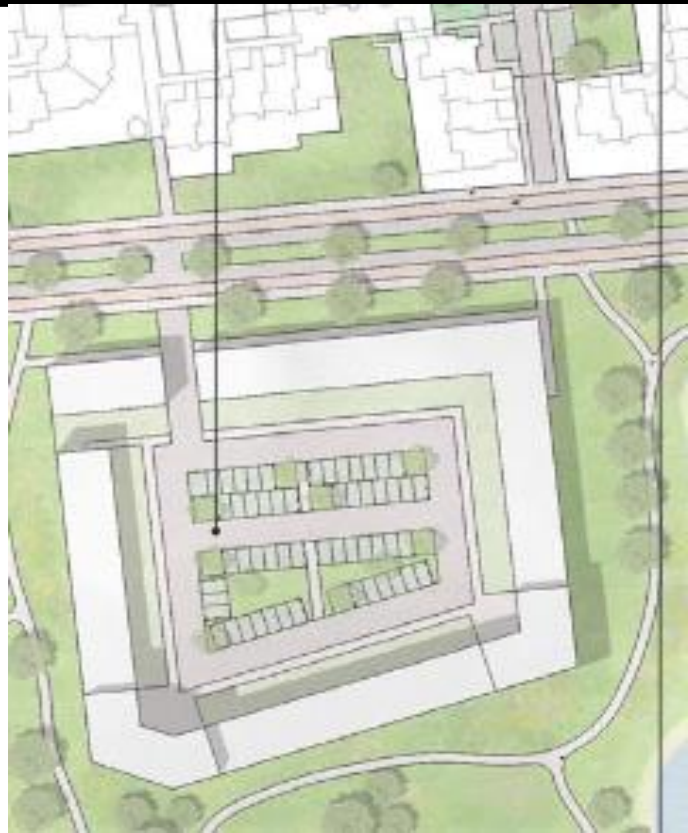


2022

# Initiëren en sturen



Groep: 4

# Cam Granne

03-10-2022

# Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>1</b>
<b>1. PROJECTOMSCHRIJVING</b> .....	<b>2</b>
<b>2. RANDVOORWAARDEN</b> .....	<b>3</b>
2.1    PROGRAMMA VAN EISEN (EN WENSEN) .....	3
<b>3. CITY AS TEXT</b> .....	<b>4</b>
ANALYSE CAMBUURSTERHOEK (JAN STORM).....	4
INDISCHE BUURT (LISANNA EVERTS).....	6
HEECHTERP EN SCHIERINGEN (TIM WEDMAN) .....	7
<b>4. ONDERZOEK</b> .....	<b>9</b>
4.1    KAVELONDERZOEK (TIM WEDMAN) .....	9
4.1.1    Kavelkeuze.....	11
4.2    WEERSOMSTANDIGHEDEN (TIM WEDMAN).....	12
4.3    OMGEVINGSONDERZOEK.....	13
4.4    DOELGROEPONDERZOEK (JAN STORM) .....	14
4.5    BEHOEFTEEN .....	19
4.6    SOCIALE COHESIE (JAN STORM) .....	21
4.7    BESTAANDE PROJECTEN .....	26
<b>5. MAATSTUDIE</b> .....	<b>28</b>
<b>6. STEDENBOUWKUNDIGE ANALYSE</b> .....	<b>36</b>
<b>7. VOORBEELDPROJECTEN ANALYSE</b> .....	<b>39</b>
7.1    EXCURSIE GRONINGEN.....	39
<i>Analyse Groningen (Jan Storm)</i> .....	39
ANALYSE GRONINGEN (LISANNA EVERTS).....	41
7.2    OMGEVINGSANALYSE (TIM WEDMAN) .....	42
7.3    ANALYSE GARAGE .....	46
7.4    GEVEL EN VORM.....	51
7.5    FACILITEITEN.....	55
<b>8. UITGANGSPUNTEN VOOR SCHETSONTWERP</b> .....	<b>59</b>
<b>9. FEEDBACK PRODUCTEN EN SCHOUW</b> .....	<b>59</b>
9.1    REFLECTIE OP FEEDBACK.....	60
<b>10. BRONVERMELDING</b> .....	<b>61</b>

# 1. Projectomschrijving

## Aanleiding

De wijk Oud-Oost te Leeuwarden is de plek waar voetbalclub Cambuur tot op heden zijn thuiswedstrijden speelt. Begin 2022 zijn ze begonnen met de bouw van een nieuw onderkomen voor de voetbalclub. Het nieuwe Cambuurstadion wordt echter niet in de wijk Oud-Oost gerealiseerd, maar achter het WTC aan de westkant van Leeuwarden. Door het Cambuurstadion te verplaatsen, komt er in de wijk Oud-Oost een groot gebied vrij die opnieuw kan worden ingericht.

## Opdracht

Het Cambuurstadion wat een centraalpunt is voor de omliggende wijken gaat verdwijnen. Het gebied zal hierdoor ook wederom moeten worden ingericht waardoor het een centraalpunt gaat worden tussen de wijken: Cambuursterhoek, de Indische buurt, Schieringen/Heegterp en de Zamenhofwijk. Het moet een gebied worden waar faciliteiten en wonen is gecombineerd. Ook zal het oude stadion herkenbaar blijven, waarbij groen en water een belangrijk aspect zijn.

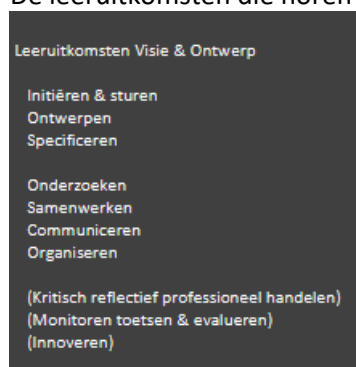
## Doel

Het doel is een woonfunctie met faciliteiten realiseren in het gebied waar het voormalig Cambuur stadion heeft gestaan. Hierbij is het de bedoeling een gebouw te ontwerpen waar verschillende doelgroepen kunnen wonen. Dit door middel van het realiseren van verschillende soorten appartementen en functies aan het gebouw te geven waar wonende en omwonende behoefte aan hebben. Samenkomstplekken zullen gecreëerd worden om mensen met elkaar in contact te laten komen.

Het ontwikkelen van een ontwerp voor een collectief gestapeld wooncomplex van minimaal 7 lagen met als beëindiging van het blok een bijzondere functie. Hierbij kan gedacht worden aan een penthouse, rooftop terrace, café, wellness etc. Onder het gebouw ligt een parkeervoorziening voor eigen gebruik. Het gebied wordt autoluw ingericht: groene kwaliteit is leidend, voertuigen worden zoveel mogelijk uit het zicht gehaald. Als vertrekpunt worden bovengenoemde thema's en ambities gebruikt die dienen als bouwstenen voor het ontwerp. Vanuit eigen inventarisaties en analyses (convergeren) worden er een visie en PvE, een structuurontwerp, voorlopig ontwerp en definitief ontwerp ontwikkeld en wordt er een vergunningsaanvraag voorbereid.

## Leeruitkomsten Visie en ontwerpen

De leeruitkomsten die horen bij de opdracht staan weergegeven in het lijstje hieronder.



## 2. Randvoorwaarden

### 2.1 Programma van eisen (en wensen)

Een programma van eisen (PvE) zorgt ervoor dat iedereen weet wat er te verwachten valt van een eindproduct. Als de opdrachtgever het PvE heeft goedgekeurd en het uiteindelijke product voldoet aan het PvE, dan heeft de opdrachtnemer voldaan aan de opdracht.

