspaden en groene oases: regels



*Prunella grandiflora*



*Coreopsis villico*



*Linum 'Diamant'*



*Linum 'Saphyr'*



*Coreopsis 'Presto'*



*Gaillardia 'Primavera'*



*Dianthus 'Sweetness'*



# BASISMATERIALEN

## BETONSTRAATSTEEN

type STRADUS 40x10  
gekleurd in de massa, antracietkleurig

## KASSEIEN

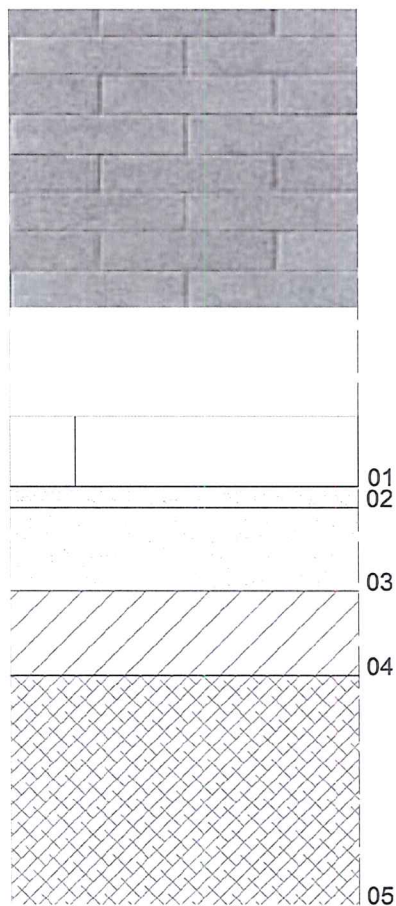
type Belgisch porfier  
rechtthoekig (12x18, 13x20), blauwgrijs  
gerecupereerd

## NATUURSTEEN

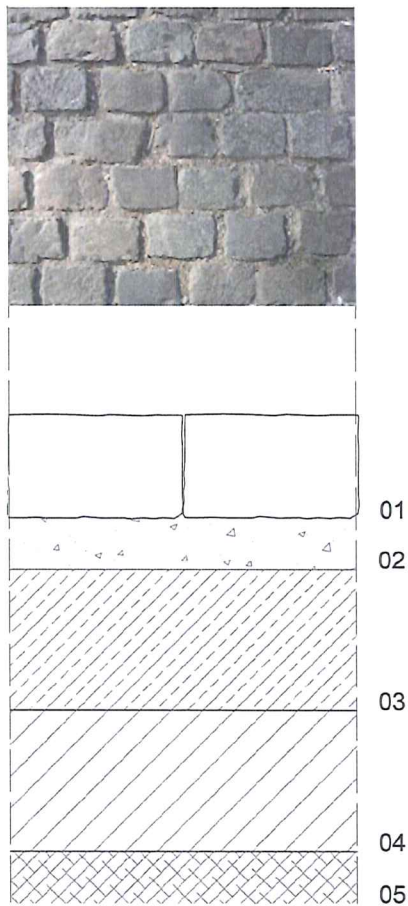
type kandela gres;  
b14cm, d12cm, afwisselende lengtes;  
bovenvlak en langse zijden gekloofd, kopse  
zijde gezaagd;

## HELDER BETON

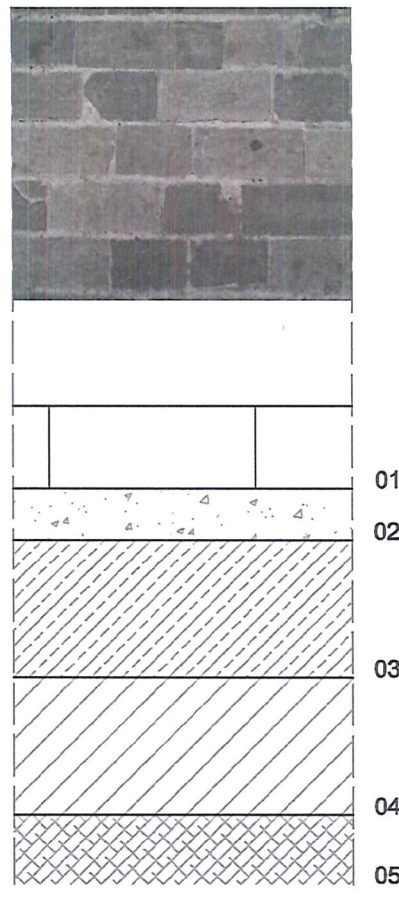
ter plaatse gestort  
gemaakt met witte cement en wit zand  
lichtgrijs neigend naar wit



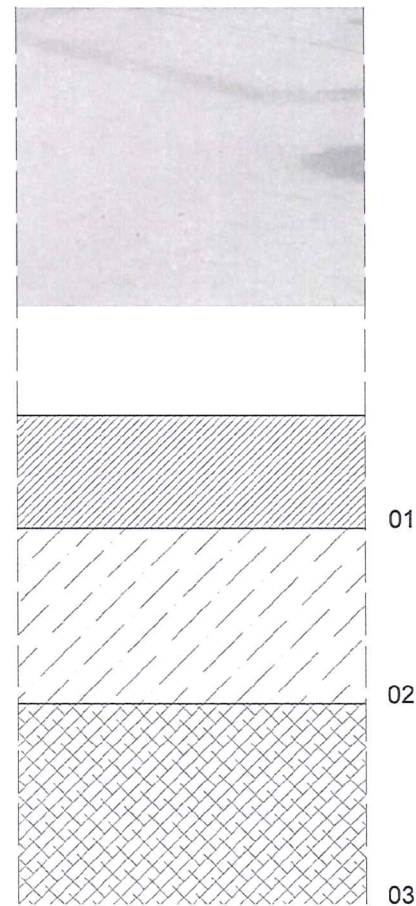
- 01. betonstraatsteen (10cm)
- 02. straatbed zandcement (3cm)
- 03. zandcement fundering (12cm)
- 04. onderfundering (10cm)
- 05. bestaande ondergrond



- 01. straatbed van split 2/5 (7.5cm)
- 02. straatbed zandcement (3cm)
- 03. steenslagfundering met continue korrelverdeling met toevoegsel (20cm)
- 04. onderfundering (20cm)
- 05. bestaande ondergrond



- 01. natuursteen (12cm)
- 02. straatbed fijne steenslag (7.5cm)
- 03. steenslagfundering met continue korrelverdeling met toevoegsel (20cm)
- 04. onderfundering type 1 (20cm)
- 05. bestaande ondergrond



- 01. beton ter plaatse gestort, lichtgrijs (16cm)
- 02. steenslagfundering met continue korrelverdeling zonder toevoegsel (25cm)
- 03. bestaande ondergrond

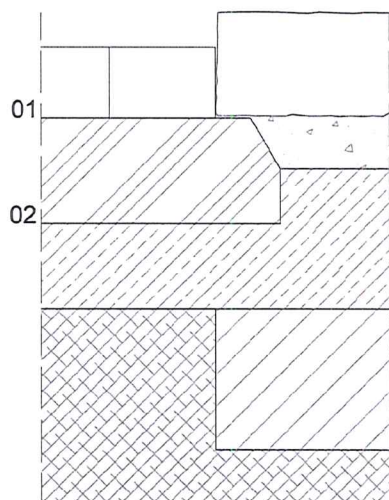
# MATERIAALOVERGANGEN

## GOOT IN BETONSTRAATSTEEN - KASSEIEN

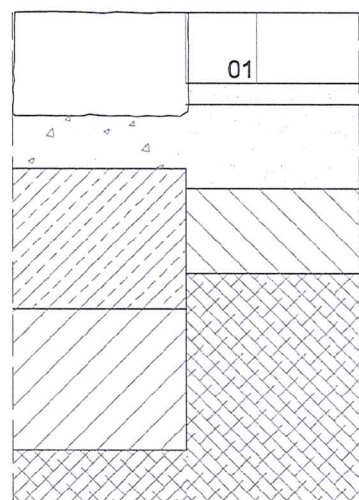
## KASSEIEN - BETONSTRAATSTEEN

## NATUURSTEEN - STAALPROFIEL - WIT GRIND

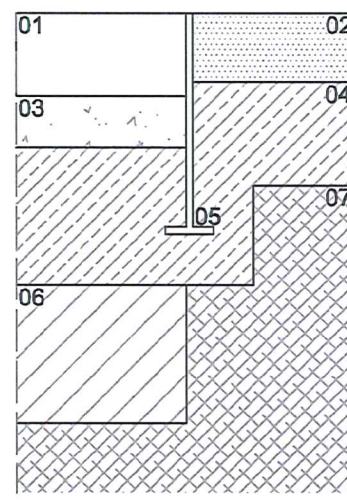
## BETON - WIT GRIND



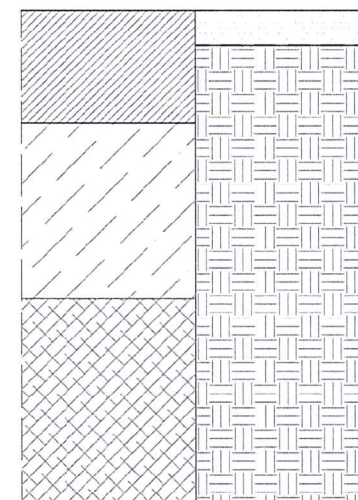
- 01. goot in betonstraatsteen 15x30
- 02. stut in schraal beton (15cm)



- 01. strek in betonstraatsteen 40x10x10



- 01. natuursteen (12cm)
- 02. wit grind (10cm)
- 03. straatbed fijne steenslag (7.5cm)
- 04. steenslagfundering met continue korrelverdeling met toevoegsel
- 05. scheidingsprofiel in staal (10mm)
- 06. onderfundering type 1 (20cm)
- 07. bestaande ondergrond

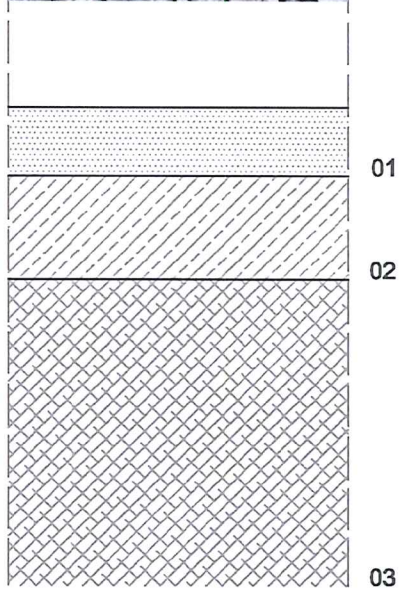




## MEUBILAIR

### WIT GRIND

type marmegrind; 15-25mm  
door de doorlaatbaarheid laat het grind  
beplanting toe.



- 01. wit grind (ongewapend in de tuinen/gewapend met honingraten voor de parkings)(10cm)
- 02. steenslagfundering met continue korrelverdeling zonder toevoegsel (15cm)
- 03. bestaande ondergrond

### BANK

Type URBASTYLE, rechthoekige sectie, kleur  
afhankelijk van de toepassing (lichtgrijs/wit in het park;  
antraciet op de rest van het openbaar domein).



### BANK B

Type KOLUMBA, wit beton, rechthoekige sectie.



ref. Kolumba museum, Keulen, Peter Zumthor

### VERKEERSPAALTJE

Type ACE CYLINDRIQUE, Inox, rond, h:40cm d:26cm

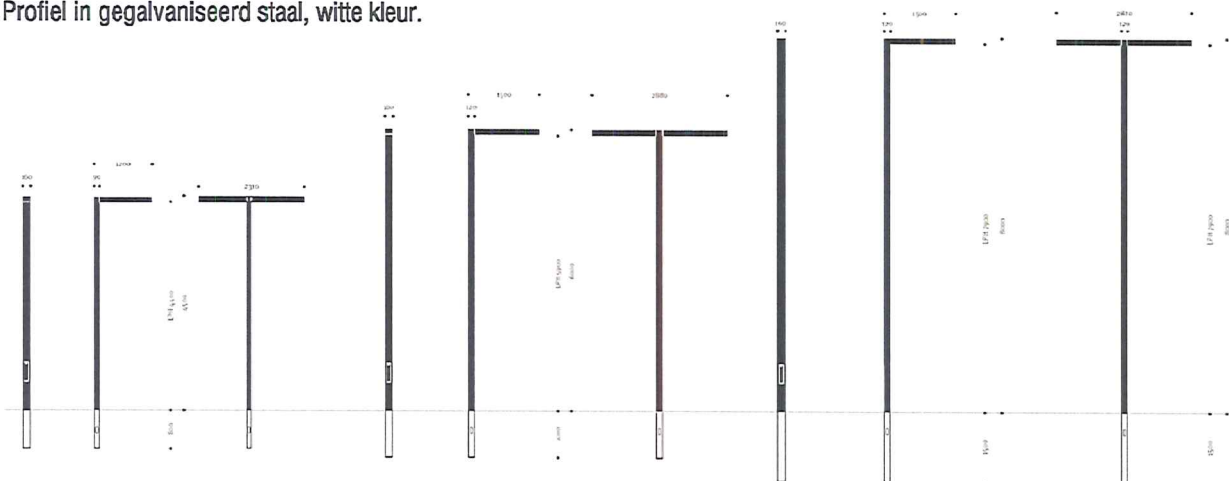


ref. Heraanleg centrum, Mechelen, Secchi-Viganò (IT)

## VERLICHTING

Type HESS LINEA

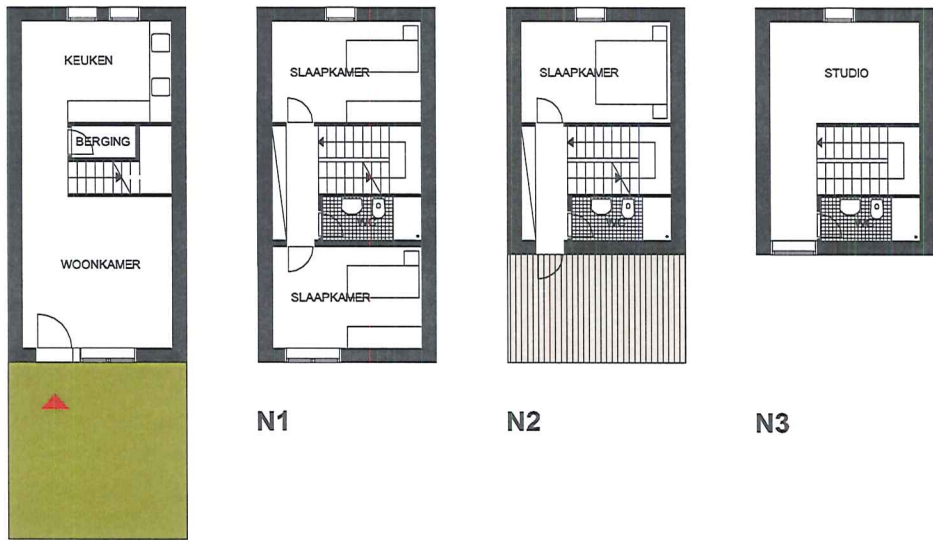
Profiel in gegalvaniseerd staal, witte kleur.



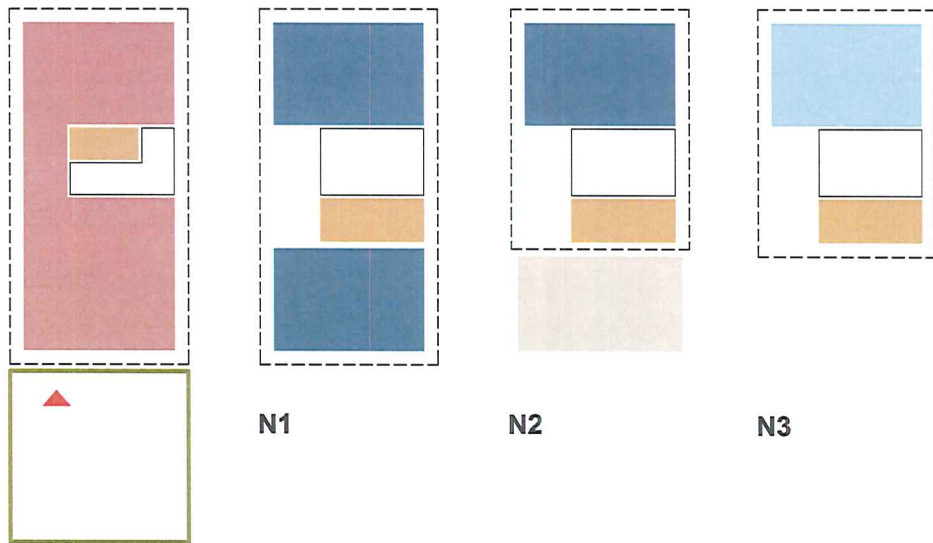


PLOT A BEGIJNHOF

Typologie A-1 dubbele appartementen



GV  
schaal 1:200



GV

Oppervlakte 170 m2

- woon- en eetkamer
- slaapkamers
- bureel
- terras
- trap
- diensten
- private tuin



thuiswerken



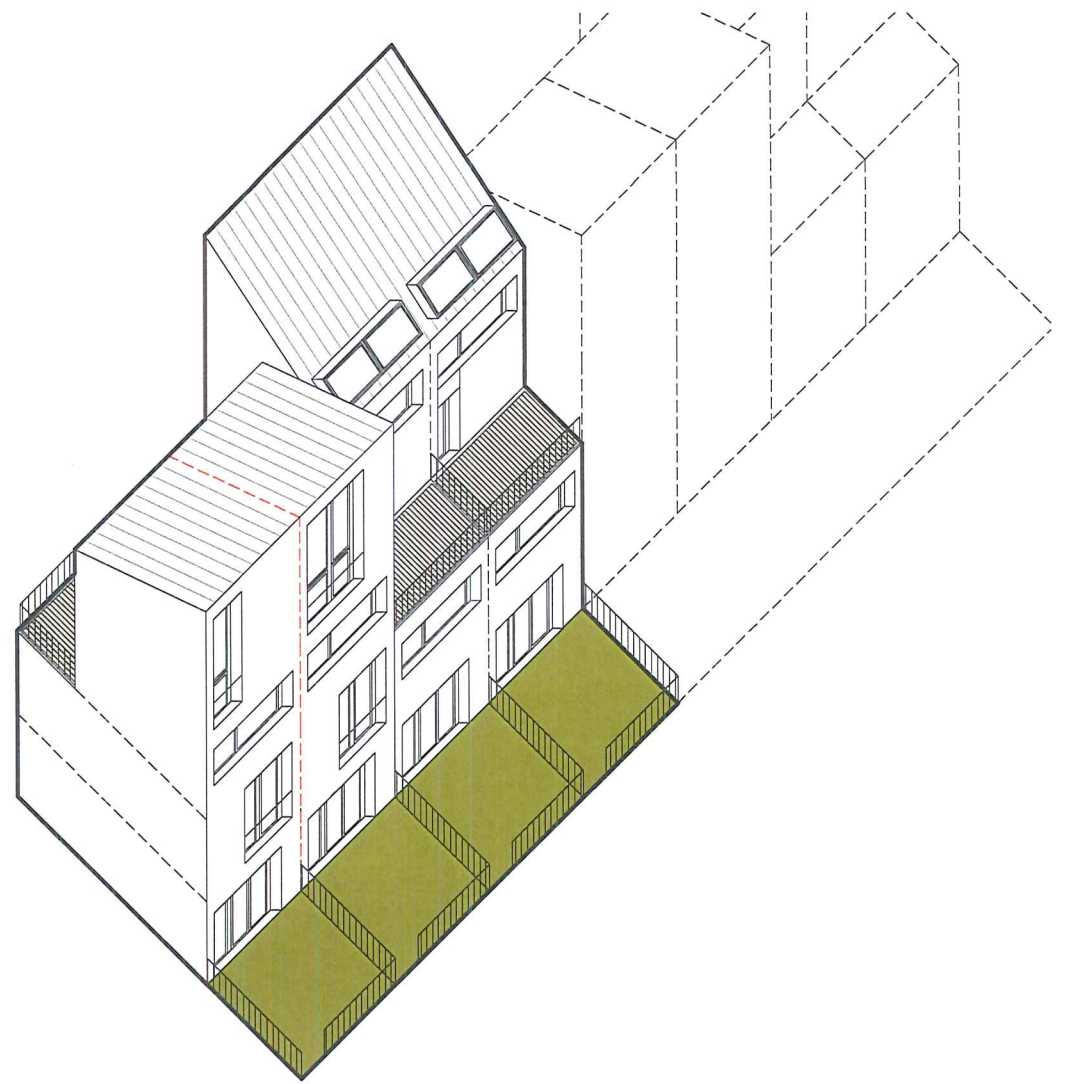
familie M (4x)

schaal 1:200



legende

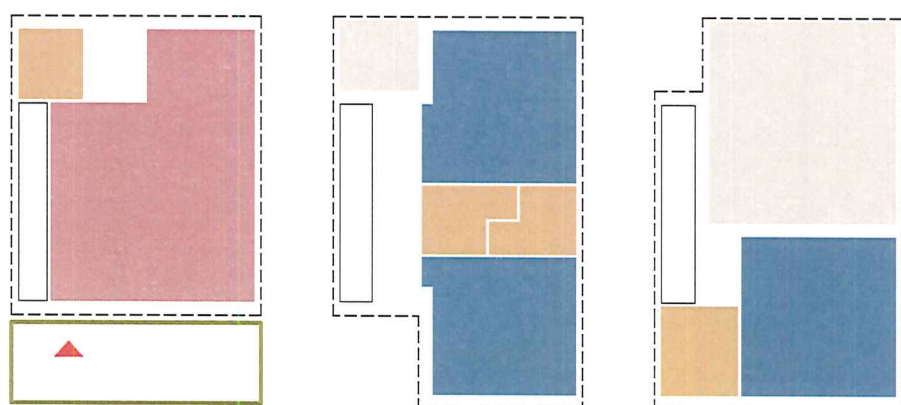
- hoofdtoegang
- tweede toegang
- keuken
- badkamer
- terras/loggia
- vide
- raam
- trap
- deur



Typologie A-2 rijhuizen



GV  
schaal 1:200



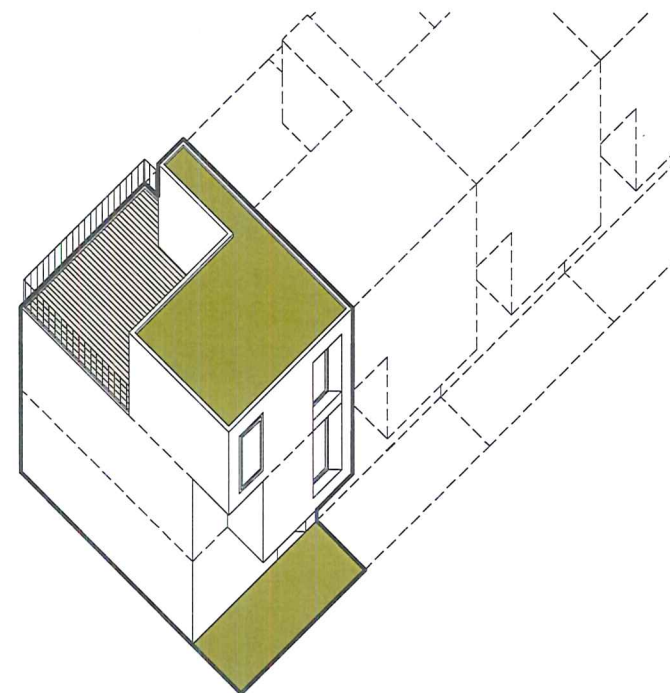
GV

Oppervlakte 200 m2

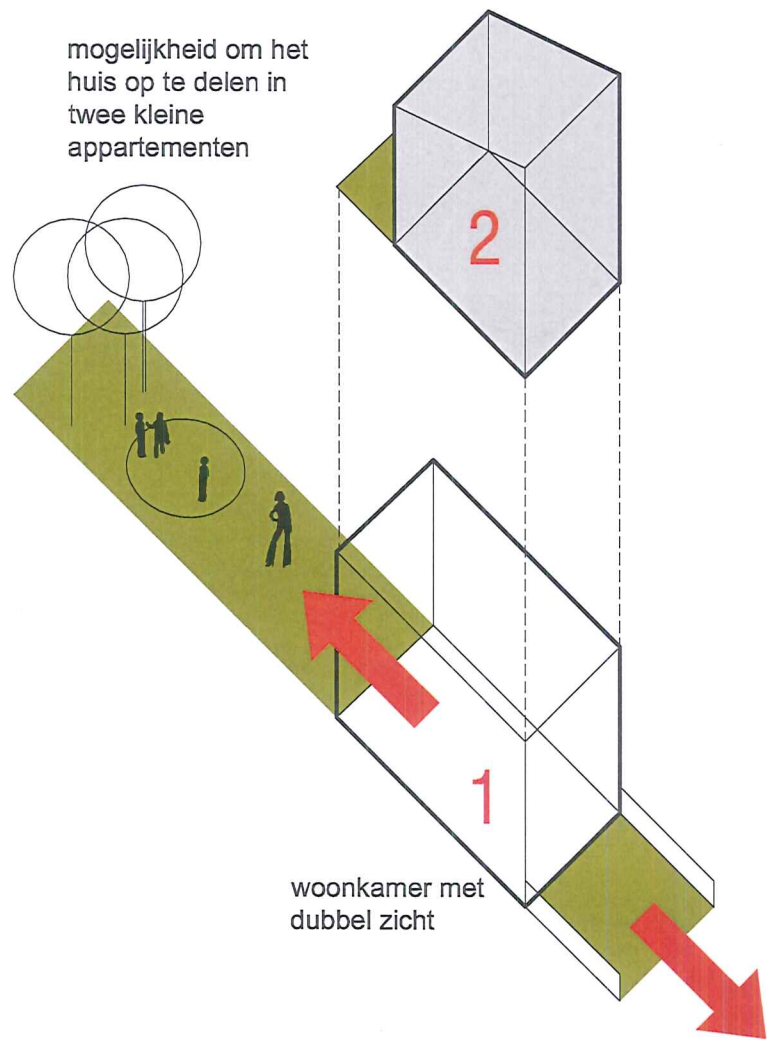
- woon- en eetkamer
- slaapkamers
- terras
- trap
- diensten
- private tuin



familie L (5x)

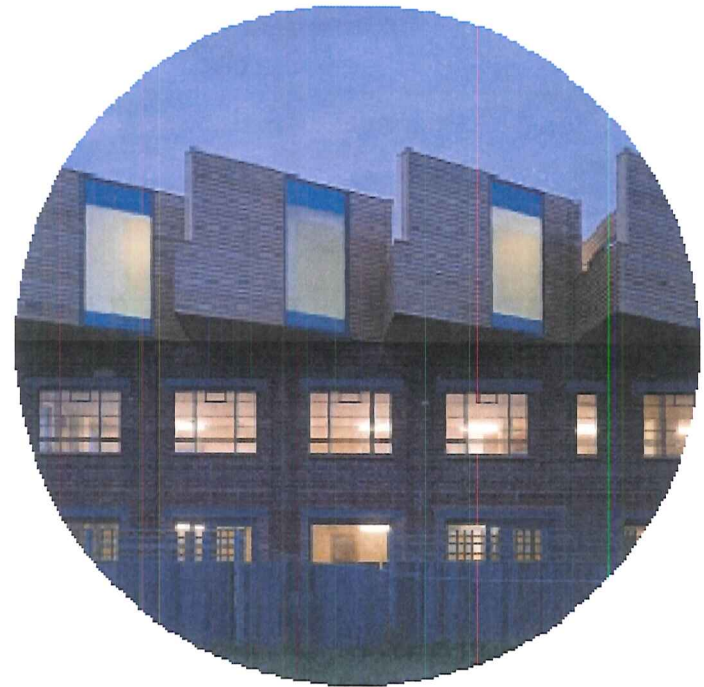




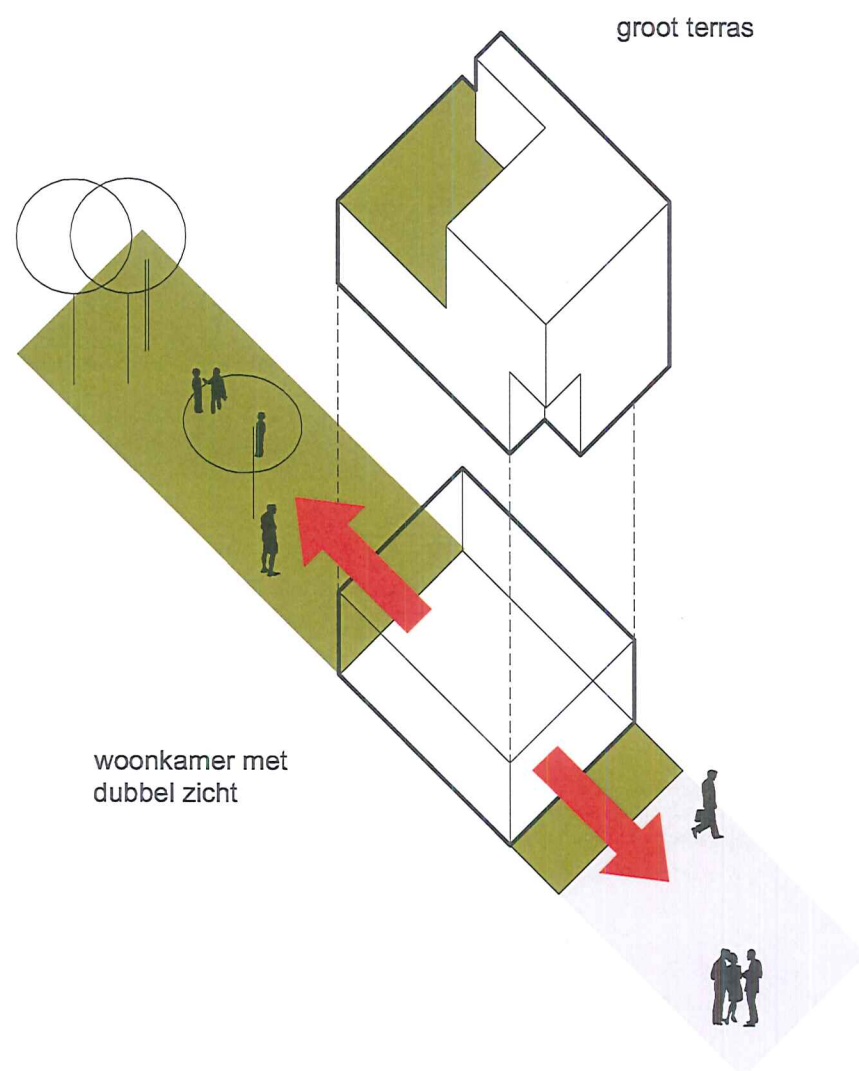


in welk huis willen we wonen?

Is ons woonmodel van individuele woningen, die fysiek gescheiden zijn van onze burens, een integraal deel van onze levenswijze? De demografische veranderingen, die weerspiegeld worden in een verouderende bevolking, grotere etnische diversiteit, minder 'traditionele' gezinnen, en meer mensen die alleen wonen, vereisen verschillende types van woningen. Het behoud van de basiselementen van het bestaande woonmodel (eengezinswoning per bouwperceel) is het startpunt voor het ontwerp van de nieuwe residenties: een grote verscheidenheid aan private en gemeenschappelijke buitenruimtes, afzonderlijke toegang voor elke woning, een permanente verbinding met het omliggende landschap. Hierbij komen worden een aantal andere strategieën gevoegd om in te spelen op de noden van de nieuwe bewoners: grote verscheidenheid in plan, de mogelijkheid om een woning op te delen in twee kleinere appartementen, de mogelijkheid om een kleine uitbreiding te bekommen voor bijvoorbeeld een verpleegster of nanny, de mogelijkheid om de vorm van het dak of het type van openingen in de voorgevel te kiezen. Deze strategieën laten toe een breed aanbod aan te bieden dat zowel aantrekkelijk is voor jonge singles, als voor ouderen die permanente verpleging behoeven, jonge gezinnen die een grote tuin willen, thuiswerkers die een bureau met aparte inkom wensen, enzovoort. De mogelijkheid bestaat om nieuwe vormen van 'gemiddelde' dichte bebouwing te exploreren, deze kunnen een alternatief bieden voor alleenstaande huizen en appartementen, en zijn tegelijkertijd meer betaalbare alternatieven. Goede stedenbouw kan gebruikt worden om meer bewoning aan te moedigen in de binnenstad, hierdoor creëert men een stad met diversiteit – een plek om te wonen, werken en bezoeken.



Duggan Morris Architects  
Barmeston Road - London (UK)

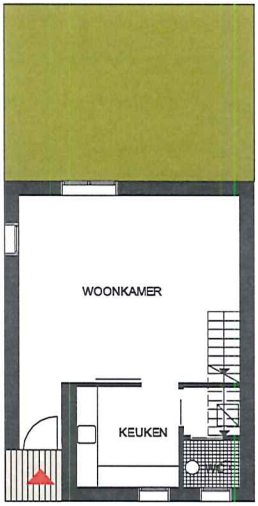


Neutelings Riedijk  
Row Houses - Tilburg (NL)

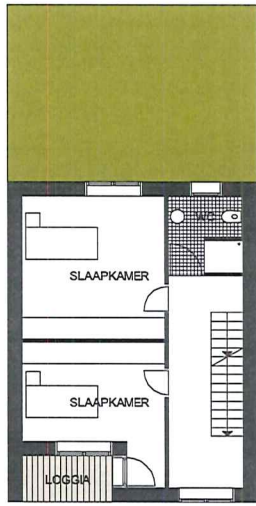


PLOT B DORP

Typology B-1 verticale villas



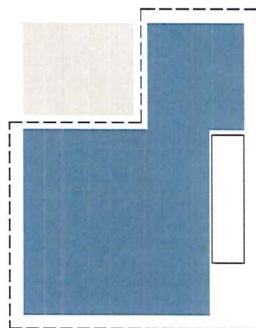
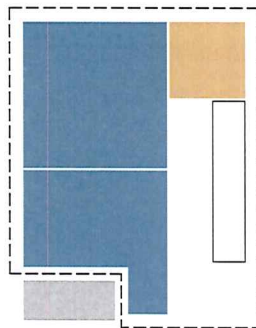
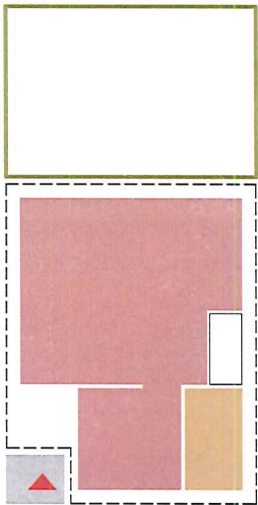
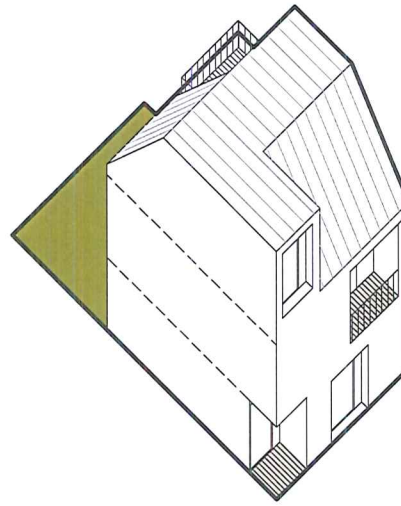
GV  
scale 1:200



N1



N2



Oppervlakte 175 m2

- woon- en eetkamer
- kamers
- terras
- inkom
- trap
- diensten
- private tuin



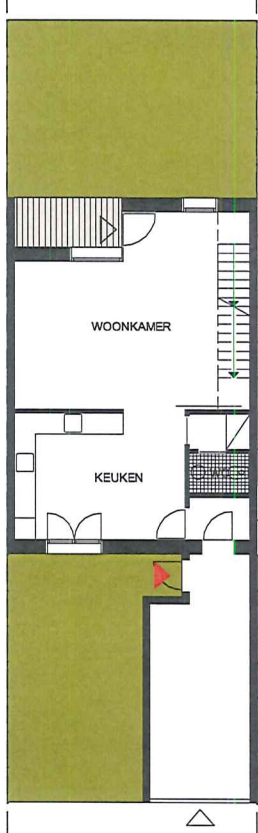
familie M (4x)

schaal 1:200

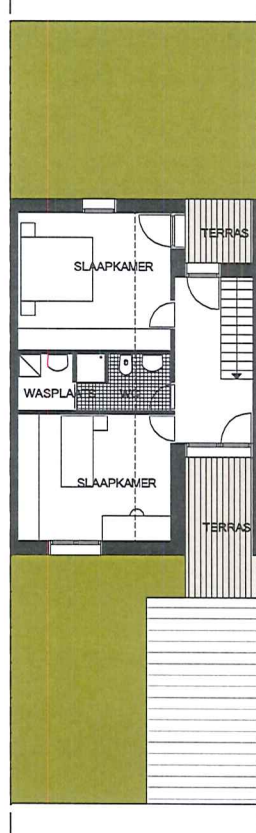


PLOT C STEDELIJK PERCEEL

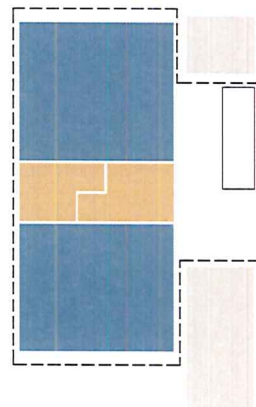
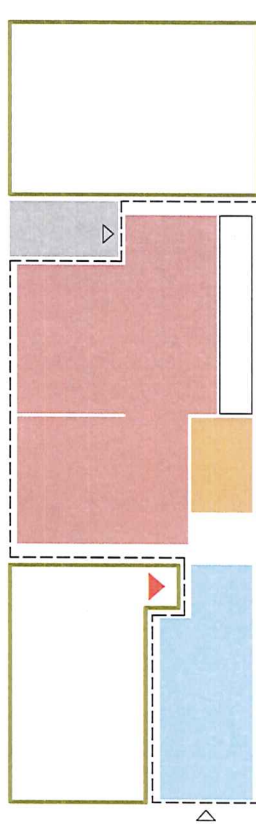
Typologie C-1 rijhuizen



GV  
schaal 1:200



N1



Oppervlakte 140 m2

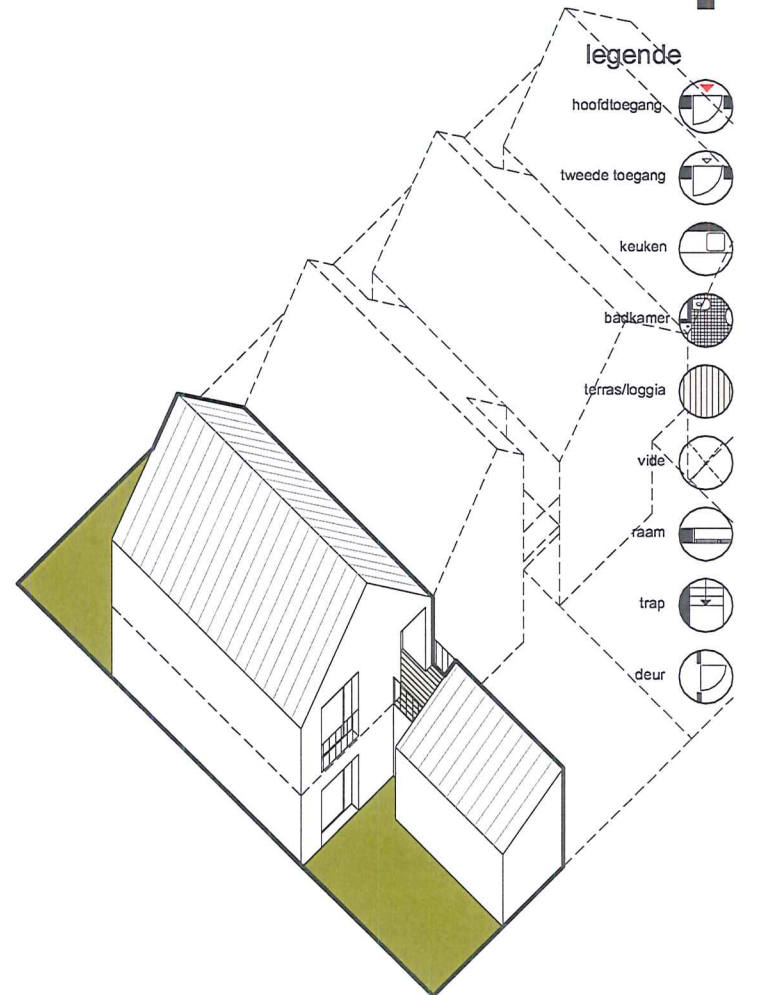
- woon- en eetkamer
- kamers
- bureel
- terras
- inkom
- trap
- diensten
- private tuin



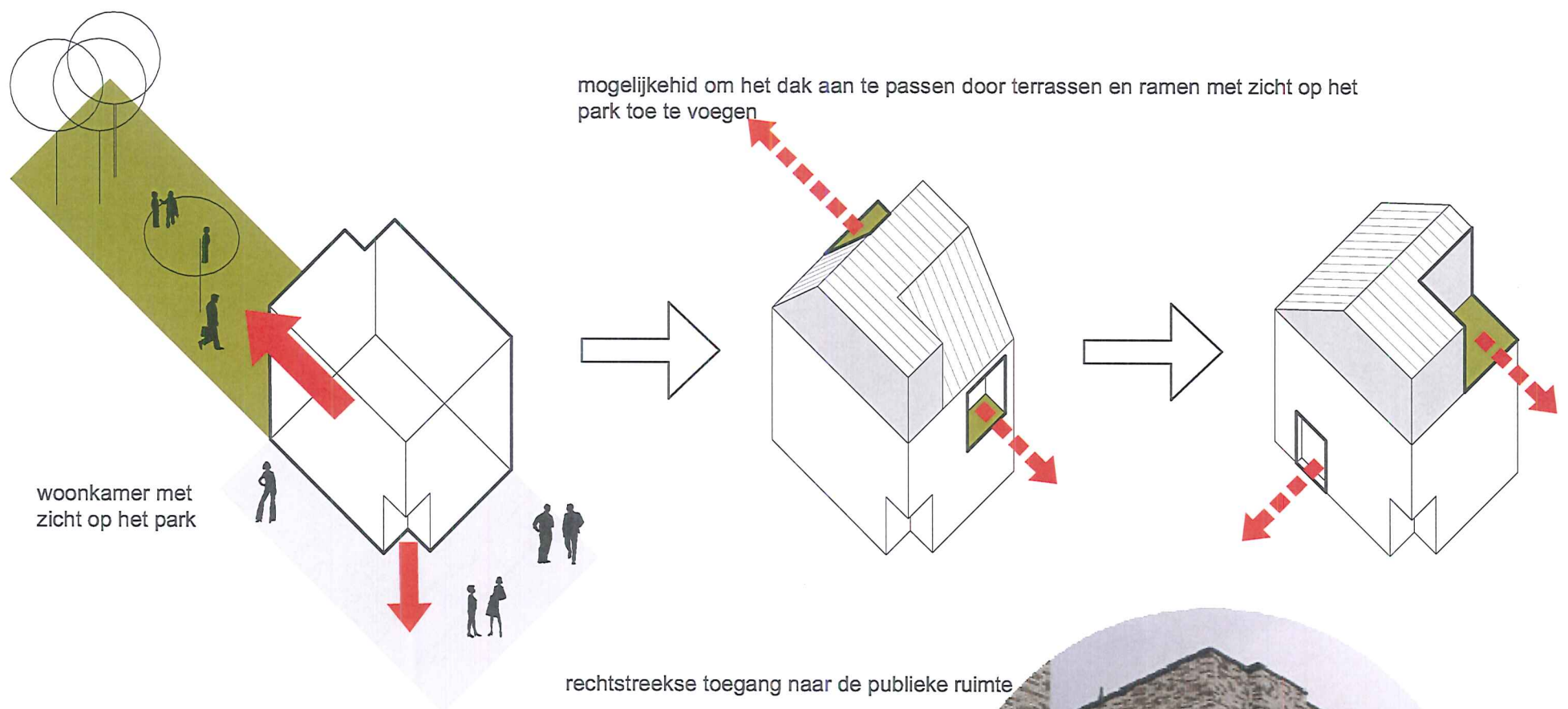
familie S (3x)

legende

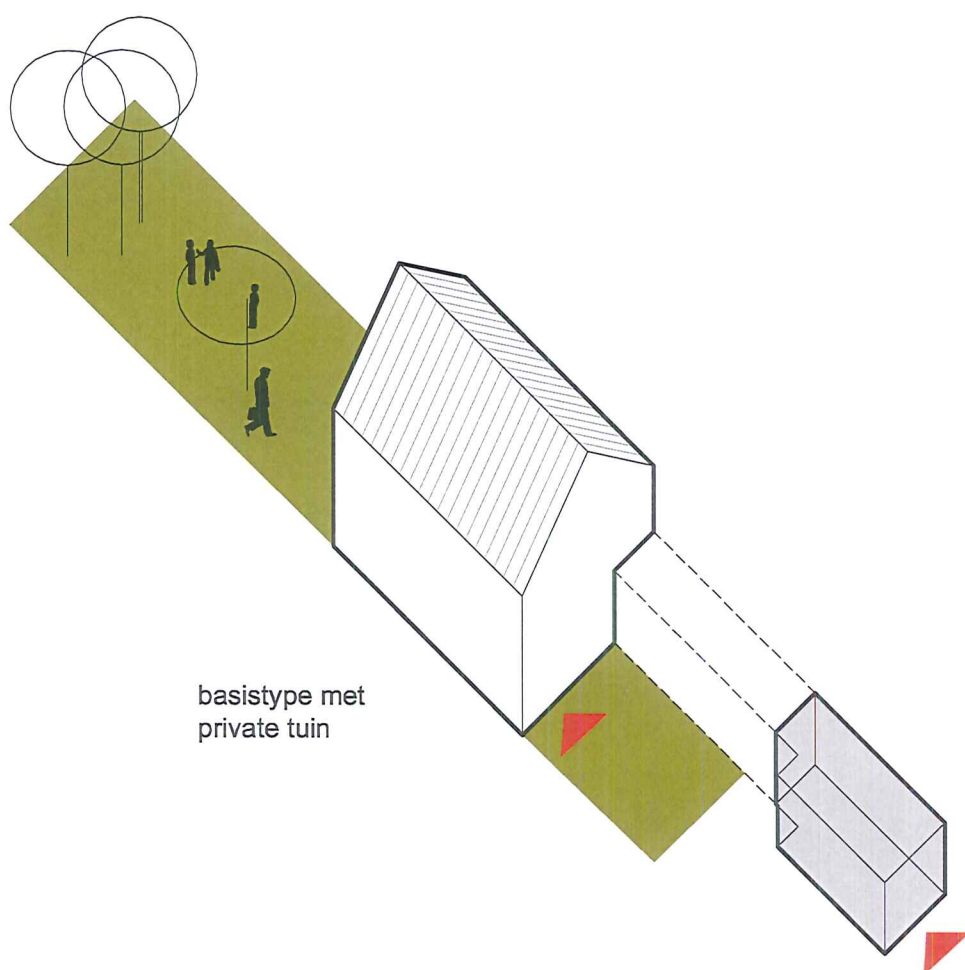
- hoofdtoegang
- tweede toegang
- keuken
- badkamer
- terras/loggia
- vide
- raam
- trap
- deur