Voor onze groep is het PvE een belangrijk controlemiddel. Zo kan er gekeken worden of het eindproduct voldoet aan alle eisen. Hiervoor kan hij het PvE als checklist gebruiken.

Zoals je kunt zien is het PvE dus een belangrijk instrument. Daarom moeten de omschreven eisen aan een aantal strenge regels voldoen. Een PvE is compleet met alle eisen die bedacht kunnen worden, eenduidig, volledig en specifiek.

#### Eisen:

- Een ontwerp ontwikkelen voor een collectief gestapeld wooncomplex van minimaal 7 lagen.
- Bovenste blok moet een bijzonder functie bevatten.
- Onder het gebouw ligt een parkeervoorziening voor eigen gebruik.
- Groene kwaliteit is leidend, voertuigen worden zoveel mogelijk uit het zicht gehaald.
- Samenkomstplek om Cambuur wedstrijden te bekijken of andere activiteiten.

### Belangrijke aspecten voor het ontwerp in Nieuw oud-oost

#### Centrale thema's/ambities voor een gezonde en inclusieve woonomgeving

1. Actief verplaatsen;
2. Bewegen en ontspannen;
3. Klimaatbestendig leefmilieu (sociale cohesie);
4. Balans tussen collectief en privaat;
5. Toekomstbestendige woonvormen;
6. Efficiënt ruimtegebruik;
7. Ruimtelijk comfort;

Deze thema's zijn toepasbaar op de volgende bouwstenen:

#### Gebouwde omgeving

- Aan het park;
- De binnenzijde (blokken);
- Bouwhoogtes en accenten;
- Compositie en samenhang;
- Eenheid en variatie;
- Transparantie;
- Programma (-tische verdeling);
- Duurzaamheid;
- Flexibiliteit.

#### Onbebouwde omgeving

- Landschap en openbare ruimte;
- Principedoorsneden;
- Gebiedsindeling;
- Routing;
- Verblijf;
- Klimaatstad;
- Schaduw en hittestress;
- Biodiversiteit en natuur-inclusief;
- Inclusiviteit;
- Overgang privé en openbaar;
- Mobiliteit;
- Levende herinnering aan het Cambuur stadion.

### 3. City as Text

Om een beeld van het plangebied te krijgen zijn we in verdeelde groepjes de vier verschillende omliggende wijken gaan bezoeken.

#### Analyse Cambuursterhoek (Jan Storm)

Analyseren (Sociaal) Ruimtelijke: Cambuursterhoek

Algemene indruk:



Beperkt groen in smalle straten



Hofjes / steegjes met speeltoestellen



Doorgaande drukke wegen om de wijk heen. Met een paar erftoegangswegen.



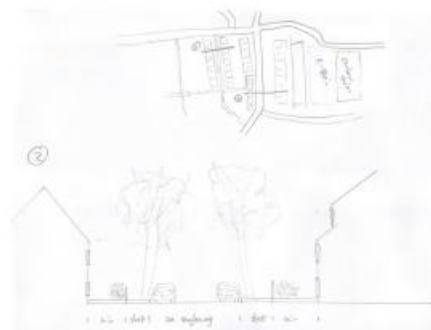
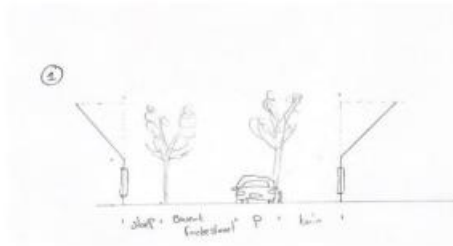
Gereneveerde woningen tussen de oudere bebouwing.



Winkels en andere voorzieningen in de woonwijk.



Schetsen doorsneden Barentfockestraat en de Ruyterweg. In plattegrond plaats doorsnede aangegeven.



## Indische Buurt (Lisanna Everts)

### Algemene indruk

In de Indische buurt staan veel oude arbeidshuisjes. De Friesland Campinga fabriek staat hier ook in de buurt. Wij dachten dat de naam Indische buurt gekomen is van de Indiërs die naar Nederland kwamen om te werken.

In de Indische buurt ligt een straat die vernoemt is tot "Beste klimaatstraat van Leeuwarden 2015". Hier is erg veel groen en er kunnen geen auto's komen. Dit was ook in de rest van de buurt. Er waren weinig parkeerplekken en geen centrale parkeerplaats. De reden hiervoor kan zijn dat arbeiders lopend naar de fabriek konden. De weinige parkeerplekken laat zien dat de buurt erg auto-onvriendelijk is.

Daarnaast is er veel eenrichtingsverkeer doordat de wegen tussen de huizen erg smal zijn. De vele paaltjes zorgen ervoor dat er weinig auto's in de buurt komen. Fietzers en voetgangers kunnen via deze kant wel de buurt bereiken.



In de Indische buurt staat ondergrondse containers, deze zijn voor de gezamenlijke afvalverwerking.



Een van herkenningspunten in de buurt waren de schilderijen die bij de staartnamen hoorden. Daarnaast is er een buurthuis in de buurt.



Hoe dichterbij het Cambuurstadion komt, hoe nieuwer de huizen worden. Er is een groei te zien van oude huizen naar nieuwe huizen. Het buurthuis wat er zit is groter dan die in de Indische buurt. Deze heeft namelijk een grote moestuin.

Op het Cambuurplein zie je mensen komen en gaan. Het is veel meer een parkeerplaats dan een plein. Mensen komen er eigenlijk alleen maar voor de winkels.



## Heechterp en Schieringen (Tim Wedman)

### Algemene indruk

-Gebouwen: Oude woningen, Stapelbouw ( veel steen ), Rijtjeswoningen en veel appartementencomplexen ( max 5 hoog ), Veel scholen bij elkaar.

-Landmarks: Veel hoge bomen, De gekleurde appartementencomplexen ( geel/blauw ), Bos aan de oost kant.

-Activiteiten: Klein sportparkje aan het oosten, geen winkels, geen plek waar men samen kan komen.

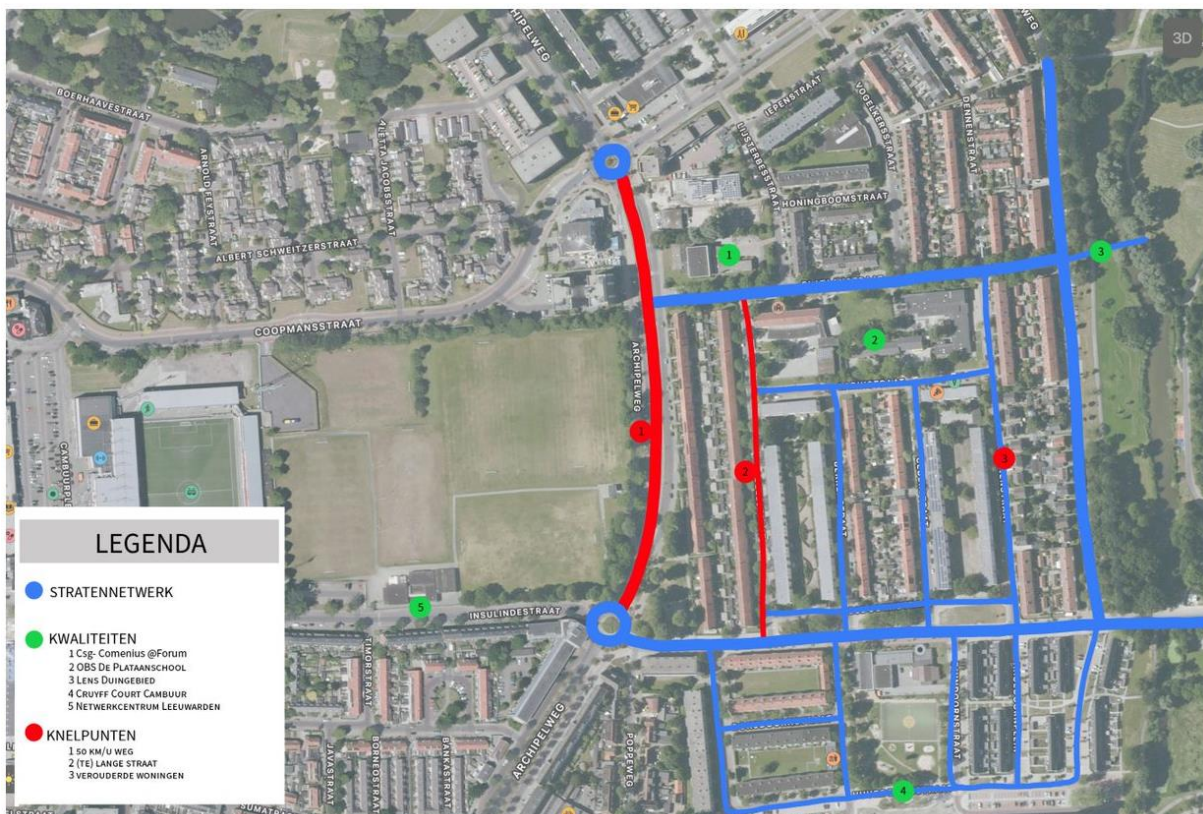
-Infrastructuur: Stoep is verouderd, geen duidelijke fietspaden, geen waterweg, rijden wel bussen doorheen.

De personen die we gezien hebben zijn heel verdeeld. Je ziet veel van buitenlandse afkomst maar ook veel mensen die een Nederlandse afkomst hebben. We hebben niet veel studenten gezien. Je hoort veel auto's en scooters in de buurt. Voor ons gevoel heeft men niet heel veel respect voor de omgeving als je naar de staat van de gevel en voortuin kijkt.

-Netwerkcentrum "De Klomp" en de Werkplaats Oud-Oost

Er staat een Netwerkcentrum aan de rand van de trainingsvelden. Het doel van het netwerkcentrum is om voor mensen in de buurt een laagdrempelige zinvolle dag invulling te geven en om perspectief te bieden. Het netwerkcentrum biedt verder nog gezelligheid, cursussen en andere gratis diensten ook heeft het netwerkcentrum een werkplaats in de wijk Oud-Oost waar vooral door vrijwilligers met de handen wordt gewerkt. In de werkplaats is een fietsenmaker, afdeling voor hout-en metaalbewerking. Ook wordt er gewerkt aan het groen in de wijk.





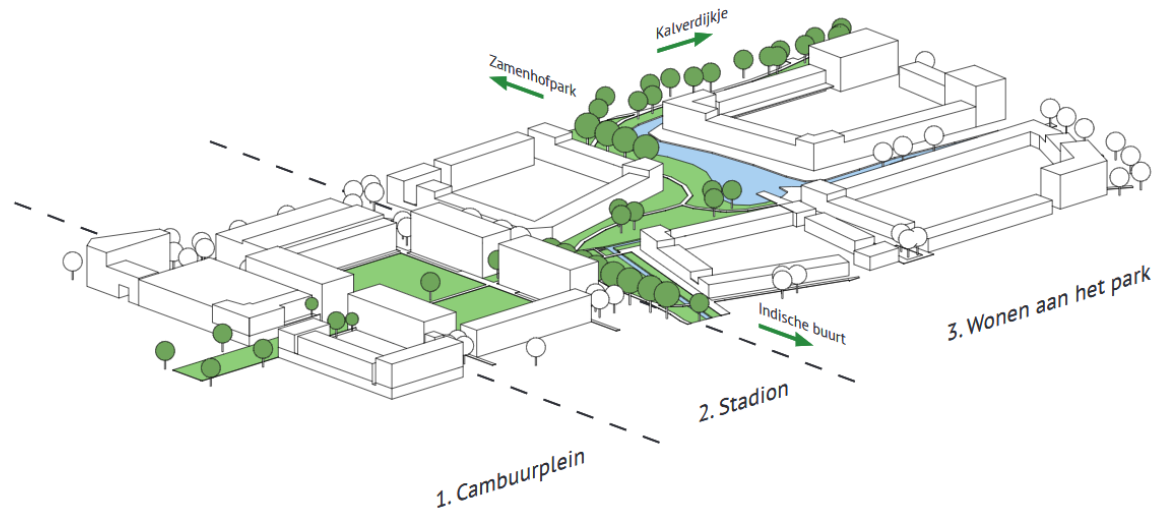
## 4. Onderzoek

### 4.1 Kavelonderzoek (Tim Wedman)

Om een kavel te kiezen voor het project, zijn een aantal uitgangspunten belangrijk.

- Welke kavels zijn er?
- Wat zijn de bijzonderheden aan deze kavels?
- Welke kavel past het beste bij onze visie?

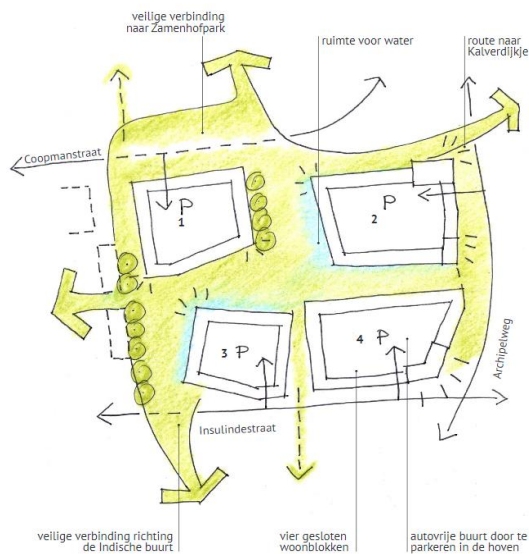
De kavels waar keuze uit gemaakt moet worden staan in gebied 3 (wonen aan het park). Plannen zijn al ontwikkeld door een architectenbureau en de vormen van de bouwen zijn al gegeven.



Figuur 1 schematische tekening plangebied

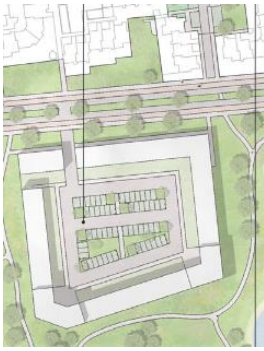
### De kavels

Op plangebied 3 staan vier kavels waar ook 4 appartementencomplexen worden gerealiseerd. Elke kavel heeft weer zijn eigen kwaliteiten.



Figuur 2 Verschillende kavels

#### Kavel p1:



Dit blok staat aan de zuidkant van het Samenlofpark. De bedoeling is dat de entree aan het binnenterrein komen. Het park om het gebouw heen loopt door tot de gevel. Er is een variërende mate van openbaar en privaat aanwezig.