DEZWARTEHOND  
Burgum 35 woningen - (NL)



MACCREANOR LAVINGTON  
Leidsche Reijn Utrecht - (NL)



PLOT C STEDELIJK PERCEEL

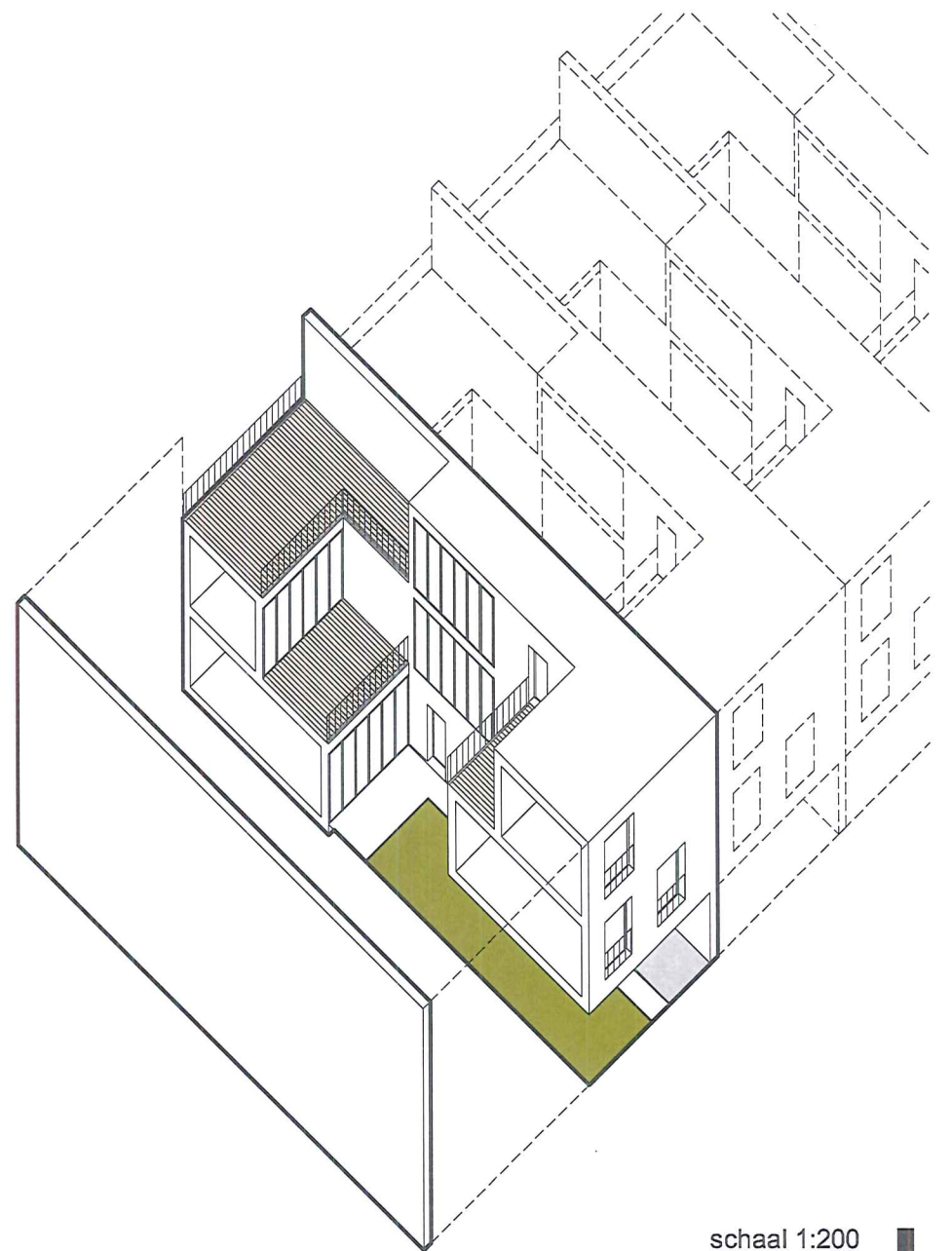
Typologie C-2 patio huizen



GV  
schaal 1:200

N1

N2

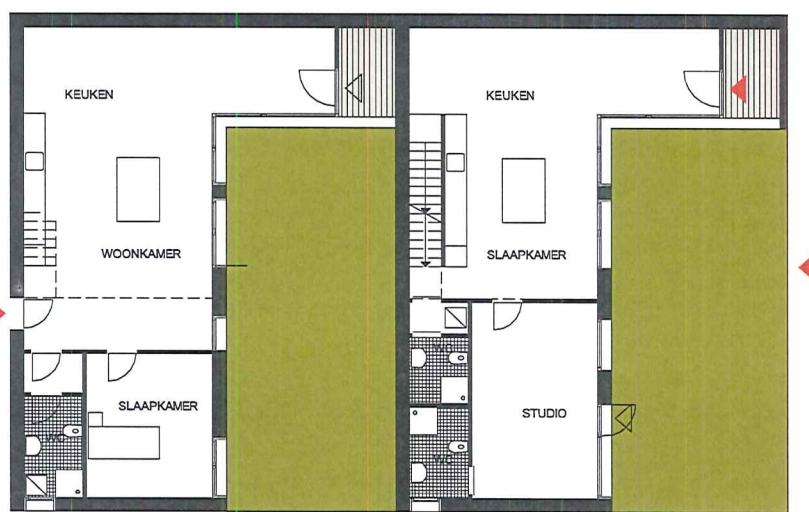


schaal 1:200



PLOT C STEDELIJK PERCEEL

Typologie C-3 L-patio huizen



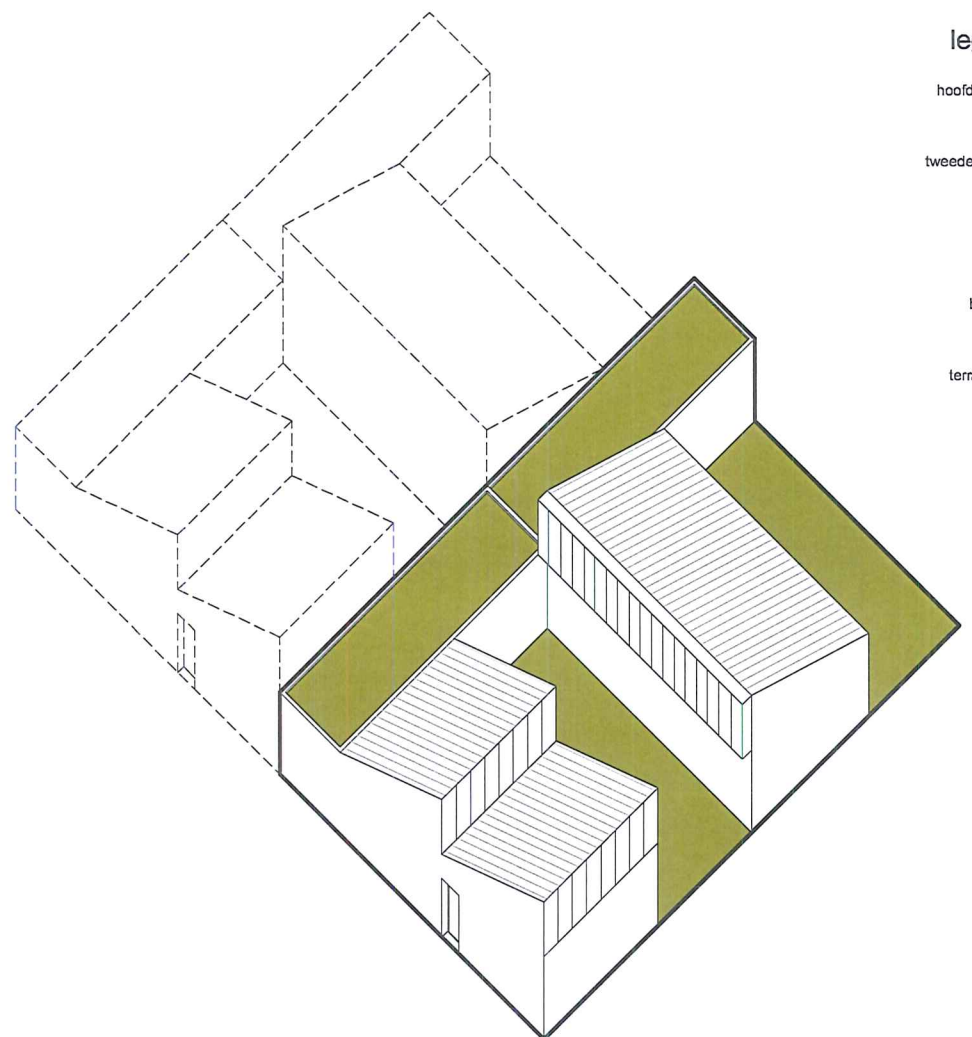
GV - unit A  
schaal 1:200

GV - unit B



dak - unit A

N1 - unit B



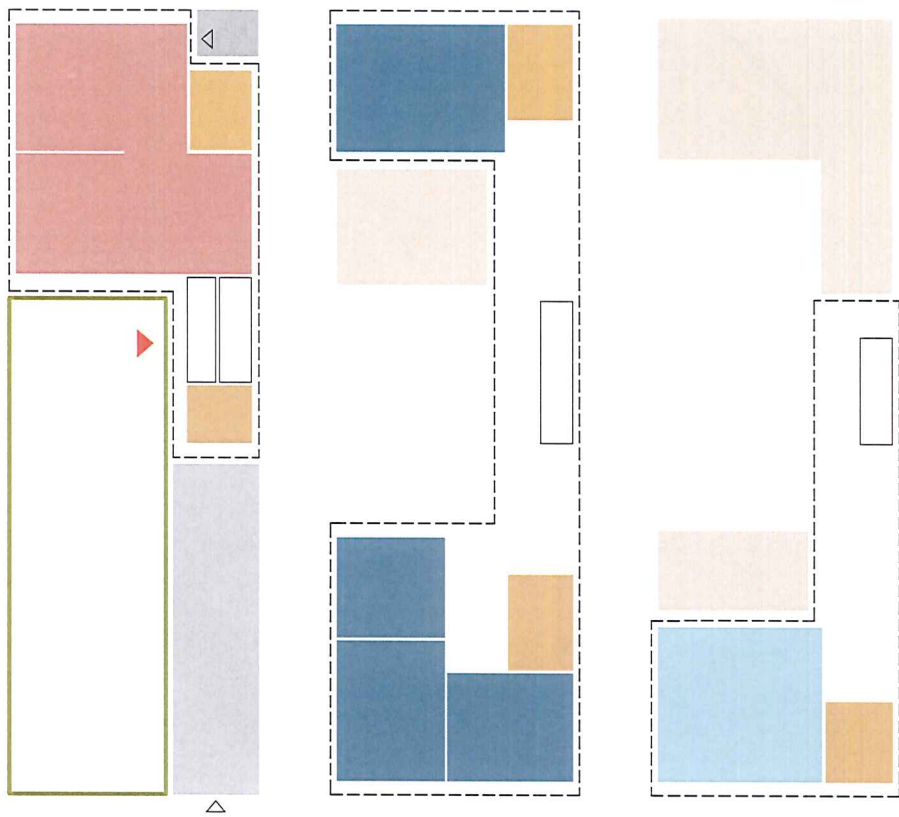
legende

- hoofdtoegang
- tweede toegang
- keuken
- badkamer
- terras/loggia
- vide
- raam
- trap
- deur



### 3.2\_bebouwing

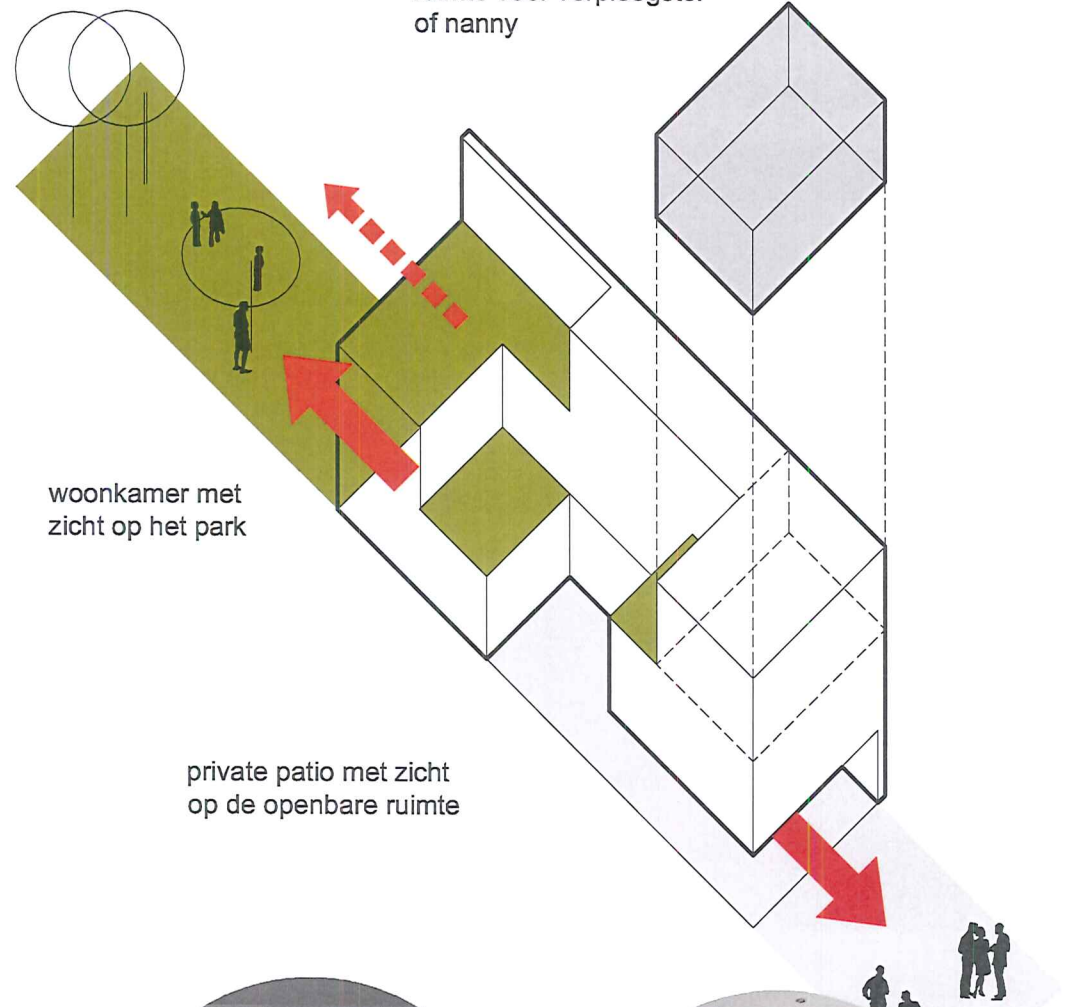
mogelijkheid voor een atelier, klein kantoor, ruimte voor verpleegster of nanny



**GV**  
Oppervlakte 220 m<sup>2</sup>  
 woon- en eetkamer  
 kamers  
 bureel  
 terras  
 inkom

**N1**  
 trap  
 diensten  
 private tuin  
 autostaanplaats

**N2**  
 thuiswerken  
 familie L (5x)

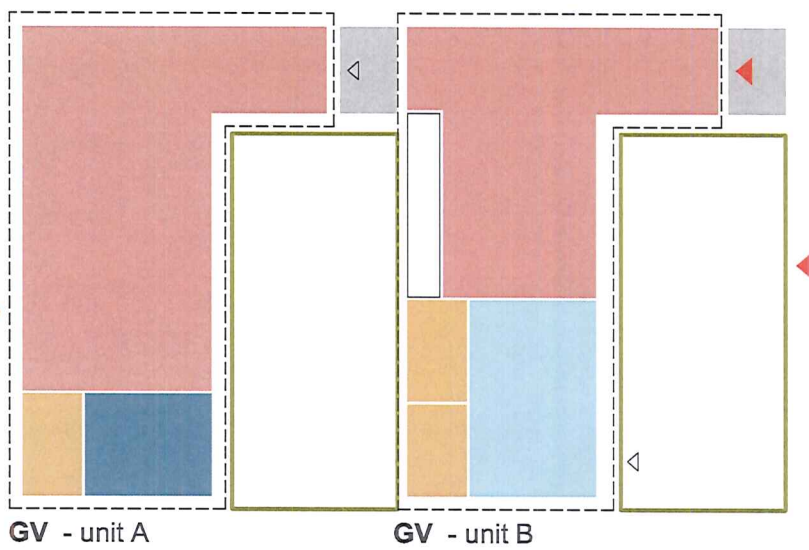


woonkamer met zicht op het park

private patio met zicht op de openbare ruimte



Dosmasuno Arquitectos  
Casa Syntes - Pinto (P)