#### Kavel p2:



Dit blok staat ook aan de zuidkant van het Samenlofpark, maar de verbinding daarmee is minder belangrijk. Het blok is aan drie kanten voorzien van water. Dit concept wordt ook wel een bastion genoemd. Hier ontstaat een plek waar flora en fauna in meer rust zich kunnen huisvesten.

#### Kavel p3:



Dit blok ligt aan de noordkant van de Indische buurt. Waarbij de stoep een overgang wordt naar openbaar naar privé. De overgang tussen publiek en privé wordt gerealiseerd doormiddel van een dunne stalen strip. Een groenstrook stimuleert een afscheiding naar het park.

#### Kavel p4:



Blok vier staat aan de rechterkant van blok drie. Er wordt tussen in een stedelijk karakter ontworpen, de twee gebouwen staan dicht op elkaar.

#### 4.1.1 Kavelkeuze

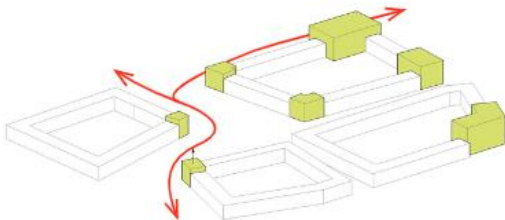
Om een keuze te maken uit een kavel is het belangrijk dat we goed voor ogen hebben wat onze visie is en welke kavel het beste past bij onze doelgroep.

Als groep vinden wij het belangrijk om de sociale cohesie in de buurt omhoog te brengen. Wij vinden het belangrijk dat bewoners van het gebouw die bestaan uit verschillende doelgroepen en de mensen in omliggende buurten een plek hebben om te kunnen samenkomen. Wij willen dat het stadion en het Cambuur "thema" wordt meegebracht in het ontwerp van het gebouw.

De kavel die wij hebben gekozen is kavel **p1**. Deze kavel is van alle kanten toegankelijk. De kavel grenst ook aan het park. Het park zorgt ervoor dat mensen van verschillende doelgroepen elkaar gaan opzoeken net als bij de Prinsentuin (fig..). Ook ligt de kavel dicht bij het Samenhofpark. We zijn van plan die verbinding ook makkelijker te maken.



Door de omliggende gebouwen wordt er een bepaalde route gemaakt. Die route gaan wij benutten om de sociale cohesie omhoog te brengen en gaan we efficiënt gebruik maken van de ruimte die we daar hebben.



## 4.2 Weersomstandigheden (Tim Wedman)

### Regen:

Nederland staat erom bekend dat het veel kan regenen door het jaar heen. Dat varieert grofweg tussen de 120 en 155 dagen. Het is dus sowieso rond de 240 dagen per jaar helemaal droog. Bedenk daarbij dat het natuurlijk nooit de hele dag regent.

Dit wil zeggen dat er wel over overkappingen nagedacht moet worden zodat bewoners in de tuin of op het balkon ook droog kunnen zitten.

### Wind:

Om een wind analyse te maken willen we gebruik maken van het programma: "SpaceMaker". Hierin kunnen we zien waar de wind het vaakst weg komt en wat deze gegevens doen met de kwaliteiten van het gebouw.

### Zon:



Om te kijken wat de zon doet ten opzichte van het gebouw, is er een zonnestudie gemaakt. Hierin kunnen we kijken en bedenken hoe we in de zomer het gebouw koel kunnen houden en in de winter het gebouw kunnen opwarmen. Het fijne aan de situatie is dat het park de hele dag zon heeft en dus een mooie locatie is om tuinen te realiseren.

### 4.3 Omgevingsonderzoek

Voordat er gekeken wordt naar nieuwe faciliteiten is het belangrijk om te kijken naar wat er al is. Hieronder is een lijstje met aanwezige faciliteiten:

- Buurthuizen
- Supermarkten
- Winkels
- Eetgelegenheden
- Onderwijs
- Kerken
- Moskee

Om de bestaande faciliteiten in kaart te brengen is er gebruik gemaakt van een lagenbenadering.



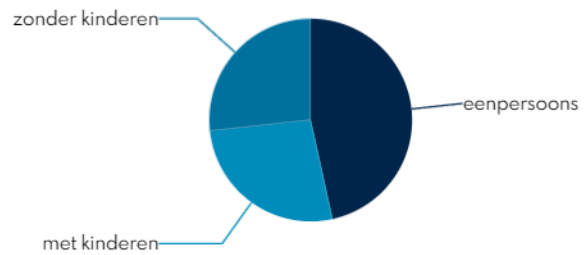
Op de kaart is te zien dat er erg veel winkels en eetgelegenheden in de buurt zijn. Het is dus overbodig om meer van dit soort faciliteiten te creëren. Er zijn weinig faciliteiten die ervoor zorgen dat mensen samen kunnen komen zoals bijvoorbeeld een buurthuis. Daarnaast is er geen bibliotheek in te buurt te vinden.

#### 4.4 Doelgroeponderzoek (Jan Storm)

##### Statistieken Leeuwarden

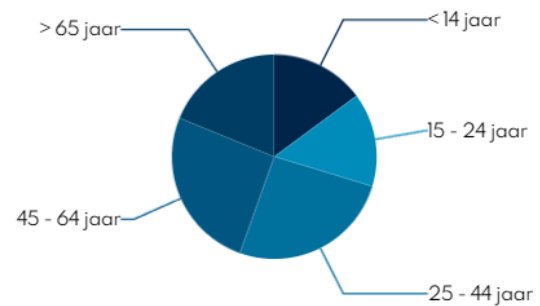
- Eenpersoonsgezin 47%
- Gezin met kinderen 27%
- Gezin zonder kinderen 27%

**Samenstelling huishoudens**



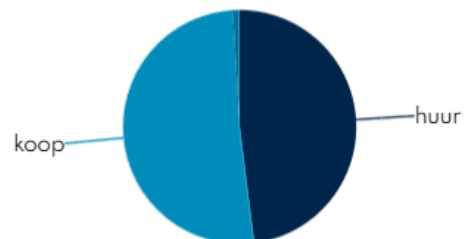
- < 14 jaar 15%
- 15 - 24 jaar 15%
- 25 - 44 jaar 26%
- 45 - 64 jaar 26%
- > 65 jaar 19%

**Leeftijdsopbouw**



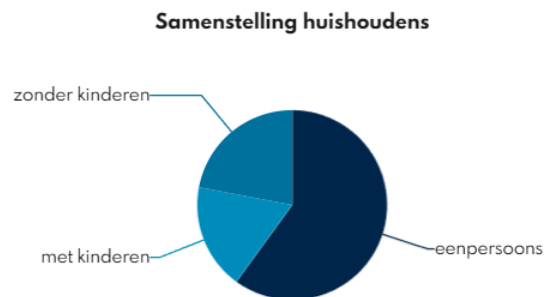
- Koopwoningen 51%
- Huurwoningen 48%
- Onbekend 1%