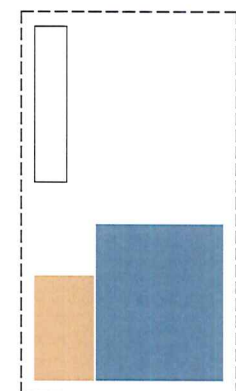
Oppervlakte - unit A  
94 m<sup>2</sup>

ouderen

Oppervlakte - unit B  
159 m<sup>2</sup>

jong koppel

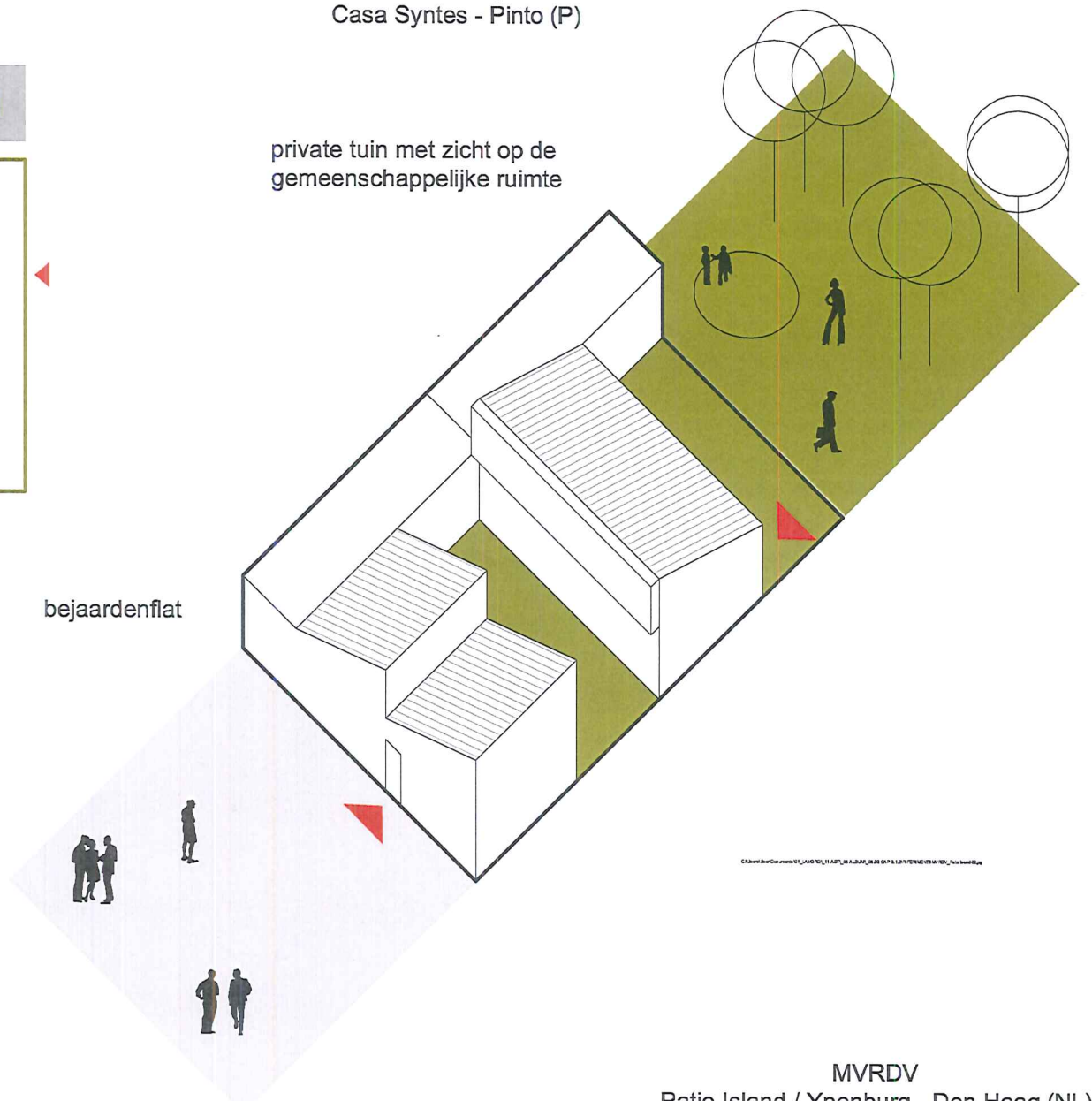
thuiswerken



N1 - unit B

private tuin met zicht op de gemeenschappelijke ruimte

bejaardenflat

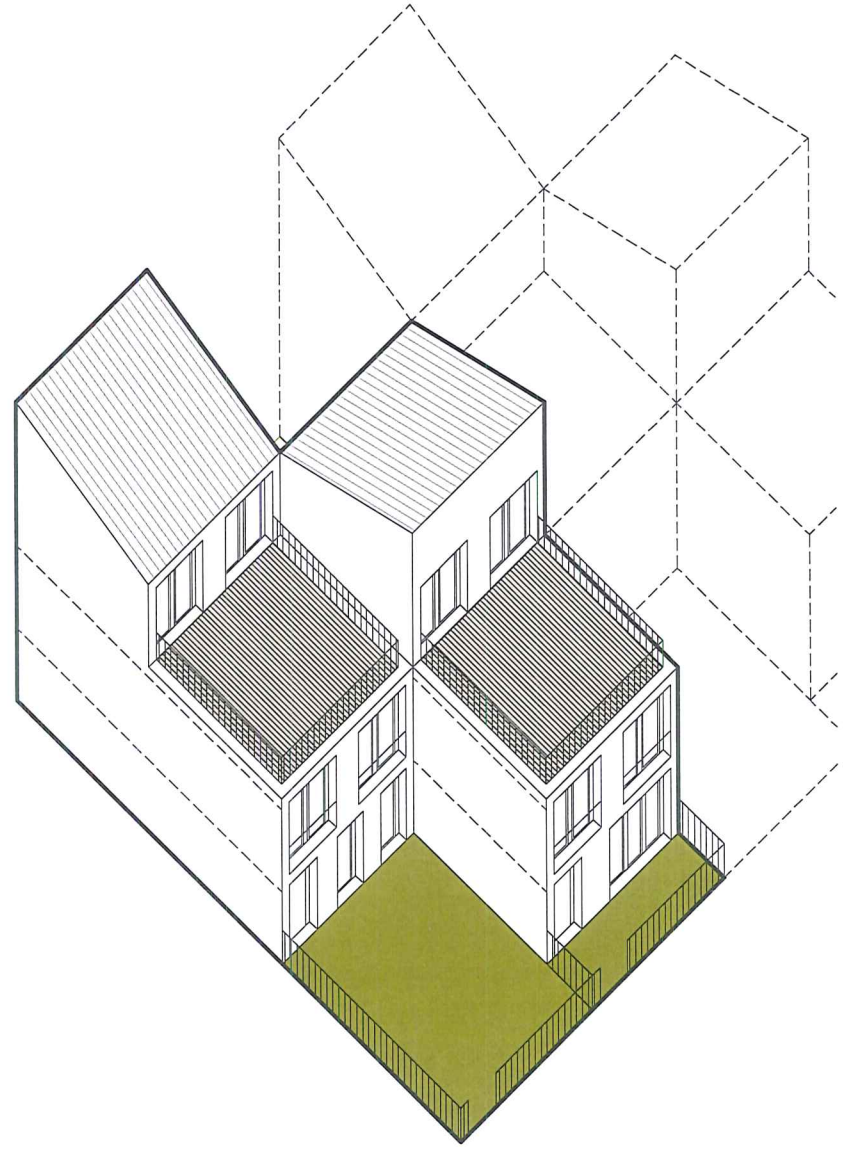
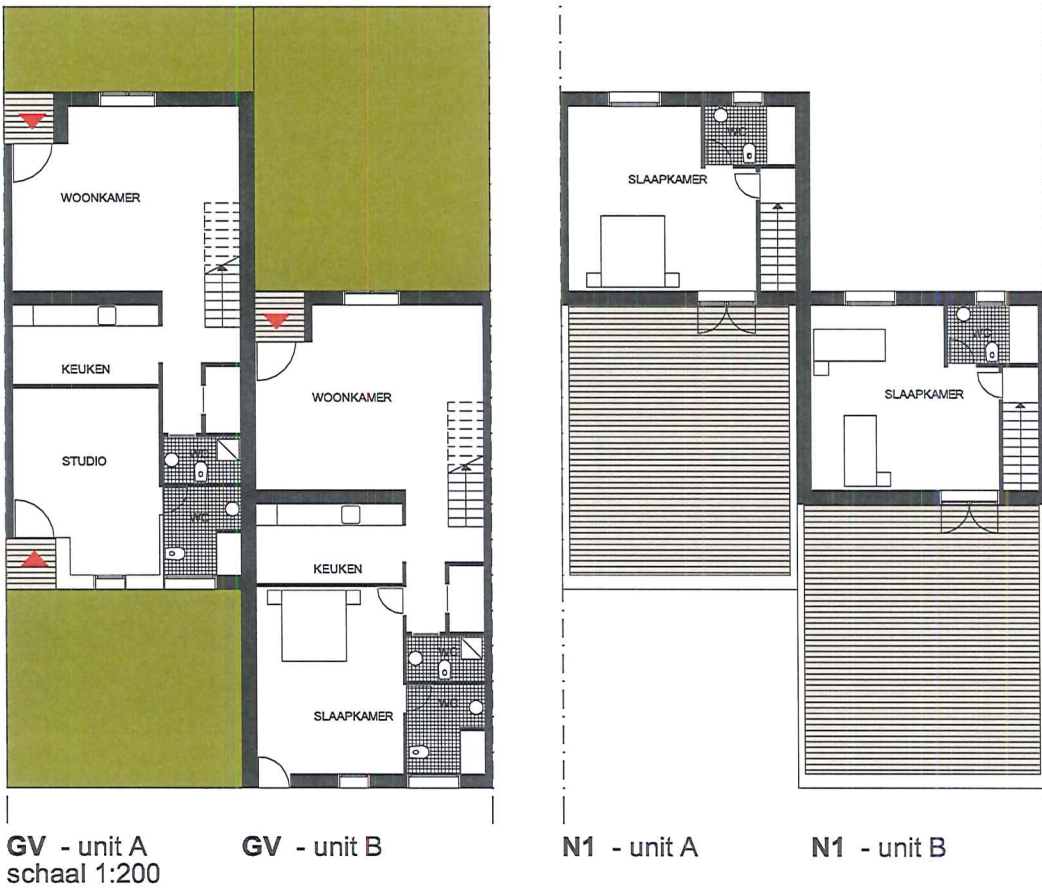


MVRDV  
Patio Island / Ypenburg - Den Haag (NL)



PLOT C STEDELIJK

Typologie C-4 dubbele appartementen

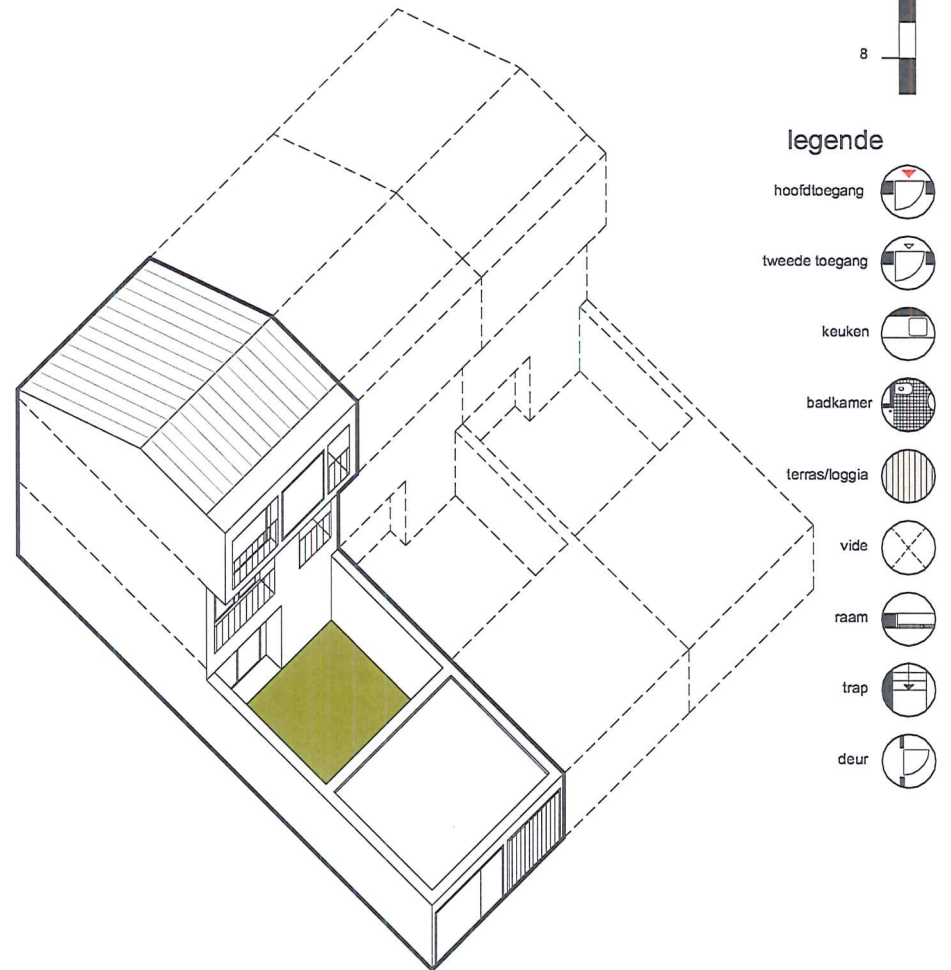


schaal 1:200



PLOT C STEDELIJK

Typologie C-5 optie 01

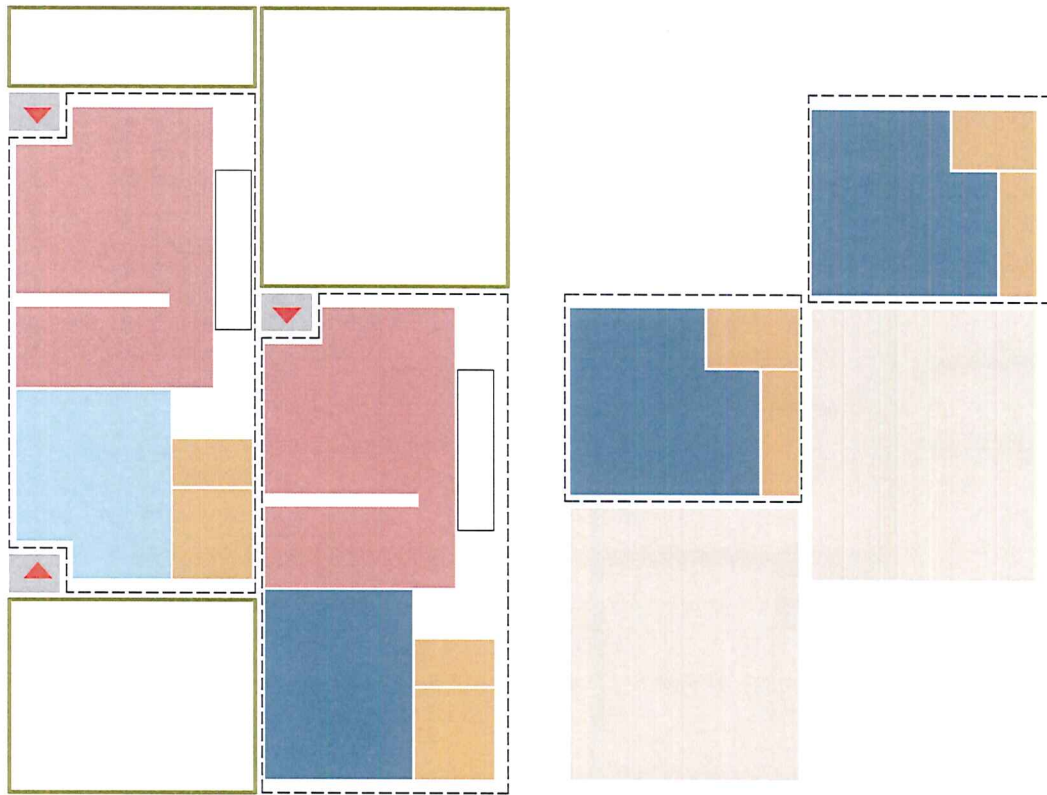


legende

- hoofdtoegang
- tweede toegang
- keuken
- badkamer
- terras/loggia
- vide
- raam
- trap
- deur



### 3.2\_bebouwing



GV - unit A

GV - unit B

N1 - unit A

N1 - unit B

- woon- en eetkamer
- kamers
- bureel
- terras
- inkom/loggia
- trap
- diensten
- private tuin
- autostaanplaats

Oppervlakte - unit A 132 m<sup>2</sup>



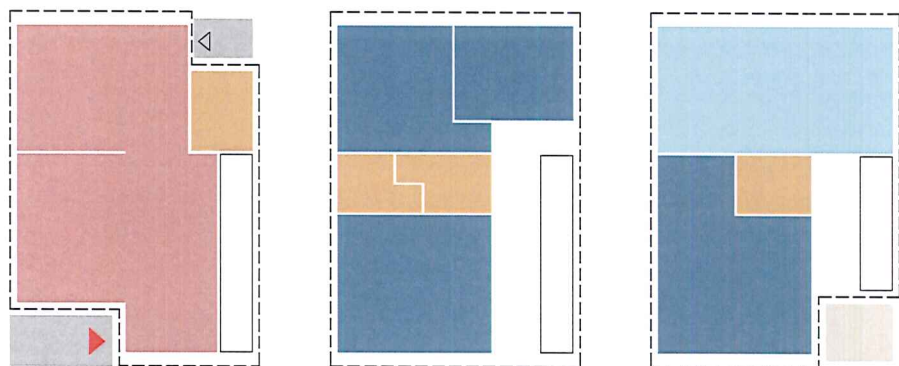
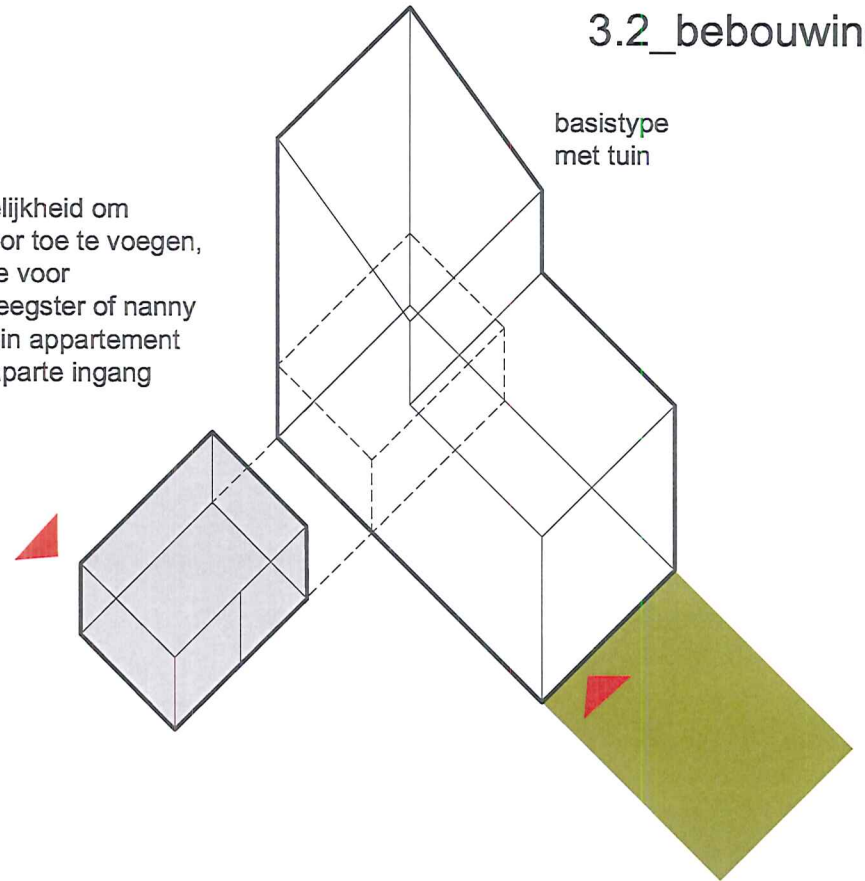
thuiswerken

Oppervlakte - unit B 13 m<sup>2</sup>



familie S (3x)

mogelijkheid om kantoor toe te voegen, ruimte voor verpleegster of nanny of klein appartement met aparte ingang



N1

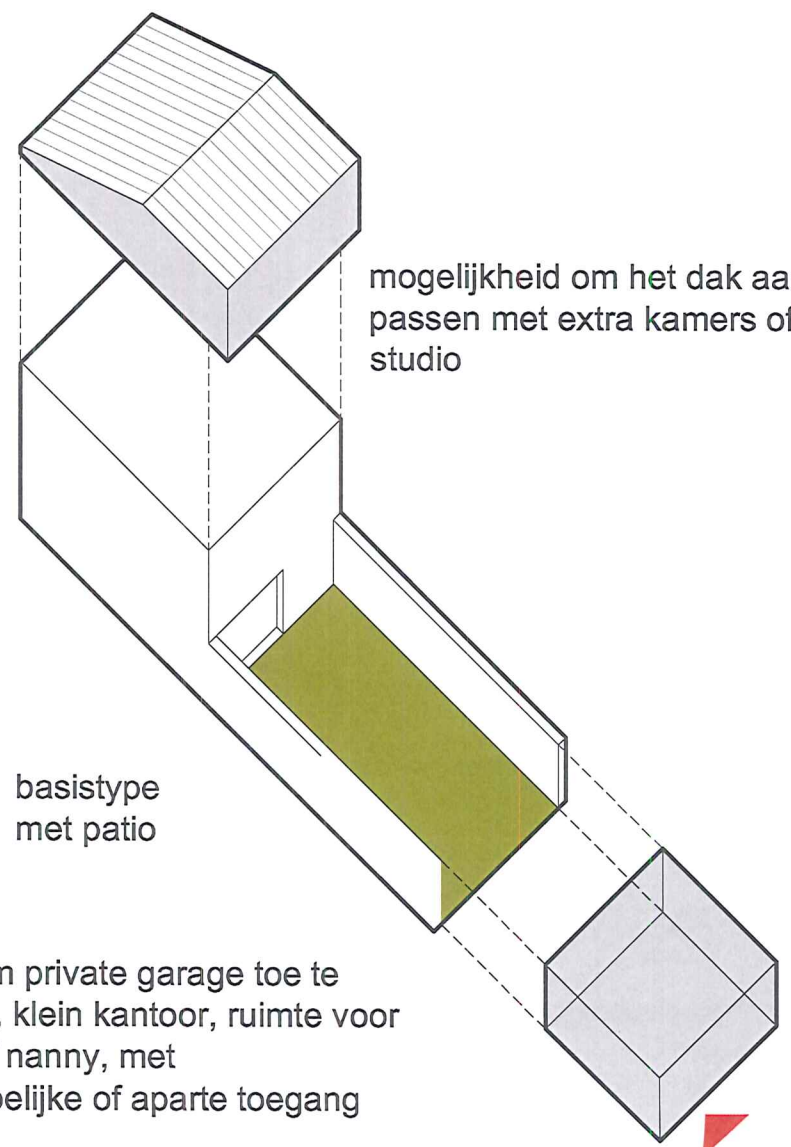
N2

Totale oppervlakte 195 m<sup>2</sup>



family L (5x)

mogelijkheid om het dak aan te passen met extra kamers of studio



mogelijkheid om private garage toe te voegen, atelier, klein kantoor, ruimte voor verpleegster of nanny, met gemeenschappelijke of aparte toegang

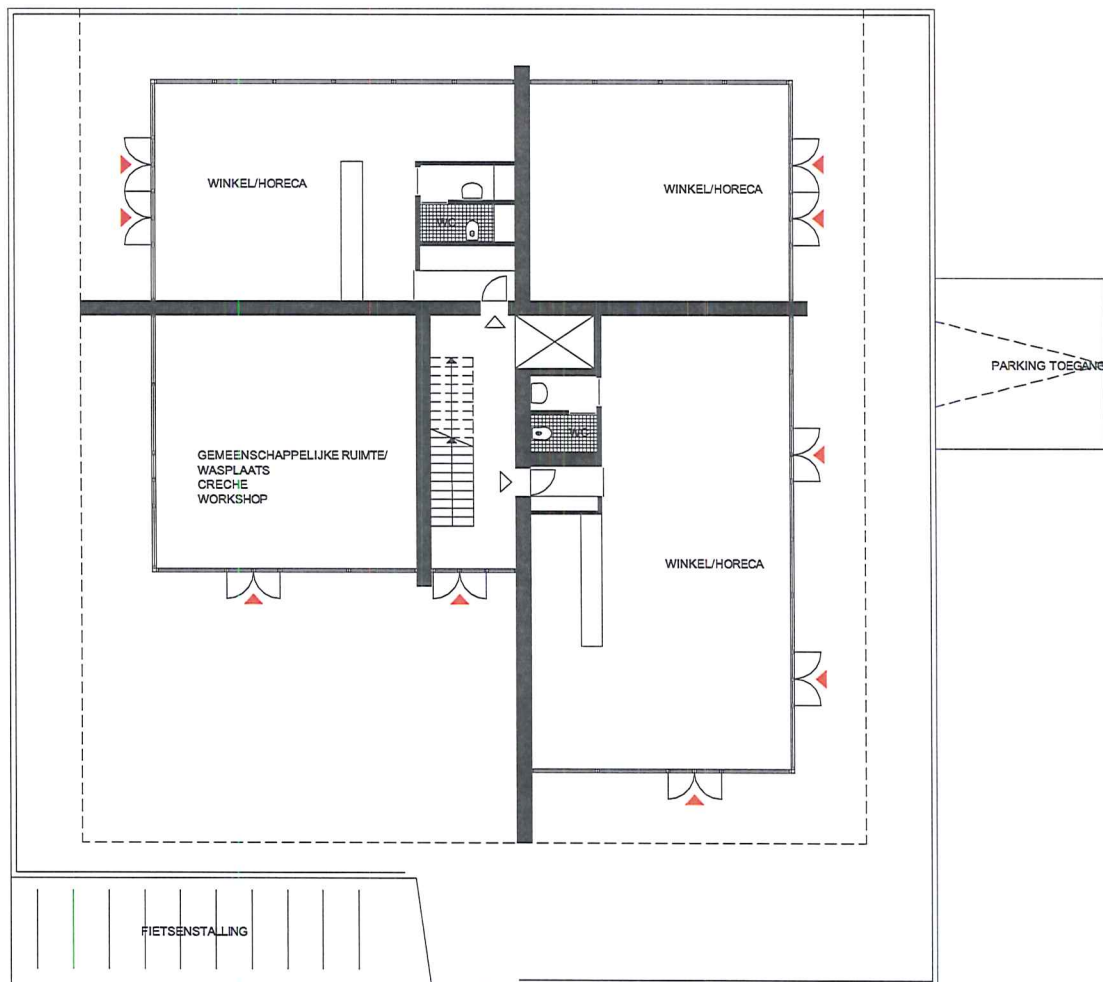


Dekleva Gregoric  
Housing Razgledi Perovo - Kamnik (SLO)

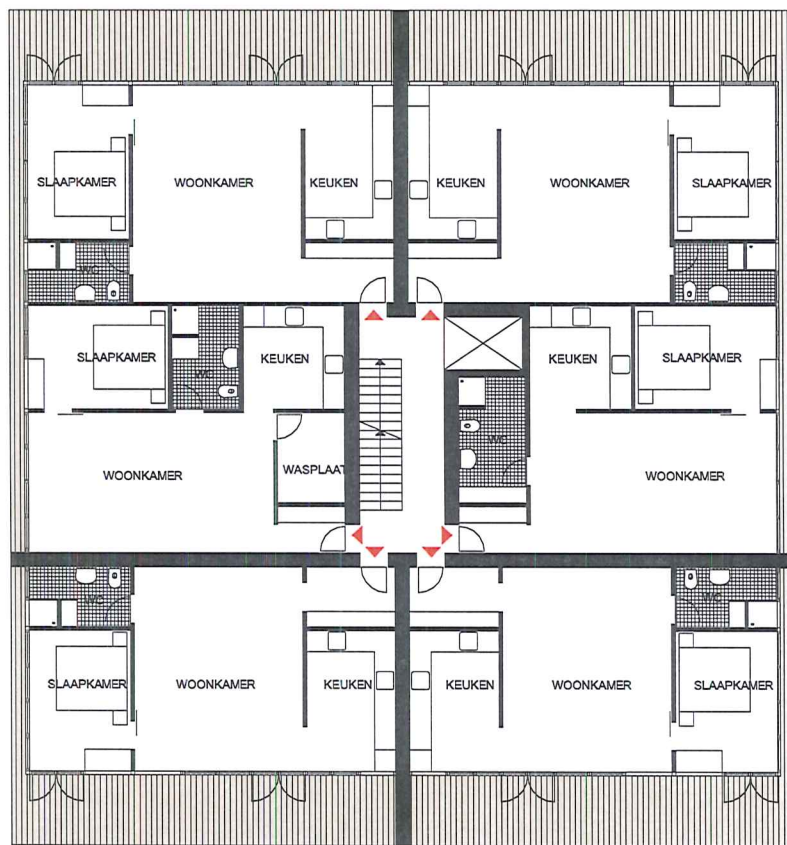


PLOT D STEDELIJKE VILLAS

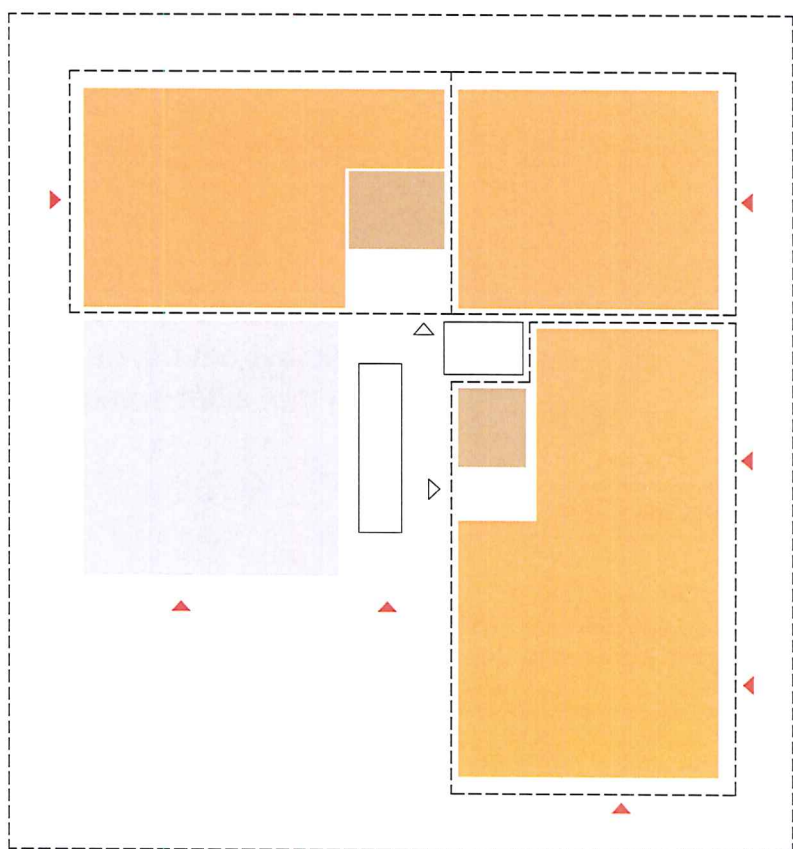
Typologie D-1 stedelijke villas



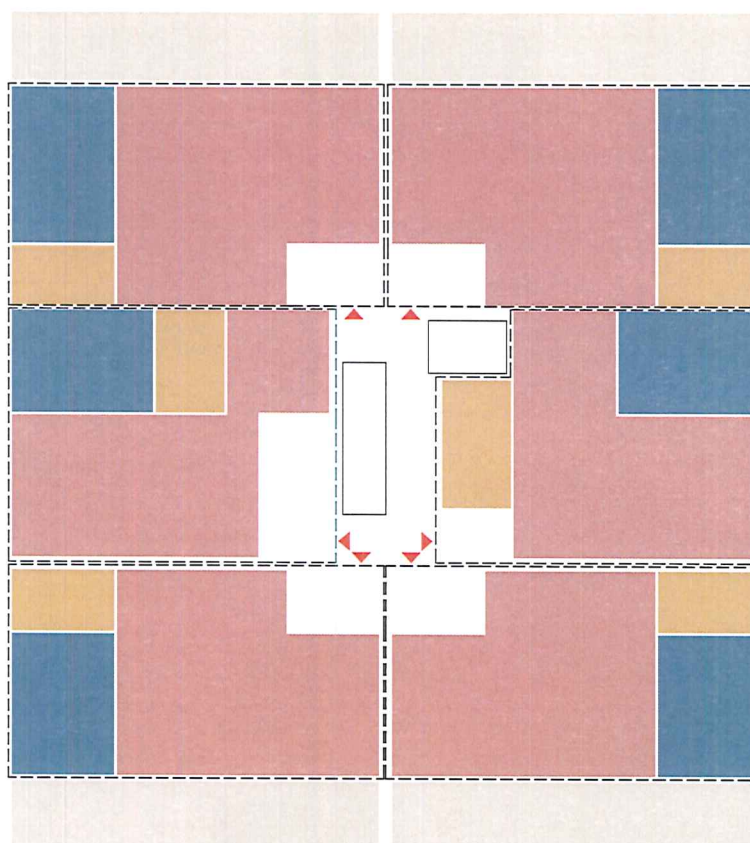
GV  
schaal 1:200



N1



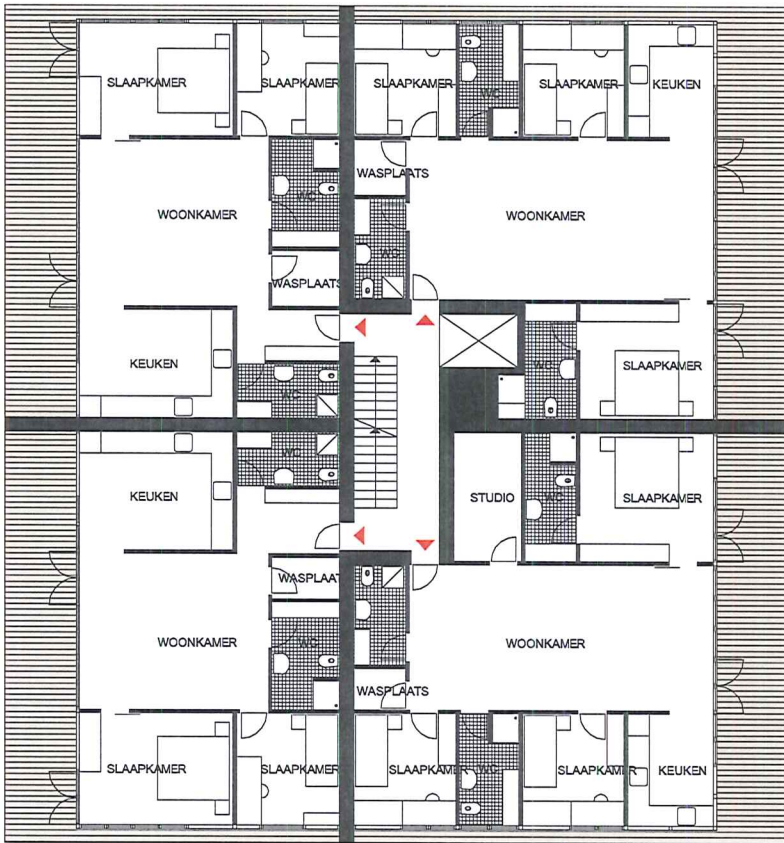
GV  
Commerciële oppervlakte 200 m<sup>2</sup>



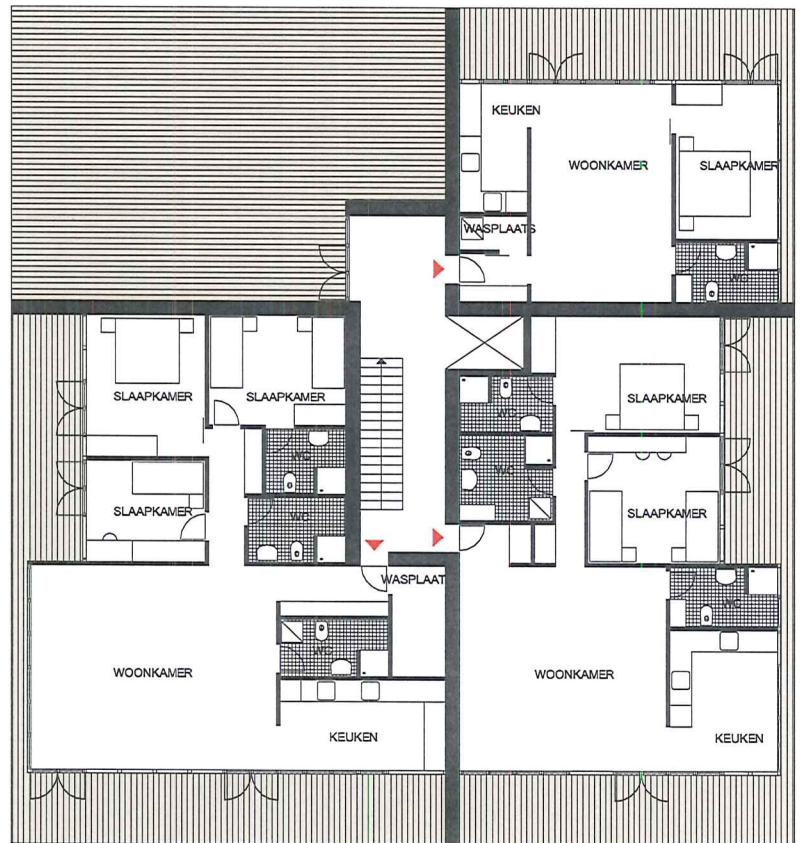
N1  
6 units - oppervlakte 65 m<sup>2</sup>

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #c0392b; border: 1px solid black;"></span> woon- en eetkamer | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #f39c12; border: 1px solid black;"></span> terras       | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> gemeenschappelijke ruimte |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #2980b9; border: 1px solid black;"></span> kamers            | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #95a5a6; border: 1px solid black;"></span> inkom/loggia | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border: 1px solid black;"></span> trap   |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #5dade2; border: 1px solid black;"></span> bureel            | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #f1c40f; border: 1px solid black;"></span> winkel       | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #8e44ad; border: 1px solid black;"></span> diensten                  |





N2












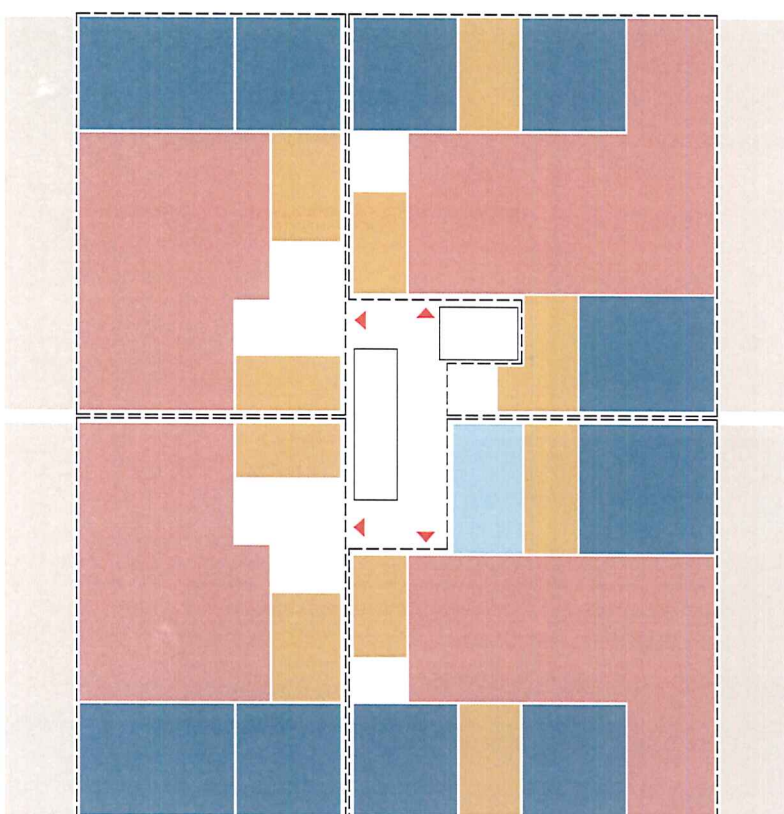
N3

schaal 1:200

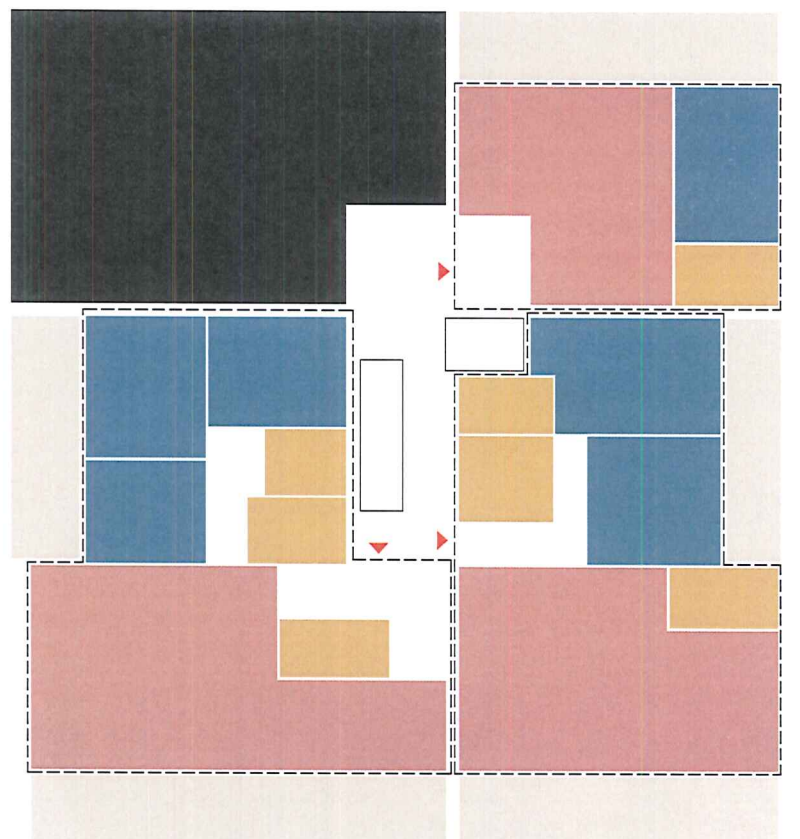


legende

- hoofdtoegang 
- tweede toegang 
- keuken 
- badkamer 
- terras/loggia 
- vide 
- raam 
- trap 
- deur 



N2  
2 units - oppervlakte 105 m2  
2 units - oppervlakte 85 m2

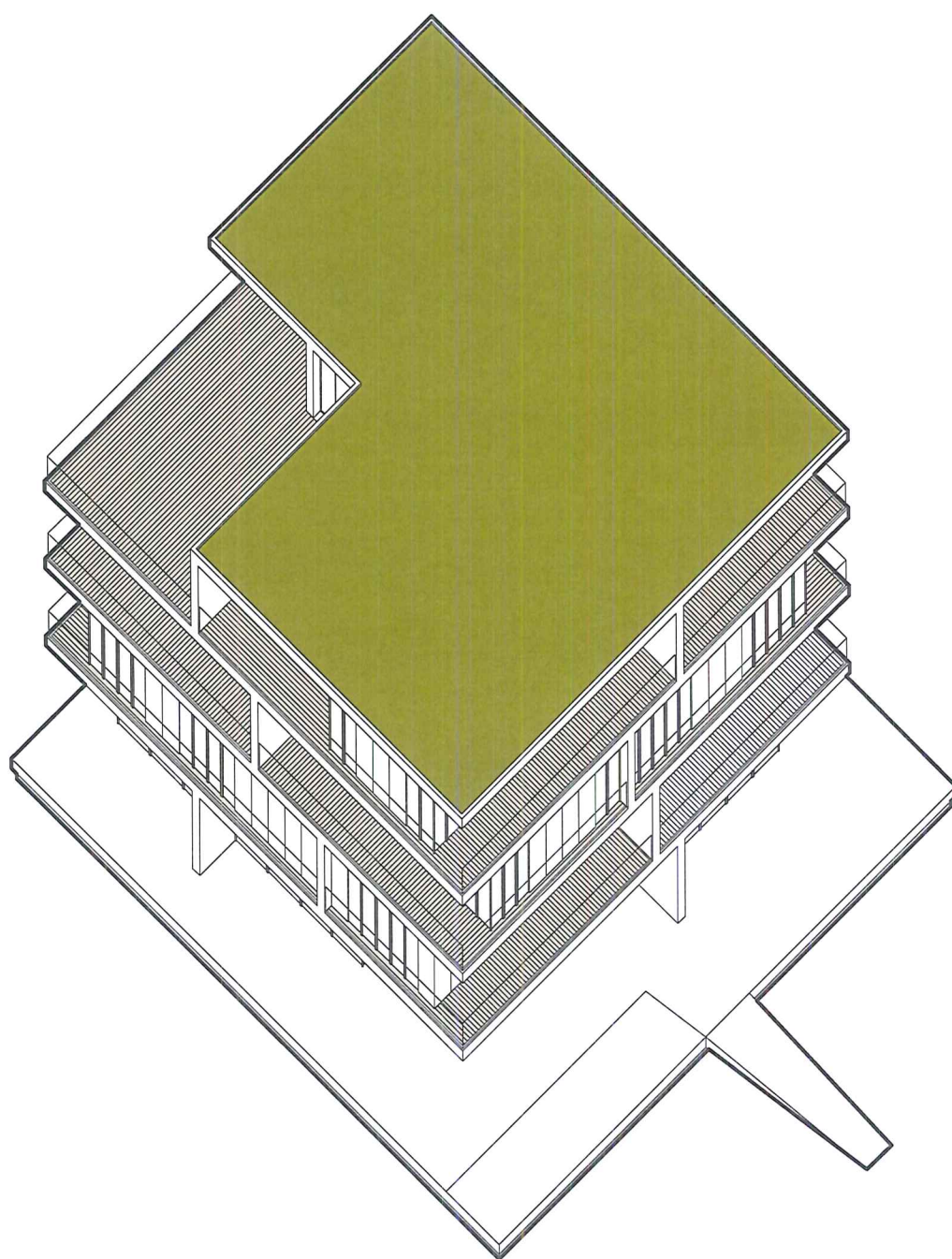


N3  
1 unit - oppervlakte 120 m2  
1 unit - oppervlakte 105 m2  
1 unit - oppervlakte 60 m2