**Huur- en koopwoningen**

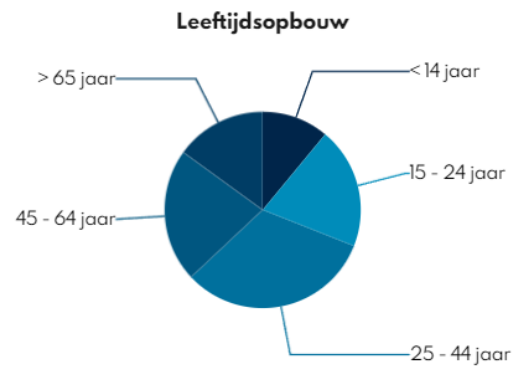


## Statistieken Oud-oost

- Een gezin 60%
- Gezin zonder kinderen 22%
- Gezin met kinderen 18%



- < 14 jaar 11%
- 15 - 24 jaar 20%
- 25- 44 jaar 32%
- 45 – 64 jaar 22%
- > 65 jaar 15%

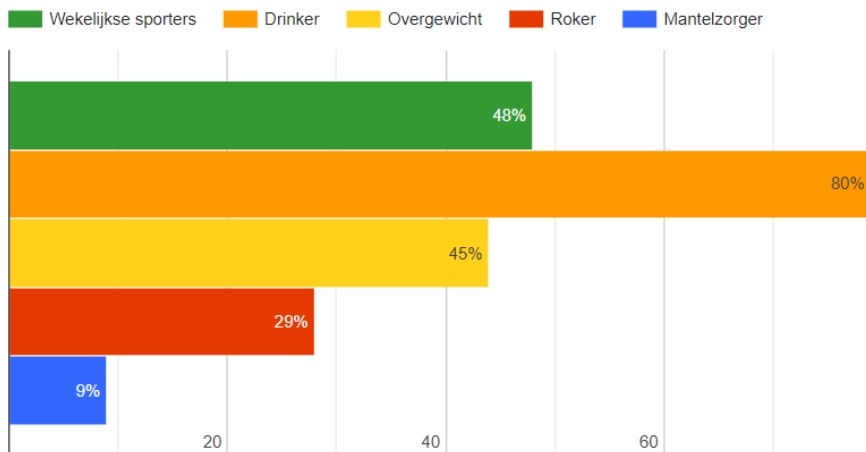


- Koopwoningen 37%
- Huurwoningen 62%
- Onbekend 1%





## Gezondheid: gedrag [↗](#)



Gegevens uit de gezondheidsmonitor: percentage van de inwoners van 19 jaar en ouder dat heeft aangegeven 'Sporter', 'Drinker' of 'Roker' te zijn, percentage inwoners waarvan de BMI op 'Overgewicht' duidt en percentage dat 'Mantelzorger' is.

### Opvallend

- De helft sport wekelijks
- De helft die niet sport heeft overgewicht
- Het grootste deel drink alcohol

[Wijk Oud-Oost \(gemeente Leeuwarden\) in cijfers en grafieken \(update 2022!\) | AlleCijfers.nl](#)

### Gemiddeld jaar salaris

#### Salaris oud-oost

20,800 per jaar bruto

[Wijk Oud-Oost \(gemeente Leeuwarden\) in cijfers en grafieken \(update 2022!\) | AlleCijfers.nl](#)

#### Salaris Leeuwarden

24,809 per jaar bruto

[Woonplaats Leeuwarden in cijfers en grafieken \(update 2022!\) | AlleCijfers.nl](#)

## Nationale woon- en bouwagenda

### Samenvatting Belangrijke teksten uit de analyse

De huidige situatie is er behoefte aan veel meer huizen. De ambitie gaat omhoog naar 100.000 nieuwe woningen per jaar. We willen ook duidelijk kunnen sturen voor wie er wordt gebouwd, op het bouwen van goede en betaalbare woningen en op de plek waar ze gewenst zijn. We bouwen en transformeren toekomstbestendig: met aandacht voor duurzaamheid en voor de leefbaarheid en veiligheid in wijken. Niet alleen in en rond de steden waar een grote kwantitatieve opgave ligt, maar ook aan de grenzen van het land, waar de uitdaging meer kwalitatief van aard is. ([\\*VRO Programma \(nbvt.nl\)](#))

Het tekort aan woningen wordt grotendeel vergroot door de groei van eenpersoonshuishoudens. Buiten het tekort aan woningen is de prijs hiervan ook een probleem. Volgens: [\\*VRO Programma \(nbvt.nl\)](#) valt 43 procent van de nieuwbouwwoningen maar in het betaalbare segment.

Door het tekort aan sociale huurwoningen gaan zij die daarvoor in aanmerking komen voor hun kansen in de vrijehuursector, hierdoor wordt het probleem verplaatst en is daar weer een tekort. Zo zijn er ook veel bewoners met beperkingen die hier geen geschikte woning voor hebben, dit gaat om 61.000 ouderen.

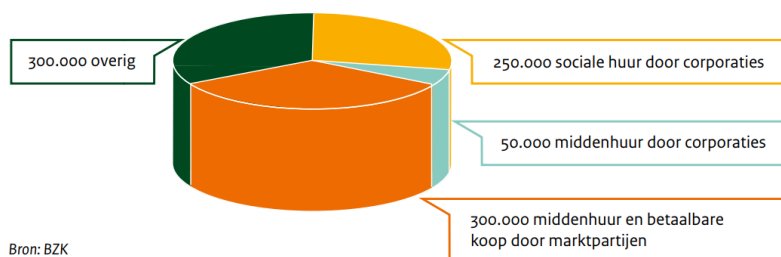
### Doelen

De Nederlandse regering heeft in het [\\*VRO Programma \(nbvt.nl\)](#) doelen gesteld om de problematiek in de woningsector op te lossen. Deze doelen worden hieronder omschreven.

Eén van de doelen is dat er voor 2030, 900.000 woningen gerealiseerd moeten worden. Hiervan zal twee derde ook betaalbaar moeten zijn. De focus van de 600.00 betaalbare woningen ligt op de midden huur en betaalbare koop, hiervoor zal minimaal 50 procent voor worden gebruikt omdat er momenteel te weinig woonruimte is voor starters en mensen met een midden inkomen.

Het andere belangrijke doel is dat er betaalbare woningen voor ouderen worden gerealiseerd waar met een lichamelijke beperking kan worden geleefd.

Figuur 7: Verdeling 900.000 woningen naar segment



Bron: BZK

<sup>24</sup> Betaalbare huurwoningen zijn woningen met een huur van 1.000 euro per maand of minder; betaalbare koopwoningen zijn woningen tot aan de NHG-grens (355.000 euro in 2022). De grens van betaalbare huur (middenhuur) wordt momenteel onderzocht op basis van actuele ontwikkelingen in zogenaamde botsproeven in het kader van huurprijbscherming en dit voorjaar indien nodig herijkt.

Uit de bovenstaande analyse en de doelen kan geconcludeerd worden dat er voor alle sectoren een gebrek aan woningen is maar zijn de consequenties voor de ene doelgroep groter dan voor een ander.

## **Conclusie**

Er zijn veel eenpersoonshuishoudens in Leeuwarden, dit zijn er nog meer in de wijk oud-oost. Het jaar salaris ligt niet hoog in de stad Leeuwarden waardoor er behoefte is voor betaalbare woningen. Dit wordt bevestigd door de landelijke analyse en de plannen van het [\\*VRO Programma \(nbvt.nl\)](https://www.nbvt.nl).

De verhouding huur / koop woningen ligt in Leeuwarden fiftyfifty, integendeel tot de wijk oud-oost. Hierdoor kan het zijn dat er behoefte is naar koopwoningen. Dit zullen volgens de Nederlandse regeringsplannen woningen voor starters, mensen met een midden inkomen en ouderen zijn die met een beperking leven.

Met de ondervindingen die in Oud-oost, Leeuwarden en Nederland zijn gedaan kan een conclusie worden gemaakt. De geschikte doelgroepen voor het vrijgekomen gebied in Leeuwarden zijn: Starter, Middeninkomens, bejaarden en eenpersoonsgezinnen. Hiervan zal het grootste deel betaalbare koopwoningen moeten worden en de rest betaalbare huur.

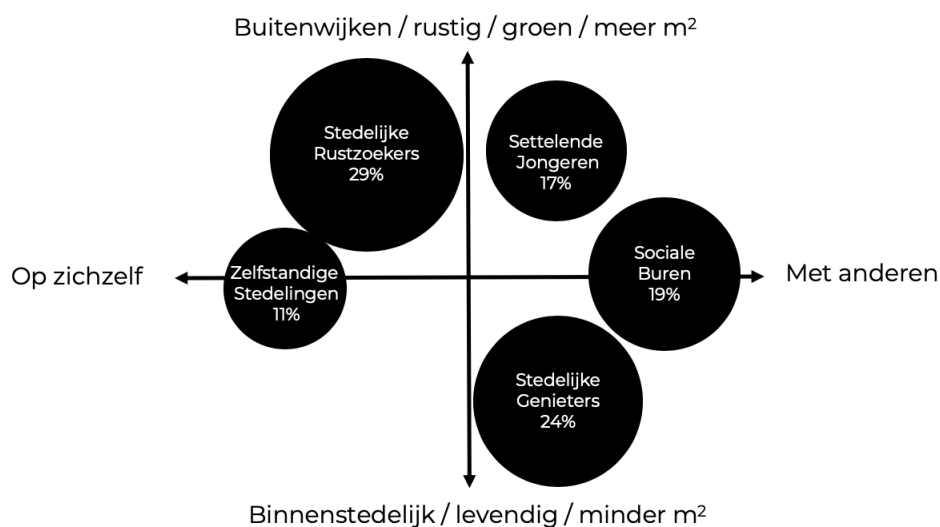
## 4.5 Behoeften

Iedere doelgroep heeft andere behoeften en prioriteiten, maar aan sociale contacten heeft vrijwel iedereen behoefte aan. Voor de één is deze behoefte groter dan voor de ander. De behoeften van iedere doelgroep kunnen ook veranderen in de loop der jaren. Dit kan komen door zowel levensloop als levensstijl. Denk hierbij aan gezinsuitbreiding of meer behoefte aan sociale contacten. (Wouters, z.d.)

Behalve de gezamenlijke behoeften zijn er ook nog persoonlijke behoeften. Hiervoor is er gekeken naar de problemen die de verschillende doelgroepen ervaren en waar dus rekening mee gehouden moet worden. Als ouderen hun eigen woning ongeschikt vinden dan komt dit onder andere door trappen in huis, drempels, afwezigheid van een toilet op de verdieping waar ook wordt geslapen en de ontoegankelijkheid van het huis voor een rolstoel of rollator. (Carola de Groot, 2020) Er moet dus genoeg ruimte zijn in de woning en er zou nagedacht kunnen worden over woningen in het gebouw speciaal voor ouderen.

Waar gezinnen behoefte aan hebben is een kindvriendelijke woonomgeving. Daarnaast zoeken ze stabiliteit en veiligheid, dus een koopwoning met financiële zekerheid in een veilige, groene woonomgeving voor hun kinderen. (Koen Laarman & Frank van Dam, 2018)

Er zijn 5 verschillende types starters: sociale burens, stedelijke genieters, stedelijke rustzoekers, settelende jongeren en zelfstandige stedelingen. Allemaal hebben ze verschillende behoeften, dit is weergegeven in het onderstaande figuur. (Lieven de Key, 2021)



*Figuur: Woonstarters segmentatiemodel*

Er zijn verschillende soorten studentenwoningen: studio, kamers of appartementen. Elke student is anders en zal ergens anders naar verlangen net zoals bij starters.

Doordat er verschillende doelgroepen in één gebouw wonen, moet er aan zoveel mogelijk behoeften en prioriteiten voldoen. Mocht dit niet lukken dan zal er een middenweg gezocht moeten worden.

Om aan de behoeften te voldoen die de verschillende doelgroepen hebben, moet er gekeken worden naar de binnen- en buitenruimte. Hebben de woningen allemaal dezelfde grootte of zijn ze juist van verschillende grootte? Zijn er in de woning meerdere kamers aanwezig of is het één grote ruimte?

Ouderen hebben behoefte aan meer ruimte dan studenten. Voor ouderen zou er eerder een appartement ontworpen worden met meerdere kamers. Studenten hebben vaak genoeg aan een

studio waarbij alles, behalve de toilet en douche, zich in één ruimte bevindt. Gezinnen hebben ook behoefte aan meerdere kamers. Op deze manier hoeft niet het hele gezin in één ruimte te slapen. De verschillende groottes van de appartementen hebben invloed op het uiterlijk en de hoeveelheid appartementen.

Om aan de behoefte van sociale contacten te voldoen kan er een gezamenlijke binnenplaats gecreëerd worden. De bewoners hebben dan de mogelijkheid om elkaar op te zoeken. Het trappenhuis naar de parkeergarage bevindt zich dan ook in het midden van de binnenplaats. Op deze manier kan iedereen elkaar tegenkomen.

Op de bovenste verdieping kan een bibliotheek komen met een gelegenheid om te werken of te studeren. Door de kleinere woningen is er namelijk meer behoefte om ergens anders te werken en studeren. Daarnaast kunnen ouderen er ook gebruik van maken, mochten ze even rustig een boek willen lezen.

Door een bredere galerij toe te passen, creëer je een buitenruimte voor de bewoners bij hun eigen appartement. Er is de mogelijkheid om wat planten of een bankje neer te zetten. Een tribune effect geeft de mogelijkheid voor dakterrassen.

## 4.6 Sociale cohesie (Jan Storm)

### **Wat is sociale cohesie?**

Met sociale cohesie wordt de samenhang van een groep mensen bedoeld. Dit kan verschillen van inwonende van een land tot een buurt met mensen. Voor het project Nieuw Oud-Oost is de het verbinden van de verschillende wijken van belang, hiervoor is een onderzoek nodig naar hoe dit gerealiseerd kan gaan worden.

### **Belangrijke aspecten sociale cohesie**

Belangrijk in sociale cohesie is wanneer men respect heeft voor een ander. Dit wordt gecreëerd wanneer ieder zich gelijk voelt.

Bij gelovigen is de sociale cohesie groot, dit komt doordat men gelooft in hetzelfde. Hierdoor kan er een conversatie plaatsvinden op een gelijk niveau.

Sociale cohesie kan worden realiseert door het gelijk maken van mensen, hierdoor voelen kunnen ze hun gevoelens delen en voelen zij zich niet beter dan een ander.