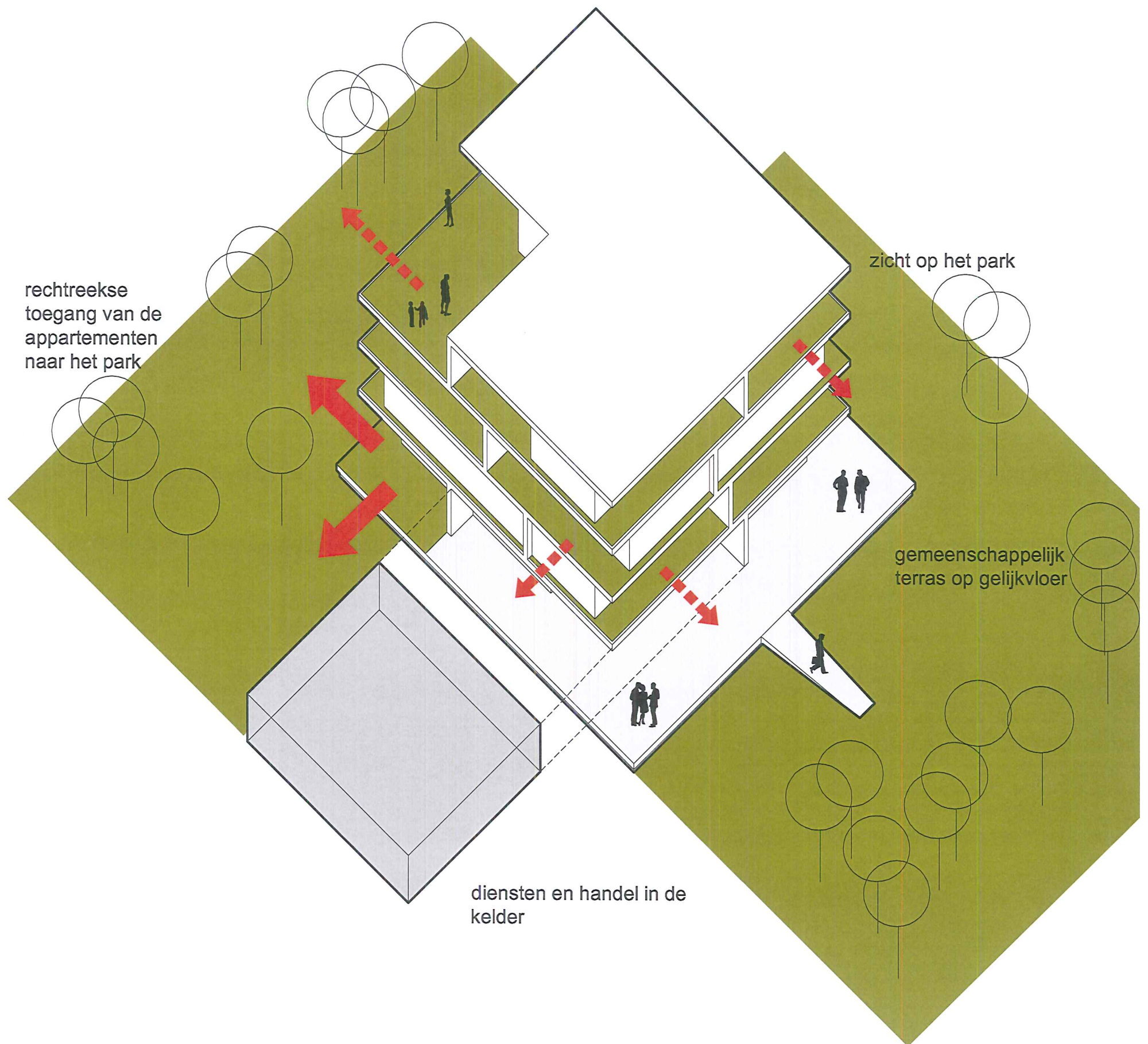
PLOT D STEDELIJKE VILLAS

Typologie **D-1** stedelijke villas

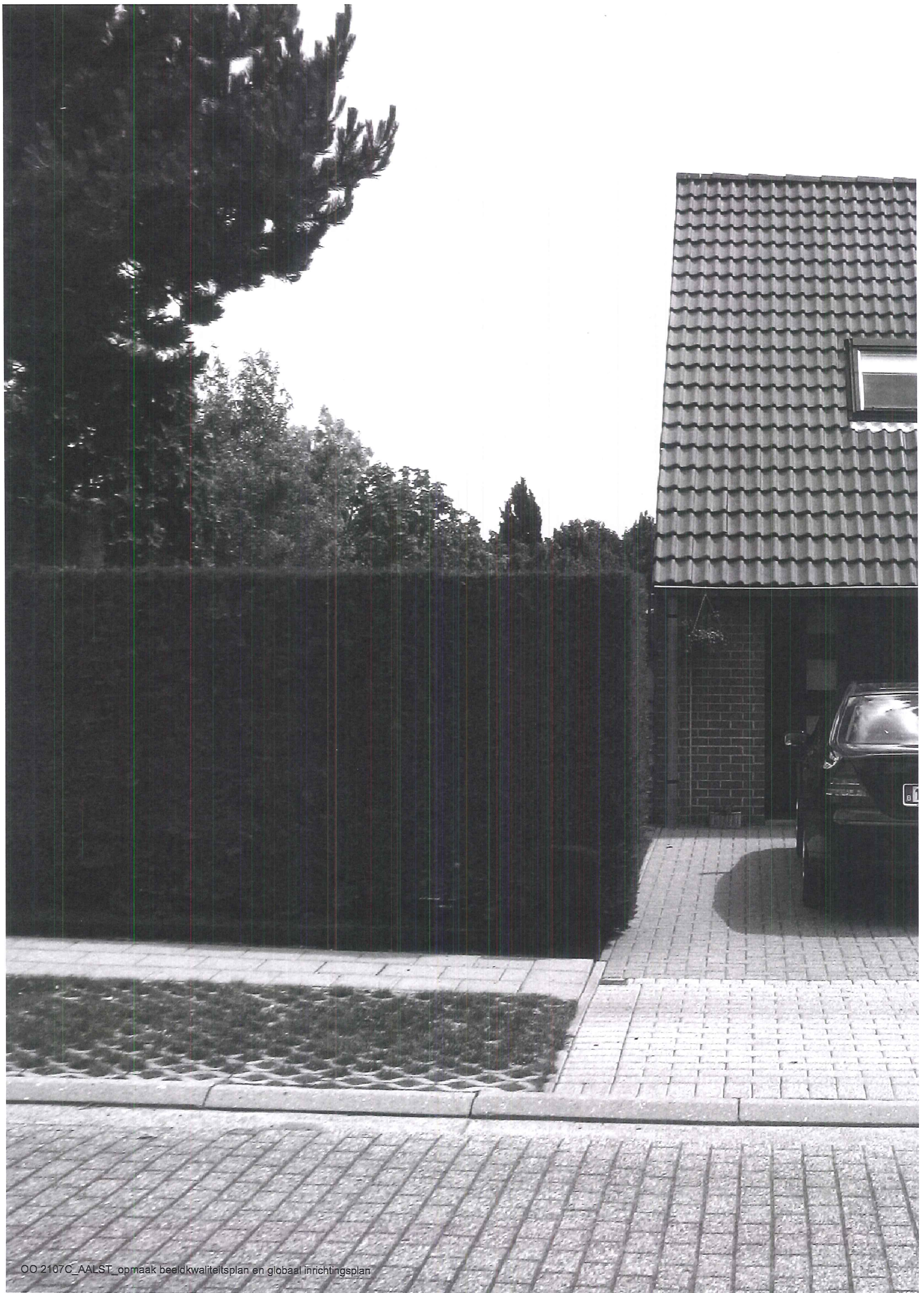


Christian Kerez  
Apartment Building on Forsterstrasse - Zurich (CH)





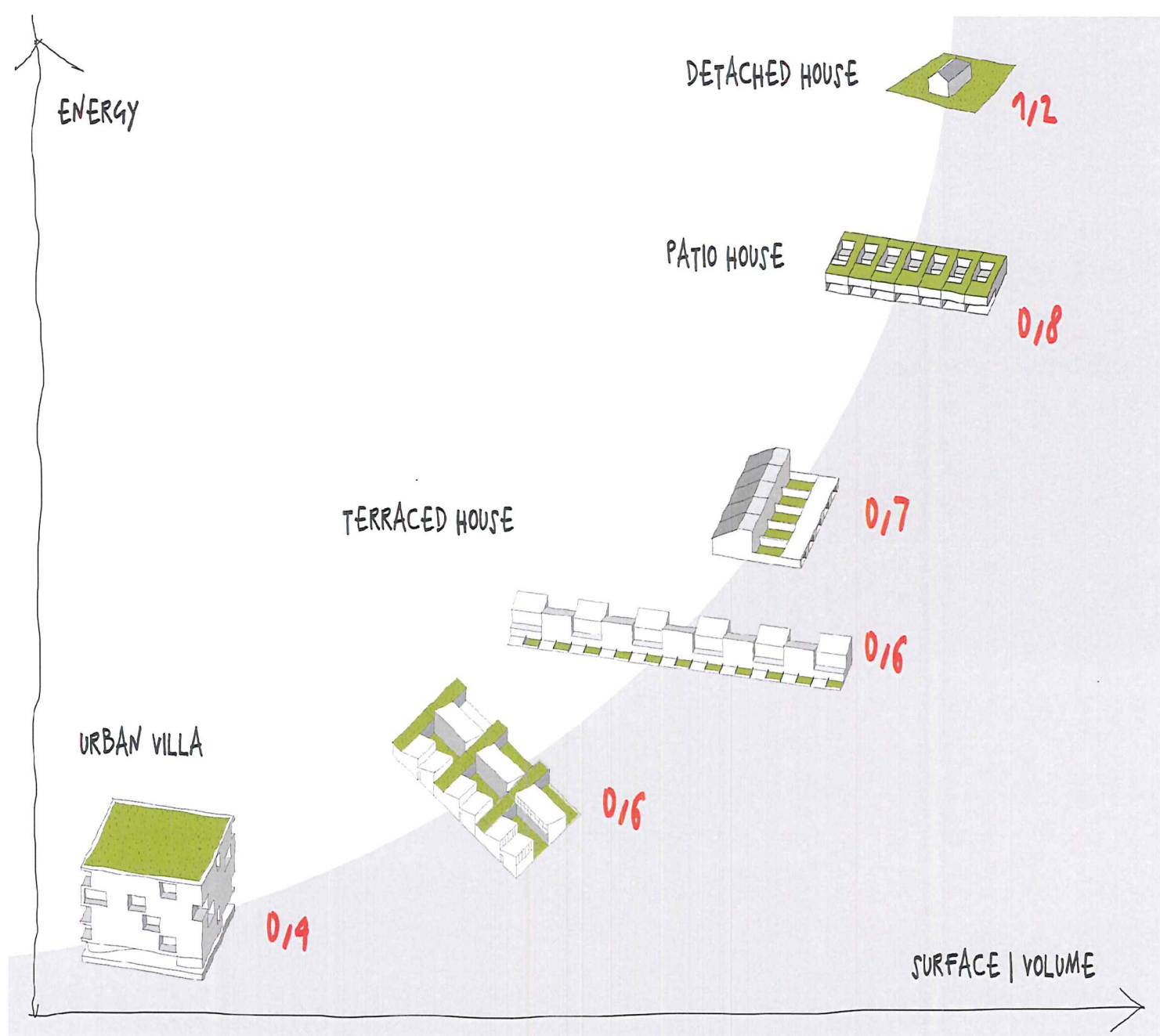












\_S is de oppervlakte, uitgedrukt in vierkante meter, die het verwarmde volume V begrenst naar de buitenzijde (of naar omgevingen die niet met een verwarmingsinstallatie zijn uitgerust).

\_V is het bruto volume, uitgedrukt in kubieke meter, van de verwarmde gebouwdelen gedefiniëerd door de oppervlakten die het begrenzen.

De karakteristieke waarden voor de verhouding S/V zijn 0,8 voor een vrijstaande woning, 0,6 voor een rijwoning, 0,4 voor een appartementsgebouw, met een verbruik voor klimaatbeheerzin dat in verhouding varieert.



## 4.1\_over duurzaamheid

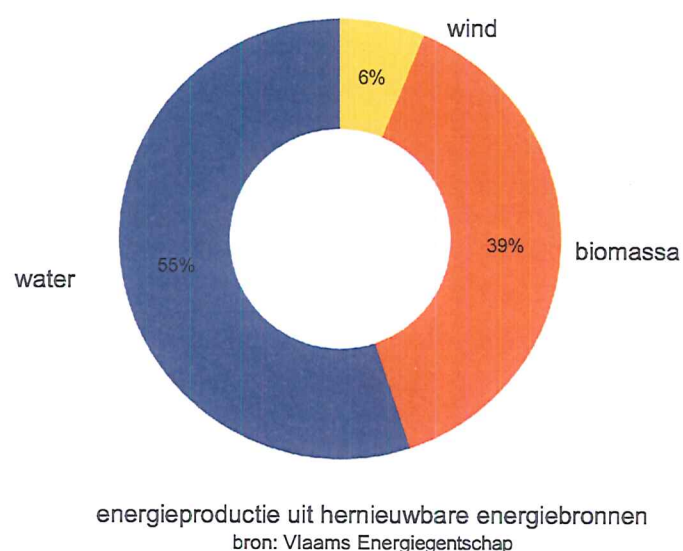
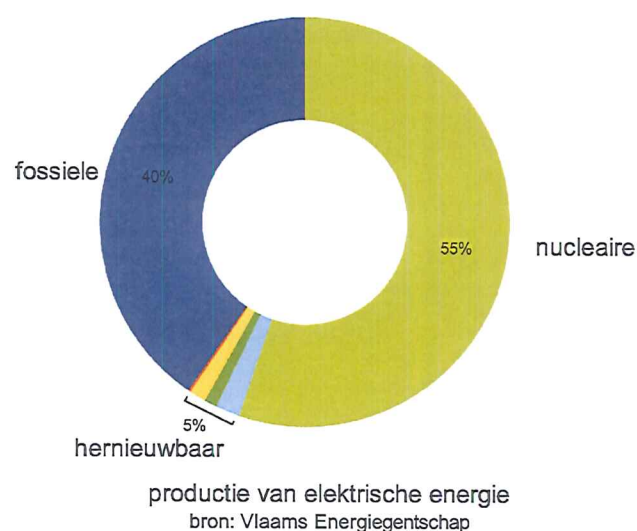
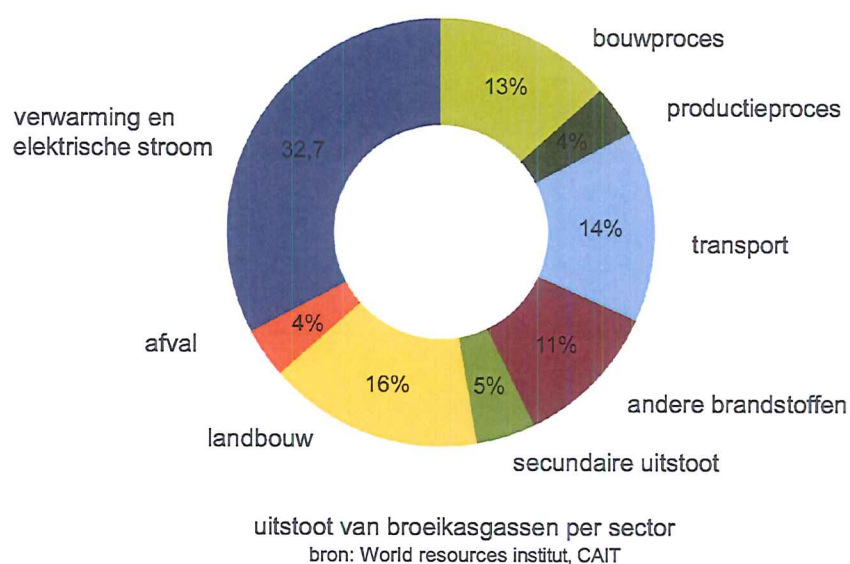
### Een broos evenwicht

We weten allemaal dat het klimaat op wereldschaal aan het veranderen is en dat de fossiele energiebronnen uitgeput zullen raken, en zullen steeds duurder worden. Dit heeft zijn invloed op zowel ecologisch en als sociaal vlak. Ons leven wordt duurder en moeilijker. Het bezorgt ons op die manier ook meer kopzorgen.

Historisch gezien is de stad de plaats waar de vraag naar energie en natuurlijke bronnen het grootst is. Het departement van Economische en Sociale zaken van de Verenigde Naties berekende dat sinds 2007, voor de eerste maal in de geschiedenis van de mensheid, het grootste deel van de mensen in steden woont. Het merendeel van de natuurlijke bronnen wordt aangesproken in onze steden. Onze toekomstige ecologische voetafdruk zal dus sterk worden bepaald van de wijze waarop wij onze toekomstige steden en infrastructuren vormgeven.

Kijkend naar de gebeurtenissen van de laatste klimaatop (Kopenhagen 2009) wordt het steeds duidelijker dat, om efficiënt te zijn, de interventiestrategieën voor een territoriaal milieubeleid moet gebeuren op regionale schaal en op maat moeten worden verfijnd voor de aanpak van welomschreven geografische gebieden.

Het is onze bedoeling om binnen het kader van de ruimtelijke visie voor de omgeving van de Immerzeeldreef op basis van een nauwkeurige analyse en maximaal gebruikmakend van de lokaal beschikbare middelen een duurzame ontwikkeling uit te werken. Hierbij gaan we uit van een ontwikkeling die enerzijds wordt gekenmerkt door een lange termijnvisie en is opgebouwd uit constructies met een laag energieverbruik – zowel tijdens hun constructie, als eens ze bewoond zijn – en anderzijds wordt gekenmerkt door een stedelijk landschap met een publieke ruimte als drager. Een publieke ruimte die sterk verweven is met de omringende natuur



### Een duurzame benadering

In EU gebruiken we 40% van de beschikbare primaire energie (stookolie, aardgas, elektriciteit) voor de verwarming, de koeling, het warm water, de elektrische toestellen enz... van/in onze woningen. De bouwsector verantwoordelijk is dus verantwoordelijk voor een groot deel van de uitstoot van broeikasgassen. Om de EU-doelstellingen voor de vermindering van Co2 uitstoot te halen, is het essentieel na te denken over de herziening van de energie-efficiëntie van de bestaande gebouwen en over het gebruik van nieuwe constructies. Dit om zowel een hoge efficiëntie standaard vast te leggen als om een nieuwe cultuur te kweken die intelligent omgaat met de beschikbare bronnen.

De uitdaging van de klimaatverandering wordt gewonnen door enerzijds in te zetten op de constructie van gebouwen met een zo laag mogelijk energieverbruik en door anderzijds de bewoners te leren op een bewuste manier in die gebouwen te leven. Ons project voor Aalst mikt op beide doelstellingen:

- 1\_het bereiken van een hoge milieustandaard
- 2\_het gebruik van deze milieustandaard als milieumanifest, als hefboom om bij inwoners en bezoekers een groeiend milieubewustzijn te stimuleren.

### Stedelijk vorm en impact op het milieu

De vorm van een stad weegt sterk door bij het bepalen van haar impact op het milieu. Er bestaat een evenredig verband tussen de stedelijke dichtheid en het energieverbruik. Specifieke analyses (1) tonen aan dat, in vergelijking met de nevelstad, de vorm en structuur van de compacte stad kan resulteren in besparingen tot 50%.

Als het gaat over het uitdrukken van de gevolgen van de *urban sprawl* in hogere kosten, komt de energiekost op de eerste plaats. De stedelijke dichtheid heeft immers een rechtstreekse invloed op het energieverbruik, nodig voor de verplaatsing van goederen en diensten, op het verbruik voor de klimaatregeling in woongebouwen, kantoren en fabrieken, of op het energiegebruik voor de constructie en de werking van de stedelijke infrastructuur zoals openbare verlichting, afvalophaling en -verwerking, riolering, elektriciteits- en communicatienetwerken enz...

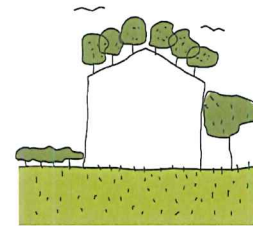
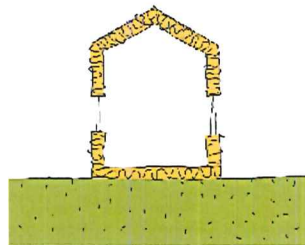
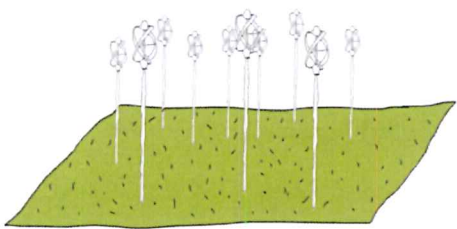
Naast de gebruikskosten dienen ook de investeringskosten in rekening te worden gebracht. Deze zijn een rechtstreeks gevolg zijn van de realisatie van structuren en infrastructuren. Daarnaast is er ook de meerkost van de energieproductie als gevolg van inefficiënt gebruik van grondstoffen.

Een gelijkaardige benadering is van toepassing op het energieverbruik voor de klimaatregeling van gebouwen waarbij de verhouding S/V, afhankelijk van de bouwvorm en karakteristiek voor elke stedelijke vorm, bepalend is.

Rekeninghoudend met bovenstaande factoren streeft ons project naar een evenwicht tussen de noodzaak om zo goed mogelijk gebruik te maken van dichtheid als strategie voor een ecologische duurzaamheid zonder kosten en de noodzaak een evenwicht te vinden met het Vlaamse landschap.

(1)The costs of sprawl, Burchell Robert





### windmolens

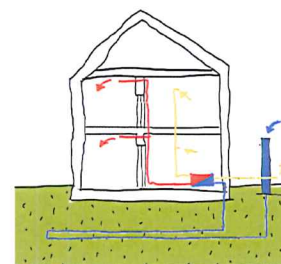
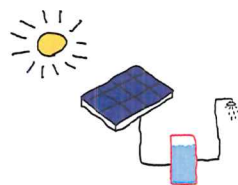
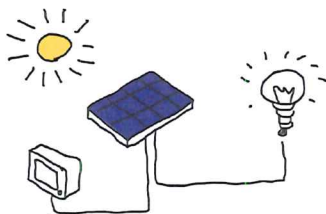
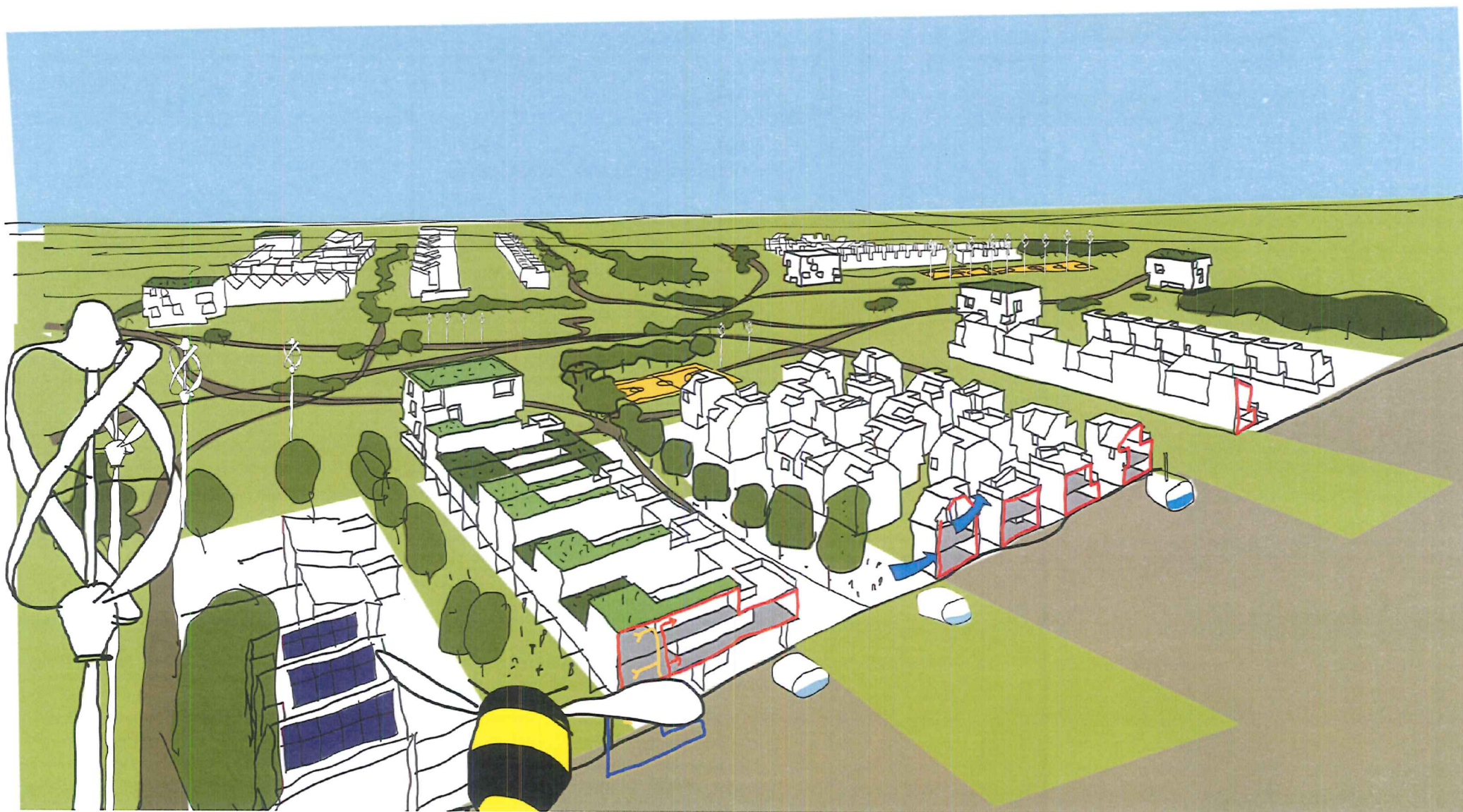
Een beperkt aantal kleine turbines zouden kunnen worden geplaatst ter hoogte van de sportvelden. Windenergie heeft zijn hoogste rendement in de winter (winterwinden) en kan worden aangevuld met zonneenergie waar de rendementspiek in de zomer ligt. De jaarlijkse energieproductie van één turbine zal overeenkomen met een jaarverbruik van één gezin. Toch denken we dat het gebruik en de installatie van windmolens een interessante bijdrage kan leveren aan het groene imago/de groene identiteit van Aalst.

### supergeïsoleerde muren

Deze isolatie wordt geplaatst aan de buitenzijde van de thermische massa en garandeert comfortabele binnentemperaturen in de winter en vermijdt oververhitting in de zomer. Isolatie zal het belangrijkste element zijn wanneer het gaat over energie- en kostefficiëntie.

### sedum roofing/groen dak

De noordzijde van het dak wordt voorzien van sedummatten als compensatie voor het verlies aan biodiversiteit en habitat tengevolge van de voetafdruk van het gebouw. De buffercapaciteit van de groendaken draagt bij tot de gecontroleerde afvoer in geval van hevige regenval.



### fotovoltaïsche panelen

worden gebruikt voor de productie van elektriciteit. Die kan onmiddellijk worden gebruikt of worden afgevoerd naar het nationale net. Op piekmomenten kan er dan worden afgenomen van het net en blijft de energieproductie toch CO2 neutraal.

### zonnewarmtecollectoren

zorgt voor warm waterproductie op basis van zonne-energie en kan voorzien in ongeveer 60% van de jaarlijkse vraag naar warm water.

### terugwin ventilatie

voorziet in een passieve energiearme warmterecuperatie. De woning wordt gekenmerkt door een hoge luchtdichtheid. Alle inkomende en uitgaande lucht wordt door de passieve warmterecuperatie ventilatie gestuurd. Uitgaande lucht verwarmt de instromende lucht zonder dat er extra energie nodig is om het warmteverlies te beperken. In de zomer kan de lucht worden gekoeld.



### Een laag energiegebruik, een doordacht energiegebruik

In juni 2010 werd de Europese richtlijn voor de energieprestatie van gebouwen van kracht. Sinds 2011 dienen alle nieuwe gebouwen in Europa te voldoen aan een aantal criteria gericht op een "quasi nul energiegebruik". Op dit moment zijn er echter nog veel openstaande vragen. Bijvoorbeeld hoe de economische vertaling van het criterium "quasi nul energiegebruik" er op grote schaal uitziet en welke het juiste evenwicht is tussen de eisen en de doelstellingen. Vast staat dat elke nieuwe stedelijke ontwikkeling inhoudt dat er gestreefd wordt naar woningen die op energetisch vlak zelfvoorzienend zijn. Dit houdt in dat op grote schaal gestreefd wordt naar een constructie van gebouwen met een quasi "passieve" energiestandaard waarbij kostenbesparende technologieën en standaarden worden toegepast. Hierbij wordt in de eerste plaats gebruik gemaakt van zaken die plaatselijk gratis voor handen zijn zoals zonne-energie en de vormfactor van het gebouw.

Om dit te bereiken, het verbruik te reduceren, en actuele technologie met kostenefficiëntie te verzoenen, hebben we zes algemene principes gedefiniëerd waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van nieuwe gebouwen:

- 1/ de geïsoleerde doos
- 2/ ventilatie met warmterecuperatie
- 3/ passieve winst uit zonne-energie in de winter
- 4/ thermische opslag
- 5/ de luchtdichte doos met natuurlijke en mechanische ventilatie
- 6/ schaduw om overhitting te vermijden in de zomer

Deze worden aangevuld met zes technieken om op de meest efficiënte wijze de het nodige wooncomfort te bieden:

- 1/ fotovoltaïsch dak
- 2/ zonnepanelen
- 3/ collectieve thermische verwarming
- 4/ warmtepomp
- 5/ pellet boiler
- 6/ efficiënte sturing

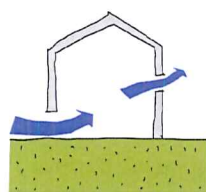
De algemene principes die men uiteindelijk wenst toe te passen, kunnen verder worden gespecificeerd in de gedetailleerde "regels" voor de ontwikkeling van de verschillende stedelijke platen. De minimaal te behalen standaarden op het vlak van energieefficiëntie en CO<sub>2</sub> uitstoot zouden daar kunnen worden gespecificeerd. Hierbij kan zowel de energiebalans op het niveau van de enkele woning als op het niveau van de volledige ontwikkeling worden beschreven.



#### thermisch massief

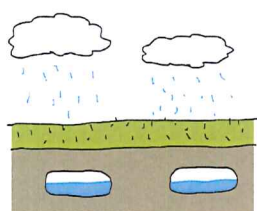
Massieve elementen in de wanden en de plafonds kunnen worden aangewend om de warmte op te slaan in de winter en koelte in de zomer. Zand of gelijkaardig kan worden gebruikt om een optimale thermische capaciteit te bereiken, ook in houtskeletbouw.

In de winter wordt de warmte overdag opgeslagen en langzaam 's nachts vrijgegeven. In de zomer wordt de frisheid van de dag, 's nachts zachtjes losgelaten.



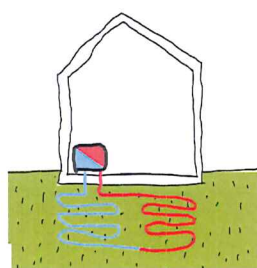
#### dwarsventilatie

Natuurlijke dwarsventilatie in de zomer kan dankzij de tegenovergestelde oriëntatie van de hoofdgevelvlakken.



#### regenwaterrecuperatie

het regenwater wordt opgeslagen in een tank waar het wordt gefilterd en waarna het wordt herbruikt om wc's door te spoelen, in de wasmachine en als water voor het gieten van de planten en het besproeien van de tuin.



#### hout pelletboiler of warmtepomp

wordt gebruikt voor warm waterproductie of verwarming van de ruimte indien noodzakelijk. De jaarlijkse vraag naar biomassa overstijgt de jaarlijkse productie hierbij niet. De warmtepomp kan gebruik maken van fotovoltaïsche energie om te verwarmen en te koelen.



Lage uitstoot

In antwoord op de meest urgente milieuproblematieken vaardigde de Europese Commissie een richtlijn om de uitstoot van broeikasgassen, CO2 en gelijkwaardig sterk terug te dringen, tot -75% tegen 2050. De realiteit van een gemeenschap die niets meer uitstoot, mag dan nog veraf lijken, de weg er naartoe wordt hierbij duidelijk uitgezet. De gestelde uitdaging moet worden gezien een stimulans om onszelf doelstellingen op te leggen m.b.t. een reductie van ons energieverbruik en van de ecologische en economische kosten daaraan verbonden.

Het inrichtingsplan voor de omgeving van de Immerzeeldreef biedt Aalst de mogelijkheid reeds rekening houden met deze doelstellingen. Het gaat hier immers over de realisatie van een stedelijke ontwikkeling met lange termijnvisie. Aangezien men enkel de uitstoot gelinkt aan het wonen echt kan sturen, is het noodzakelijk er naar te streven de uitstoot in constructie- en realisatiefase te beperken en te proberen deze te compenseren met absorberende maatregelen. De energiestandaard die werd opgenomen in de Europese richtlijn en die op 2019 van kracht wordt gaat uit van een zeer lage uitstoot, nl. minder dan 15 kg CO2/m2/jaar. Deze kan vooral worden gehaald dankzij de lagere energie-eisen voor verwarming / koeling, en het gebruik van efficiënte, low impact installaties, zoals pellets ketels of warmtepompen.

Dit resultaat laat ons ook toe na te denken over de maatregelen ter compensatie van de uitstoot. Bijvoorbeeld door nieuwe bossen en het gebruik van hout als constructiemateriaal.

Onder de diverse bouwproducten die we vandaag ter onzer beschikking hebben, zoals bijv. cross-lam panelen, is hout een aantrekkelijk bouw materiaal. Zowel vanuit thermisch-structureel oogpunt, als op het vlak van montagesnelheid en de potentiële opslag van CO2 is het interessant en draagt het bij tot een sterke reductie van de uitstoot op bijv. wijkniveau.

Mocht er m.a.w. voor de bouw van het nieuwe stedelijke woongebied worden gebruikgemaakt van houten prefabpanelen dan zou tegelijk een soort CO2 uitstoot compensatiereserve worden aangelegd die overeenkomt met de uitstoot als gevolg van de klimaatregeling van deze huizen over de volgende 20 jaar.

Dit is een enorm resultaat dat van de nieuwe ontwikkelingen met positief resultaat werkelijk lage emissiewijken maakt, die aanspraak zouden kunnen maken op stimulerings-/subsiëeringsmaatregelen van de overheid en op groene certificaten.

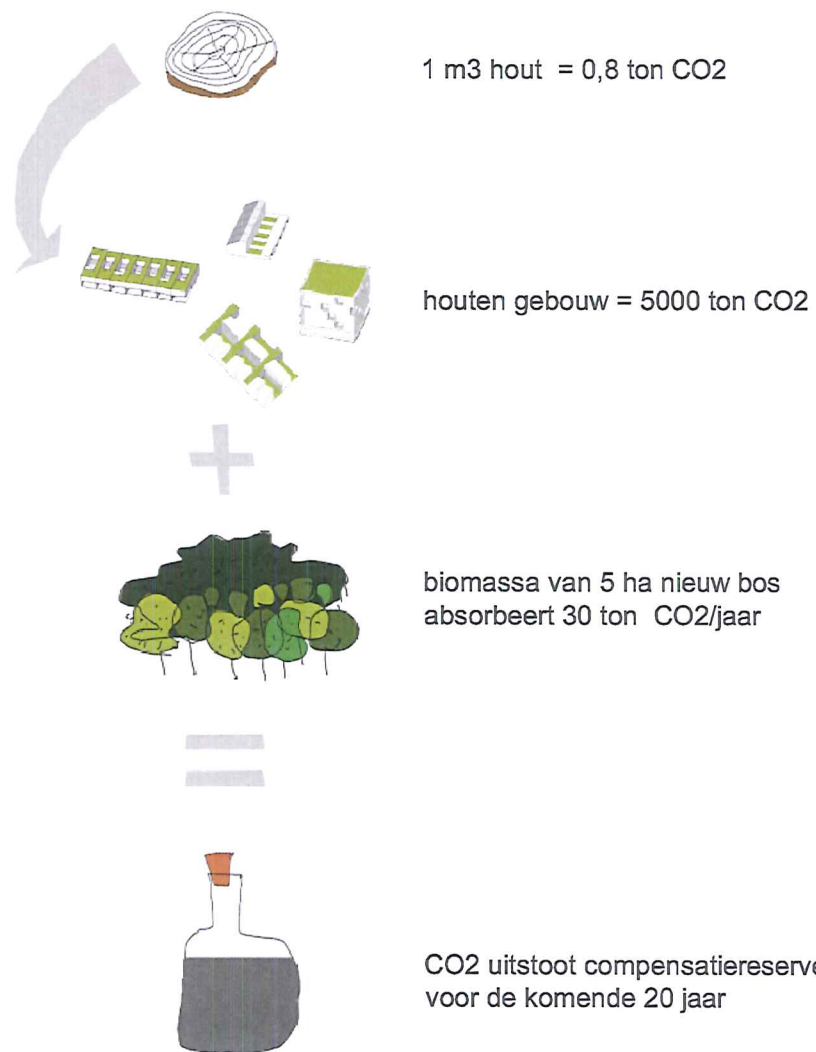
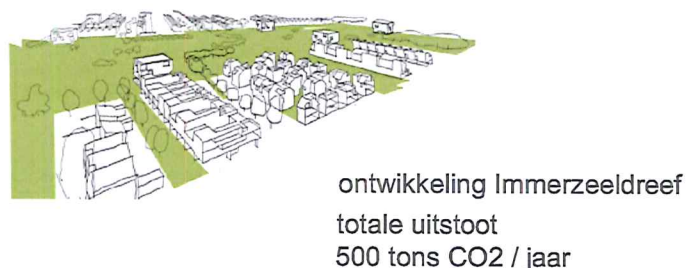
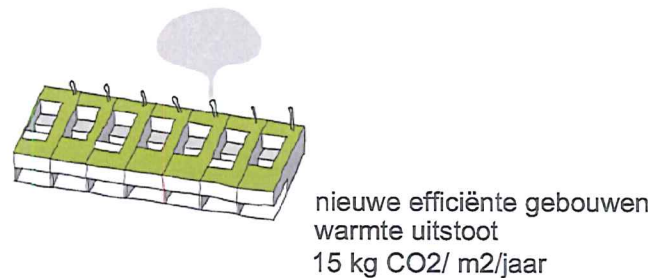
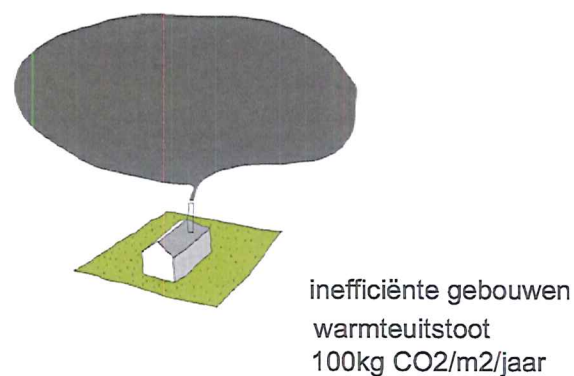


BIOMASSA

Het nieuwe bos fungeert als een groen long die bijdraagt tot de compensatie van de uitstoot van broeikasgassen

15 ha bos = - 30 ton CO2/jaar

CO2 uitstoot



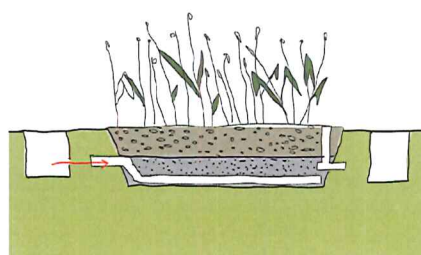


## Water







Water is een dierbaar goed. Het is van het grootste belang zowel het verbruik van drinkbaar water als de productie van vuil water tot een minimum te beperken. Daarom is het van het grootste belang zoveel mogelijk water op te vangen en te herbruiken.

Regenwater kan worden opgevangen en herbruikt in het huishouden of als grijs water. Gecombineerd kunnen een verminderd verbruik en (regen)waterrecuperatie een besparing betekenen van 40% t.o.v. het doorsneeconsumptie.

De groene gebieden rondom de woningen functioneren in feite als één grote groene spons, door de gebruik van natuurlijke zuiveringstechnieken voor de behandeling van het afvalwater, kan enerzijds de ecologische impact en anderzijds de energetische en economische kost van deze verwerking sterk worden teruggedrongen.



typesnede fyto-remediatie (zuivering a.h.v. planten)

-  bebouwing
-  afstroomrichting water
-  wadi voor eerste buffering
-  natuurlijk overstromingsgebied
-  bekken
-  ingekokerde verbinding naar de Dender



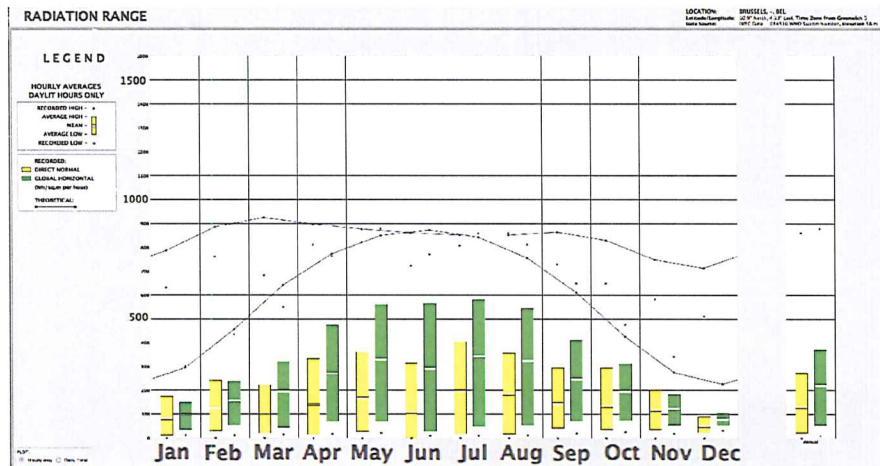
waterhuishouding projectgebied



## Sunlight

Zonlicht heeft een belangrijke belevingswaarde en betekenisvolle impact op ons comfort. Mensen appreciëren zonlicht in hun huizen, op hun werkplekken en op straat.

Nochthans kunnen de zonnepinsten in gebouwen zorgen voor een grote belasting en als gevolg een grote impact hebben op het energieverbruik. In de zomer of bij warmer weer kan het daarom nodig zijn om de zonlichttoetreding in een gebouw te controleren met een zonneweringsysteem om oververhitting te vermijden als gevolg van de supergeïsoleerde muren. Voldoende zonlicht daarentegen zal het gebruik van privétuinen en publiek groen doen toenemen.

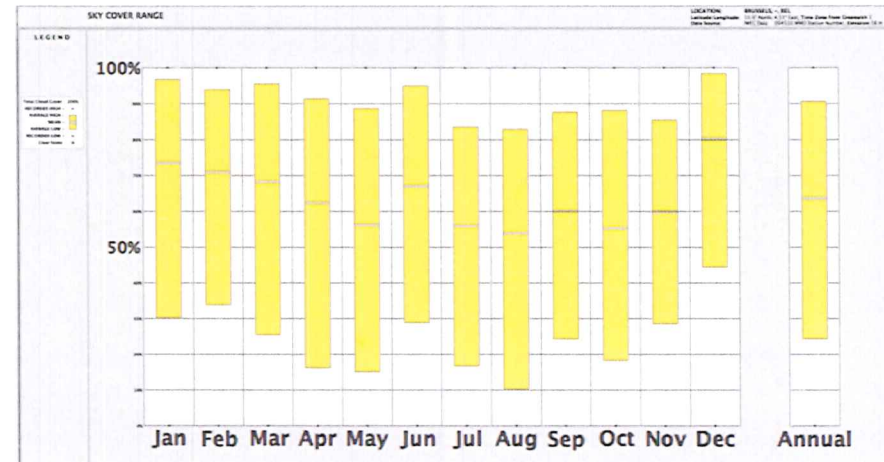


uren zon

## Daglicht

Daglicht creëert aangename plekken om leven en te werken. Daglicht reduceert de vraag naar elektrische verlichting en zorgt zo voor een dalende energievraag. Daglicht draagt bij tot de beleving van een plek, mooi diffuus licht zonder harde schaduwen....

Een gebouw dat baadt in het licht, staat in contact met de buitenwereld: hetzij door een direct zicht naar buiten, of onrechtstreeks wanneer de veranderende lichtkleur de seizoenen, het moment van de dag of het weer reflecteert.

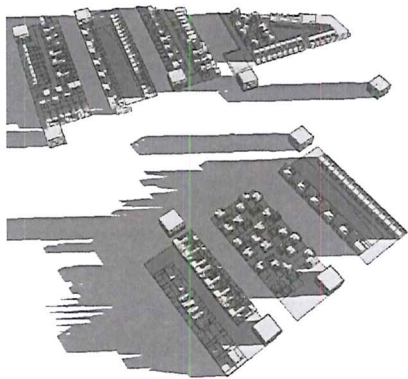


hoeveelheid bewolkt

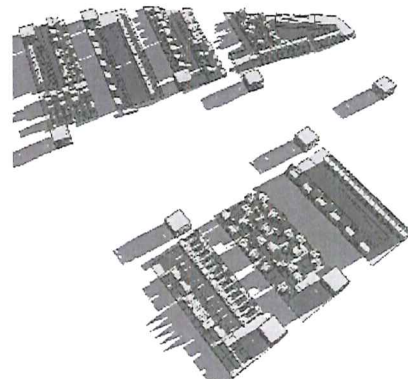
**21 MAART**  
buitenruimten hebben goede zonlichttoetreding voor comfort en plantengroei

**21 JUNI**  
veel zonlichttoetreding schaduw op de zuidgevel is gewenst. 17u tussen zonsop- en zonsondergang

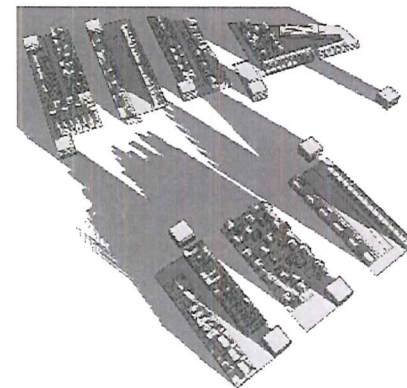
**21 DECEMBER**  
zon komt laat op en gaat vroeg onder. slechts 9u daglicht vandaag.