### **Groen in de buurt**

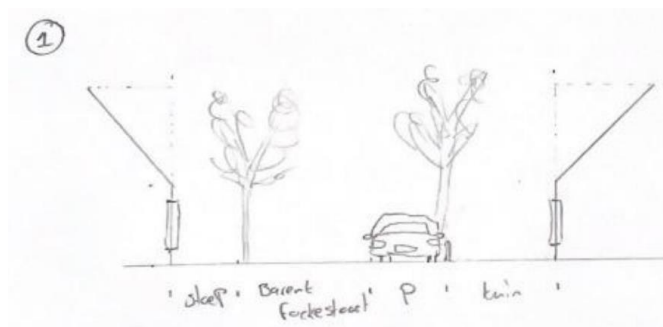
Uit onderzoek van Wageningen universiteit en research is gebleken dat groen een positief effect heeft op mensen. De verminderd stress, een gezond gewicht en minder Ritalin gebruik bij kinderen. Door het toepassen van gezamenlijke moestuinen kan de sociale cohesie worden vergroot.

Een onderzoek in Amsterdam wijst uit dat in parken mensen elkaar ontmoeten. Er is gekeken naar de parken waar veel in geïnvesteerd wordt, vergeleken met parken waar minder in wordt geïnvesteerd. Het resultaat hiervan is dat de parken waar veel aandacht aan wordt besteed veel meer worden gebruikt. Zij spreken hier ook hun waardering over uit richting de gemeente.

### **Sociale cohesie in de omliggende wijken**

Tijdens het bezoeken van het plangebied is op gevallen dan de sociale cohesie is de wijken zelf goed zit. Dit was te merken aan de verschillende culturen die hier samenleven en elkaar goede dag wensen en elkaar helpen met kleine dingen zoals containers verplaatsen.

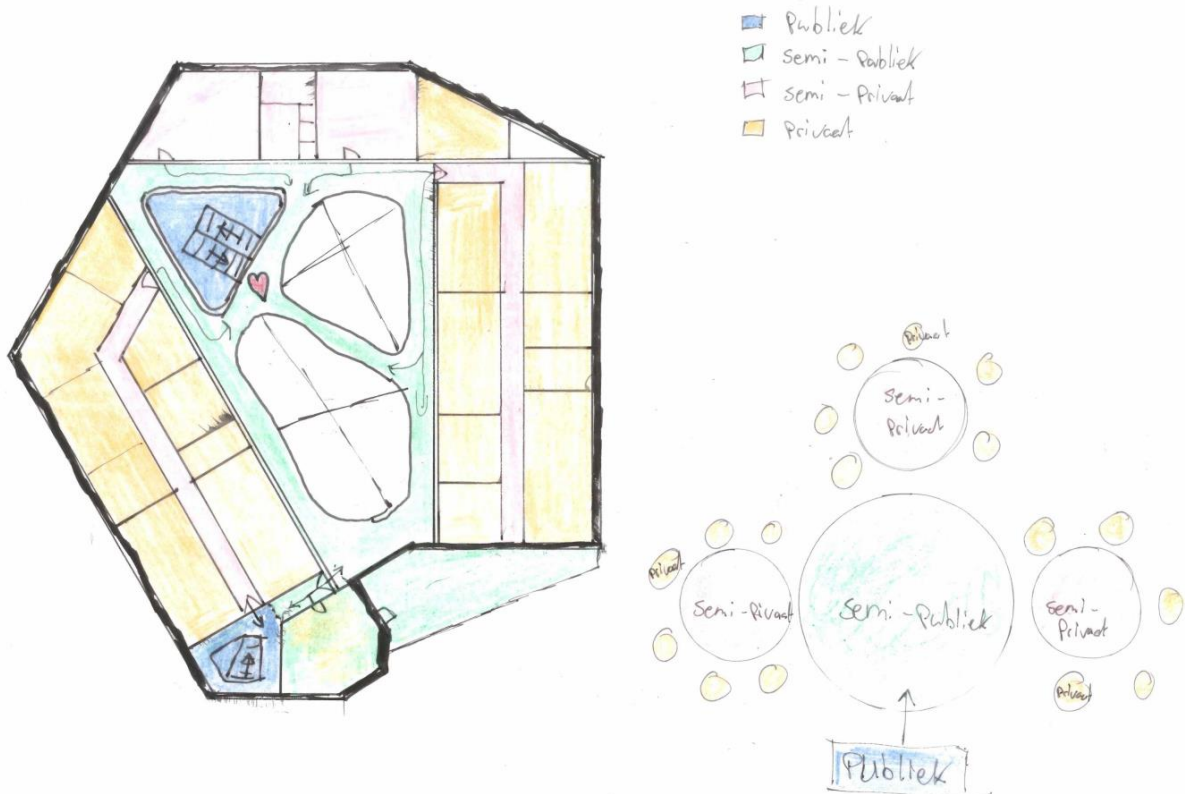
De scheiding tussen privé en openbaar was er minimaal, mede hierdoor wordt waarschijnlijk een goede verbinding tussen de buurt bewoners gecreëerd.



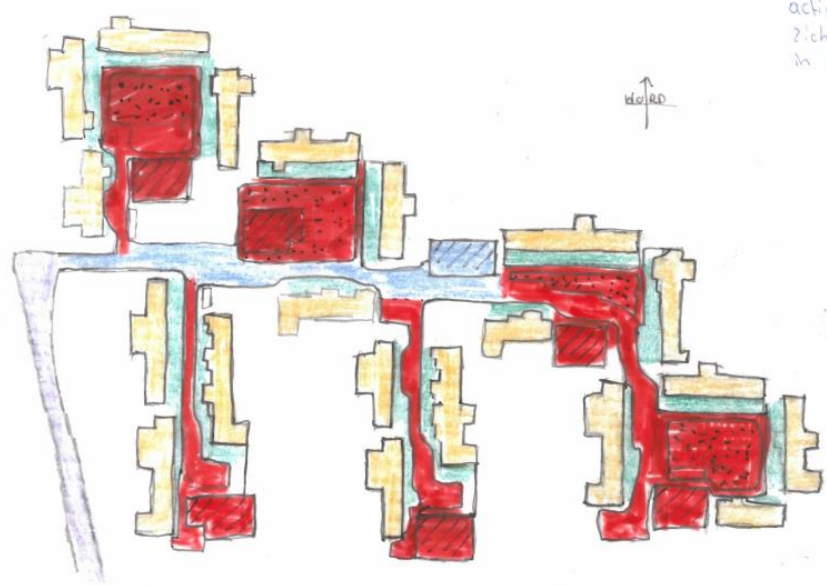
## Conclusie

Sociale cohesie wil zeggen dat de buurtbewoners met elkaar verbonden zijn. Om verbinding te creëren tussen verschillende wijken kunnen samenkomplekken erg van belang kunnen zijn. Wanneer dit in combinatie met groen wordt gedaan zal het effect worden versterkt. Ook het maken van een eenheid is belangrijk om verbinding te creëren, dit kan om een manier van geloof of een andere gedeelde interesse. Voor het plangebied Nieuw Oud-Oost kan hiervoor de voetbalclub Cambuur worden gebruikt. Uit eigen ondervinding is gebleken dat de stap om contact te zoeken niet te groot moet zijn, daarom zullen entree makkelijk toegankelijk worden waardoor buurtbewoners bij elkaar over de vloer gaan komen.