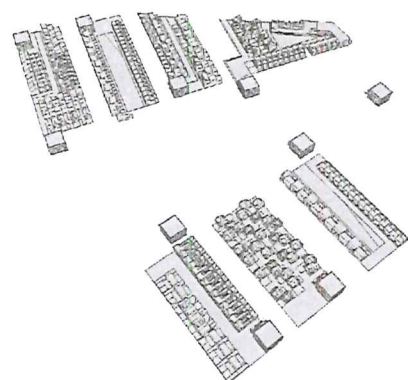
maart 21. 0730



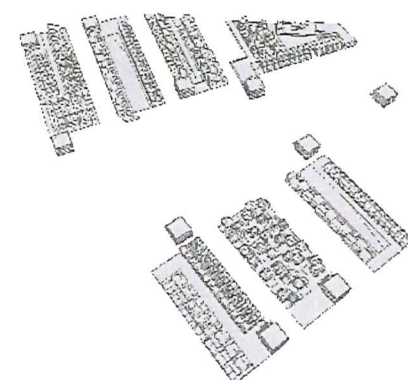
juni 21. 0600



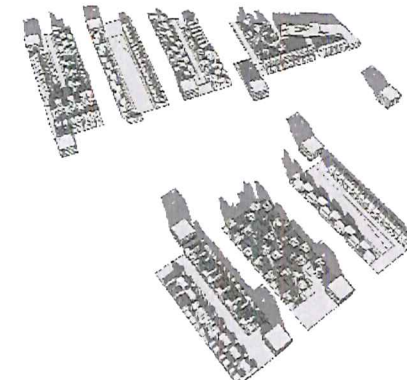
december 21. 0930



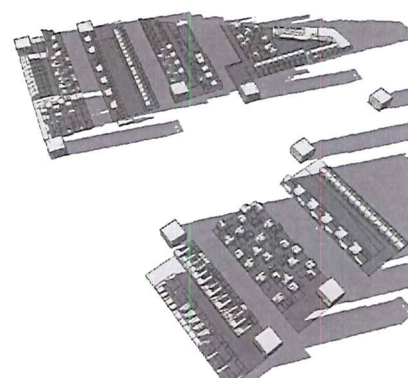
maart 21. 1200



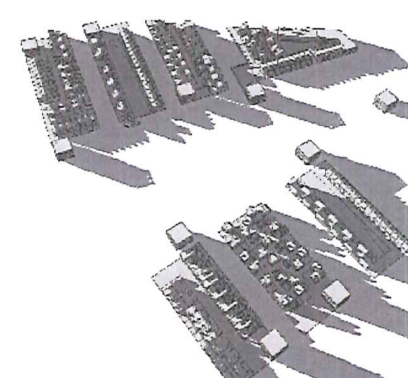
juni 21. 1200



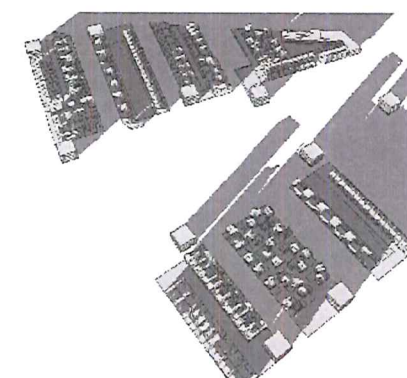
december 21. 1200



maart 21. 1900



juni 21. 2000



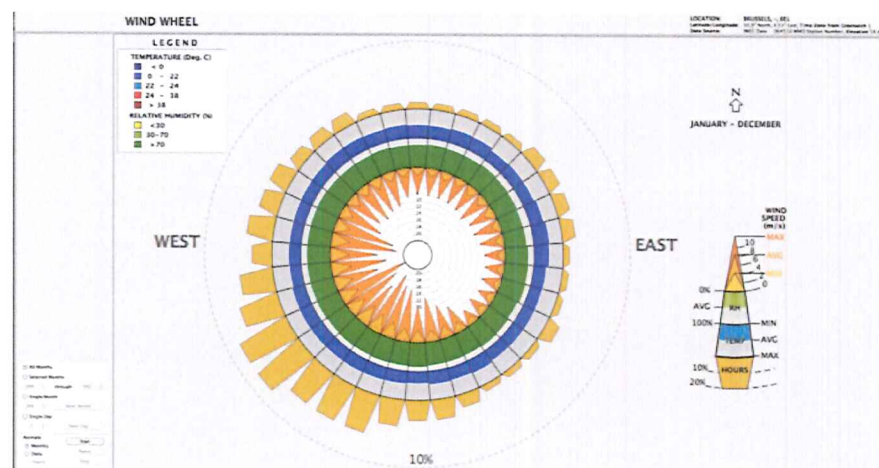
december 21. 1600



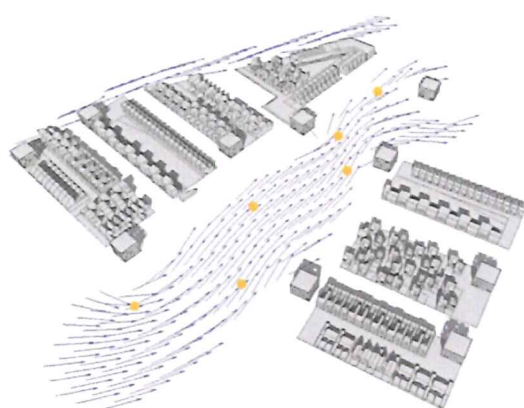
## Wind

Een van de voornaamste energiebesparingsdoelstellingen bij het ontwerp van een gebouw is het verzachten van de koude en de wind in de winter.

De lay-out van de plek, de vorm van het gebouw, de gebruikte materialen en het landschapontwerp bieden allen mogelijkheden om afgeschermdere omgevingen te ontwerpen. Het voorzien van beschutting tegen wind levert een aantal voordelen waaronder een lagere verwarmingsenergiekost, meer comfort en een verhoogd gebruiksgehalte van sommige plekken rond de gebouwen. We hebben een inschatting gemaakt van de luchtstromen op de stedelijke platen. Op basis hiervan werden beschutte plekken gecreëerd in de open ruimte, zowel publiek als privaat.



windroos



beste plekken voor  
kleine windmolens

## Zon

Het doel van de ecologische analyse is na te gaan welke de toepassingsmogelijkheden zijn van hernieuwbare energiebronnen in het plangebied. Voor elke energiebron werden de haalbaarheid en de beperkingen bestudeerd.

Gezien de vorm van de site hebben we in de eerste plaats gezocht naar een architectuur die gebruik maakt van maximale zonnewinsten in de winter om het energiegebruik voor verwarming tot een minimum te herleiden. Daarnaast is de kennis van de verschillende banen en posities van de zon ook nuttig om het gedrag van de ontwikkeling in de zomer te bestuderen. Hoewel de zomertemperaturen in regel nooit echt extreem zijn, kunnen zo risico's op oververhitting (en bijhorende koelingskosten) worden vermeden indien nodig door het gebruik van vaste of mobiele zonneweringssystemen.

Aansluitend zijn er preciezere klimaatgegevens nodig om een efficiënt energieplan op te stellen. Hiervoor moeten we vertrekken van bestaande data en nieuwe metingen van weerstations ter plaatse.

Voor de macroanalyse baseren we ons op de data van nabijgelegen weerstations in Brussel.

De zonne-energie zal worden gebruikt om elektriciteit en warmte op te wekken, rekening houdend met de ecologische en architecturale randvoorwaarden van de site. De oppervlakten die we kunnen gebruiken, zijn de hellende dakvlakken van de woningen, eventuele luifels op het openbaar domein en waar mogelijk de bekleding van sommige wanden.

De zonnepanelen voor de opwarming van het water vormen slechts een klein deel van de totaal beschikbare oppervlakte waarvan fotovoltaïsche panelen de rest innemen. Uit de beschikbare gegevens, zoals het aantal uren zonneshijns en de percentage bewolking range, leren we de lucht gemiddeld 65% van de tijd bewolkt is. Daarom is het aangewezen gebruik te maken van zonne-technologieën die optimaal werken met diffuus zonlicht (zoals panelen in amorf silicium) i.p.v. de technieken waarbij direct zonlicht belangrijk is (panelen in kristallijn silicium). Zelfs al ligt de intrinsieke totale capaciteit lager dan nog is de keuze voor amorf silicium panelen op langere termijn energetisch en budgettair de juiste. Temeer daar dit systeem zowel op schuine daken als op verticale wanden kan worden toegepast.













FASE I: masterplan

FASE II: uitbereiding tot 800 woningen





Het project is zo ontworpen dat de volledige ontwikkeling in drie grote autonome fases kan gebeuren. Deze fases kunnen op verschillende tijdstippen en op verschillende manieren gerealiseerd worden: tal van varianten en tussenstappen zijn mogelijk. Tijdens de eerste en tweede fase worden het vereiste aantal woningen (+/- 800 wooneenheden) bereikt. De derde fase voorziet de mogelijkheid om het reservegebied ten noorden van de Affligemdreef te ontwikkelen.

De ontwikkeling van de publieke ruimte kan hieraan parallel lopen. Een andere, misschien wel interessantere mogelijkheid, is de gehele of gedeeltelijke realisatie van het volledige park in een fase 0 voorafgaandelijk aan alle andere ontwikkelingen. Het groene kader waarbinnen ze mogen gebeuren wordt als het ware eerst vastgelegd.

In de eerste fase worden ongeveer 630 wooneenheden gerealiseerd op een totale oppervlakte van 94 200 m<sup>2</sup>. De openbare ruimtes worden tegelijkertijd met deze eerste fase ingericht. Het verloop van deze fase zal deels afhangen van de ruilverkaveling van het gebied waarbij met het oog op een vlotte realisatie diverse publieke en private eigendommen zouden moeten worden uitgewisseld.

Tijdens de tweede fase worden de ruimtes geoptimaliseerd die onderontwikkeld zijn in het bestaande stedelijke weefsel nabij de nieuwe gebouwen. In deze tweede fase zullen 165 wooneenheden opleveren op een bebouwde oppervlakte van 24 800 m<sup>2</sup>.

De derde en laatste fase zal – indien nodig – het reservegebied ten noorden van de Affligemdreef ontwikkelen. Dezelfde types van bebouwing en dezelfde stedelijke leidraad als in fase 1 en 2 zal gevolgd worden. Een maximaal aantal van 1 50 wooneenheden zou op de oppervlakte van 27 000m<sup>2</sup> kunnen worden gerealiseerd.

FASE III: realisatie van het reservegebied aan de Affligemdreef









VI\_realisatie van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan





De opmaak van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan is een open proces dat in verschillende stappen verloopt. Hierbij wordt op diverse momenten teruggekoppeld zodat men zich op elk moment kan vergewissen van de kwaliteit. Onze ervaring leert dat de bestaande formele inspraakmomenten (zoals openbaar onderzoek) vooral negatieve feedback ontlokken omdat men zijn belangen onvoldoende ziet weerspiegelen, men niet betrokken is, .... Doelstelling van het ganse plan- en overlegproces moet zijn om de actoren mee 'eigenaar' te laten worden van het ontwerp en een gemeenschappelijk draagvlak op te bouwen. Om dit te realiseren is het belangrijk dat in het 'informele' overleg niet alleen negatieve reacties worden ontlokt maar dat in het opzet en organisatie van het overleg ook wordt ingezet op ontlokken en inventariseren van positieve punten .

Een door het bestuur goedgekeurd einddocument na elke fase is een voorwaarde voor de aanvang van de volgende stap.

### overlegstructuur

Om te zorgen voor een gedragen beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan moet het overlegproces met het bestuur, de administraties en de betrokken actoren op gepaste manier vormgegeven worden. Belangrijk is dat van bij de start een overlegstructuur afgesproken wordt die efficiënt en doelgericht input levert voor de opbouw van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan. De doelstelling van de verschillende overlegfora moet hierbij duidelijk vastgelegd worden.

Op basis van onze ervaring stellen wij minimaal volgende overlegfora voor:

#### Een stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de opdrachtgever/het stadsbestuur.

*De stuurgroep stuurt de opmaak van het beeldkwaliteitsplan en het globaal inrichtingsplan. Op de scharnierpunten tijdens de opmaak wordt teruggekoppeld met de stuurgroep zodat die de noodzakelijke sturing kan geven voor het garanderen van de gewenste kwaliteit.*

*De stuurgroep legt ook vast hetgeen aan het stadsbestuur wordt voorgedragen voor beslissing. Daarnaast is het ook interessant om te zorgen voor een kernteam (bestaande uit stedelijke vertegenwoordigers) dat instaat voor de dagdagelijkse opvolging en de contacten met de opdrachtgever.*

#### Een ambtelijke begeleidingsgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de betrokken provinciale en vlaamse administraties

*De ambtelijke begeleidingsgroep krijgt informatie, levert input en toetst ideeën af.*

*Voor het ontwikkelen van het draagvlak is het belangrijk dat de administraties op een gestructureerde manier informatie krijgen, input kunnen leveren en bepaalde ideeën kunnen aftoetsen.*

*De ambtelijke begeleidingsgroep wordt bij voorkeur van bij de start betrokken.*

*De ambtelijke begeleidingsgroep wordt advies gevraagd. Minimaal elke keer vooraleer een definitief einddocument wordt voorgelegd aan de stuurgroep. Voor meer complexe fases waar meer overleg en terugkoppeling noodzakelijk wordt geacht, zijn er aan dit afsluitende overlegmoment één of meerdere tussentijdse overlegmomenten voorafgegaan.*

Het overleg met de lokale actoren kan op verschillende manieren worden georganiseerd. De uiteindelijke wijze van aanpak zal enerzijds afhankelijk zijn van de actorenanalyse en anderzijds zal ook de ambitie van de stad een rol (hoe ver wenst de stad hierin te gaan) spelen. Men kan zich beperken tot het betrekken van mensen via interviews en/of focusgroepen maar men kan ook verder gaan door bijvoorbeeld naar analogie van de ambtelijke begeleidingsgroep een klankbordgroep op te richten die bestaat uit vertegenwoordigers van de betrokken actoren.

De klankbordgroep begeleidt het project en wordt bij iedere stap geraadpleegd en geïnformeerd. De klankbordgroep zorgt voor de directe communicatie naar hun respectievelijke achterban. Op deze manier wordt in een vroeg stadium een breed draagvlak voor het project gecreëerd bij de verschillende actoren (vb. bewoners, potentiële ontwikkelaars, de jeugdbond voor natuur en milieu, andere jeugdverenigingen, ...) die hebben een belang bij het ontwikkelen van deze ruimtelijke visie en bijhorend beeldkwaliteitsplan.

De samenstelling van de klankbordgroep wordt bepaald in overleg met de stuurgroep op basis van een actorenanalyse.

### overlegmethodiek

Voor elk van de overlegmomenten met de verschillende structuren moet een gepaste methodiek gekozen worden. Een overleg voor het inventariseren van ideeën moet anders worden vormgegeven worden dan een overleg over het maken van keuzes. Voor het adviseren bij het vormgeven en begeleiden van de overlegmomenten is binnen het team een ervaren procesbegeleider opgenomen. Naast de overlegstructuren kan het in bepaalde stappen ook interessant zijn om te zorgen voor flankerende communicatie naar een breder publiek. De uitwerking van deze flankerende communicatie gebeurt best in overleg met de stuurgroep en de klankbordgroep. De klankbordgroep kan in dit kader een belangrijke intermediaire functie vervullen.



### stappenplan

Onderstaand wordt een voorstel voor de verschillende stappen en overlegmomenten uitgezet in de tijd. Per stap wordt ook aangegeven op welke manier klankbord- en stuurgroep betrokken zullen worden. Het spreekt voor zich dat stappenplan en timing in overleg met de stad kunnen worden aangepast en bijgestuurd. Zo kunnen er op vraag van de stad bijvoorbeeld bijkomende overlegmomenten worden voorzien. Het spreekt eveneens voor zich dat de verschillende stappen niet per se een perfect lineair verloop in de tijd kennen. Niet zelden overlappen verschillende stappen elkaar.

Een basisstappenplan verloopt als volgt:

#### 01 Opstart

*Startvergadering:* Op de startvergadering met het stadsbestuur wordt het wedstrijdvoorstel, het voorstel van timing en het stappenplan overlopen en indien wenselijk bijgestuurd. De samenstelling van de stuurgroep wordt vastgelegd. Daarnaast kan de (wijze van) samenstelling van de ambtelijke begeleidingsgroep en eventueel de klankbordgroep worden besproken.

De startvergadering heeft eveneens tot doel na te gaan of er wijzigingen zijn tov de projectdefinitie, op te lijsten welke de te betrekken actoren zijn - 'met wie moet men gaan praten?-', en eventueel de aanzet te geven tot de opmaak van een programma van eisen waarin alle vragen, verwachtingen, verzuchtingen, aandachtspunten, eisen en wensen zullen worden opgelijst

Tijdens de startvergadering wordt ook de datum voor de eerste stuurgroep vastgelegd.

*Stuurgroep:* Tijdens de eerste stuurgroep wordt het wedstrijdontwerp voorgesteld en besproken. Het resultaat hiervan wordt vastgelegd in het programma van eisen.

#### 02 Inventaris bestaande toestand

Na de opmaak van het programma van eisen wordt een inventaris opgemaakt van de bestaande situatie. Deze omvat (niet limitatief) o.a. analyse van de juridische context en van de eigendomssituatie, een overzicht van alle gerealiseerd, lopend en toekomstige projecten, een opsomming van de belangrijkste betrokken actoren en een oplijsting van de bestaande en toekomstige studies. Zo wordt dubbel werk vermeden en krijgt men een duidelijk overzicht van de bestaande en de gewenste toekomstige structuren. Daarnaast ontstaat een gedetailleerde terreininventaris van de bestaande toestand die ons samen met de ruimtelijk analyse enerzijds inzicht verschaft in het belang van bepaalde aanwezige elementen en relaties en ons anderzijds informeert over mogelijkheden en knelpunten van het gebied.

#### 03 Startnota

Op basis van het programma van eisen en de inventaris worden de eerste ruimtelijke visies en concepten ontwikkeld. Deze zijn het resultaat van een eerste ontwerp onderzoek, programmatorische evaluatie en indien nodig overleg met vakspecialisten (mobiliteit, ...) en actoren. Het geheel wordt gepresenteerd a.h.v. een startnota. De startnota is een discussiedocument dat wordt voor inputvoorgelegd aan de ambtelijke begeleidingsgroep en de klankbordgroep. De startnota, aangevuld met de opmerkingen van de ambtelijke begeleidingsgroep en de klankbordgroep, wordt vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de stuurgroep. Eens goedgekeurd is ze richtinggevend en formuleert ze de uitdagingen en opties die in het voorontwerp worden uitgewerkt.

#### 04 Voorontwerp

Eens er consensus is over de startnota kunnen de daarin vastgelegde uitgangspunten verder worden uitgewerkt tot een voorontwerp. Dit omvat ook het aanreiken van strategieën en scenario's zodat blijvend op de voortdurend veranderende situatie kan worden ingespeeld. In de voorontwerpfase wordt teruggekoppeld met de stuurgroep, de ambtelijke begeleidingsgroep en de klankbordgroep.

#### 05 Ontwerp

Het goedgekeurde voorontwerp wordt tenslotte grafisch en tekstueel vertaald naar een ontwerp van beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan. Dit ontwerp is in feite een bijna definitief document. Het wordt ook als dusdanig gepresenteerd aan het bestuur, de ambtelijke begeleidingsgroep en klankbordgroep zodat ieder zijn laatste (kleine) opmerkingen kan formuleren.

#### 06 Beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan

Aan het ontwerp beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan worden de laatste naar aanleiding van de ontwerpvisie geformuleerde correcties uitgevoerd zodat een document tot stand komt waarin iedereen zich kan vinden.

Om het draagvlak voor het ontwerp te meten wordt voorgesteld om vanaf de start te meten welke onderwerpen belangrijk zijn en wordt na elk overleg een evaluatiemoment ingepast. Door in elke fase 'te meten' hoe men deze tussenstap evalueert (en te meten welke onderwerpen men nog belangrijk vindt) kan op het einde van het proces duidelijk gemaakt worden op welke manier het overleg invloed heeft gehad. En kan een inventaris opgebouwd worden van welke negatieve en positieve punten er in het plan zitten. Op die manier kan mogelijke negatieve commentaar beter gekaderd worden.



## 6.2\_communicatie en participatie

In het projectdossier wordt gevraagd een visie te geven over de strategische communicatie met de verschillende betrokken partijen en belangengroepen. Via een gestructureerd overleg met de betrokken actoren wordt getracht een draagvlak op te bouwen tijdens de ontwikkeling van het beeldkwaliteitsplan en het globaal inrichtingsplan. Belangrijk is dat ook gezorgd wordt voor flankerende en wervende communicatie naar het brede publiek. De stedelijke communicatiedienst is hierbij een belangrijke partner. De klankbordgroep kan een belangrijke intermediaire rol innemen. Bij de start van de opmaak van het beeldkwaliteitsplan en het globaal inrichtingsplan moet samen met de stad een communicatiestrategie worden afgesproken. In het plan van aanpak zijn we er van uitgegaan dat het overleg in eerste instantie ruim wordt gevoerd. De inhoudelijke ruimte voor overleg wordt tijdens het ontwerpproces vernauwd. Onze ervaring met dergelijke open-gesloten aanpak is dat op deze manier sneller en vlotter een draagvlak kan worden opgebouwd. Traditioneel wordt nogal vaak gekozen voor een meer gesloten benadering. De ervaring leert dat eventuele maatschappelijke problemen dan pas op het einde van het proces zichtbaar worden. Bovendien krijgt men dan vaak ook nog eens de kritiek dat men onvoldoende betrokken is. Vaak leidt dit een groter tijdsinspanning, plannen die bijgestuurd moeten worden en sterkere maatschappelijke weerstand. Door mensen van bij de start mee te nemen in het ontwerpproces krijgen ze de kans bij te leren en mee te groeien met het ontwerp. Bovendien is op die manier meer ruimte om maatschappelijke belangen te inventariseren en eventueel te ondervangen in het ontwerp. Ook kan op deze manier meer ruimte gegeven worden aan opbouwen van positieve commentaar.

Afhankelijk van de ambitie en noodzaak zou bijvoorbeeld gekozen kunnen worden uit de volgende middelen:

- Een specifieke pagina op de stedelijke website met de laatste stand van zaken van het proces. Dit zou aangevuld kunnen worden met een digitale nieuwsbrief of artikels in het stadblaadje;
- Een 'informatiemarkt' bij de start van de opmaak van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan waarbij inwoners van de stad worden geïnformeerd over het doel en de planning van een beeldkwaliteitsplan en een globaal inrichtingsplan. Bijkomend zou een reactiemuur kunnen worden voorzien waar inwoners aanbevelingen en suggesties in achterlaten;
- Wandelingen in het gebied om kennis te maken met het gebied en mogelijke kansen en knelpunten te inventariseren;
- Doelgroepgerichte workshops of terreinbezoeken waar per doelgroep (vb. inwoners, jeugd, scholen, middenstanders, ...) een inventaris wordt opgemaakt van verzuchtingen, verwachtingen, ... voor de invulling van bepaalde deelruimtes of -aspecten;
- Een 'open jury meeting' waarbij verschillende strategische opties worden gepresenteerd aan inwoners met de vraag om hun voorkeur te geven voor een bepaalde strategie;
- Een slotfeest waarop het beeldkwaliteitsplan en het globaal inrichtingsplan feestelijk wordt voorgesteld.
- ...