## Analyses



Tingblad. Copenhagen



alle 3 soorten activiteiten kunnen zich hier plaats vinden in een klein gebied

- Public
- semi - Public
- semi - Private
- Private

- community gebouw
- Veldt / Plein
- buiten
- Binnen

- 1 verplichte activiteit
- 2 mogelijke activiteit
- 3 spontane activiteit



### Begane grond Functies

- groen
- verkeers Route buiten
- verkeers Route binnen
- woon functie
- overig functie
- berging
- Binnen Plaats
- L Lift



### conclusie

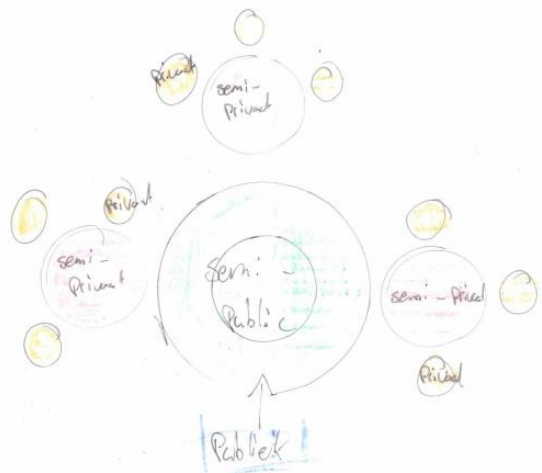
de plint van het gebouw bestaat groot en deels uit overige functies. hierdoor zal er weinig verbinding op de begane grond zijn door het gebruiken als verkeers Route.

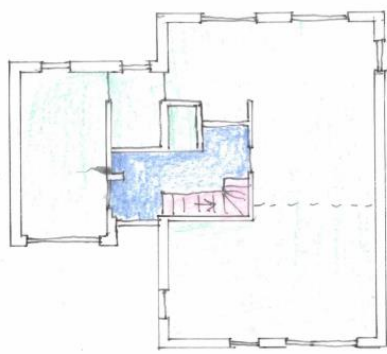
Binnen tuin niet te gebruiken voor omkleden, hoef je niet langs C pijlen geven Leef Routes aan

### Typical floor

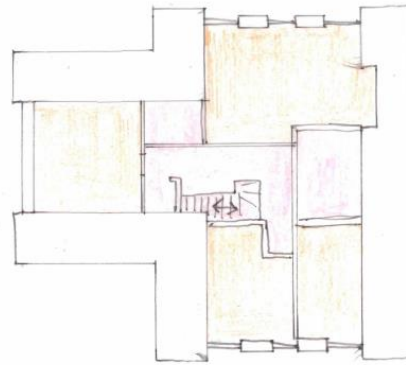


- verplicht activiteit
- mogelijke activiteit
- spontane activiteit





beganegrond



verdieping



### Aanbeveling

Volgens Jan Gehl zijn kan een gebied in verschillende schalen worden opgedeeld, namelijk: **publieke**, **semipublieke**, **semi private** en **private** ruimte. Dit is geanalyseerd op vier verschillende gebouwen, Wetsus te Leeuwarden, een appartementencomplex in Polen, Tinggarden te Kopenhagen en een standaardgezin woning.

Volgens diezelfde Jan Gehl zijn er drie soorten activiteiten: verplichte, mogelijke en spontane.

**Verplichte** activiteit is een activiteit die je moet doen, zoals Naar je werk gaan auto parkeren enzovoort.

**Mogelijke** activiteit zijn dingen die je voor je plezier doet, hier maak je ook tijd voor vrij. Voorbeelden hiervan zijn boeklezen, zonnen en uiteten.

**Spontane** activiteiten beginnen zonder het te plannen, denk aan kinderen die spelen of een gesprek met een buurtbewoner.

Dit kan ook worden geanalyseerd op door te kijken waar dit plaats zal vinden.

*'Een huis is een grote stad maar een stad is ook een klein huis' (aldo van eyck)*, daarom is de gezinswoning geanalyseerd. Hieruit is opgevallen dat alle drie de activiteiten elkaar kruisen. En dat een huis is gebieden is opgedeeld, van een plek voor zichzelf en gedeelde plekken.

Het principe van de gezin woning is vaak terug te zien, zoals bij het Wetsus gebouw maar ook bij het plangebied van Tinggarden.

Bij het appartementencomplex valt dit tegen doordat alle functies uit elkaar worden getrokken. Hierdoor lijkt het meer op een gebouw uit het tijdperk van het functionalisme.

## 4.7 Bestaande projecten

Tijdens de excursie naar Groningen hebben wij mogen kijken naar woningen in gebieden die soortgelijk zijn als ons projectgebied. Ik lig hier 2 gebieden uit, het gebied Ebbingekwartier en Eemskanaal.



*Figuur 1, Ebbingekwartier*

Dit is het herinrichtingsgebied Ebbingekwartier in Groningen. Dit stond voorheen bekend als het CiBoGa terrein. In de architectuur van de woningen is gekeken naar de geschiedenis van het terrein. Het is vroeger een gasfabriek terrein geweest, daarom hebben ze een industriële stijl gekozen met veel accenten en detail die suggereren naar vroeger. Daarnaast hebben ze gekeken naar de omliggende huizen. Het vele metselwerk past goed in de Groningse stijl van de omliggende huizen.



*Figuur 2, sfeerimpressie woningen*

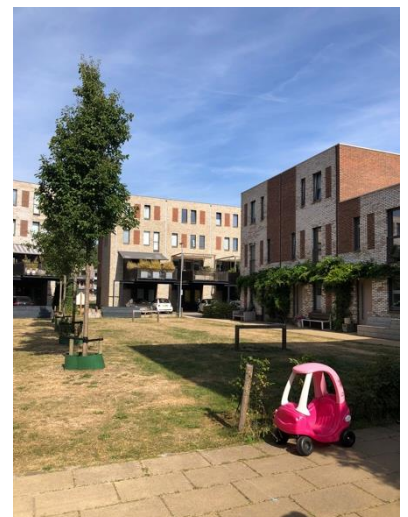
Het type woningen van het gebied is diverse, zo zijn er grondgeboden woningen en appartementen met uitzicht over de gehele stad. Ook zijn er hofjes waar je doorheen kunt lopen. Dit zorgt ervoor dat mensen bij elkaar kunnen komen. Wat erg uitzonderlijk is aan deze buurt is dat er geen verkeer zit tussen de woningen, er zit namelijk een parkeergarage onder de grond. Dit is de grootste 1-laagse parkeergarage van Nederland, waar 1200 auto's in passen.



*Figuur 3, Eemskwartier*

Dit is het Eemskwartier in Groningen. Dit is een nieuwbouwproject dat door Zecc Architecten is ontworpen. Het Eemskwartier bestaat uit 66 woningen en 111 appartementen. Er zijn verschillende grondgebonden woningen ontworpen: de kadewoningen aan het Eemskanaal, de ruime stadswoningen aan de westkant van het gebied en de hofwoningen in het midden van het gebied. De woningen hebben allen een ander ontwerp, maar passen toch bij elkaar door hetzelfde materiaalgebruik. Dit zorgt voor saamhorigheid. Voor het ontwerp heeft de architect gekeken naar hoe het gebied er vroeger uit heeft gezien, dit heeft hij vervolgens terug laten komen in de verticale raamindeling. Ook heeft hij gekeken naar het gebied rondom het Eemskwartier, namelijk het centrum en de architectuur in het centrum. Dit uit zich in het materiaalgebruik.

Wat erg bijzonder is aan dit gebied is dat de 'tuin' van de kadewoningen gelegen ligt op de 1<sup>e</sup> verdieping. Hierdoor is er ruimte voor de auto onder de tuin. Dit geeft een ruimtelijk beeld in het gebied. Daarnaast is er veel groen en speelgelegenheden tussen de woningen, waardoor het ook erg toegankelijk wordt voor jonge gezinnen.

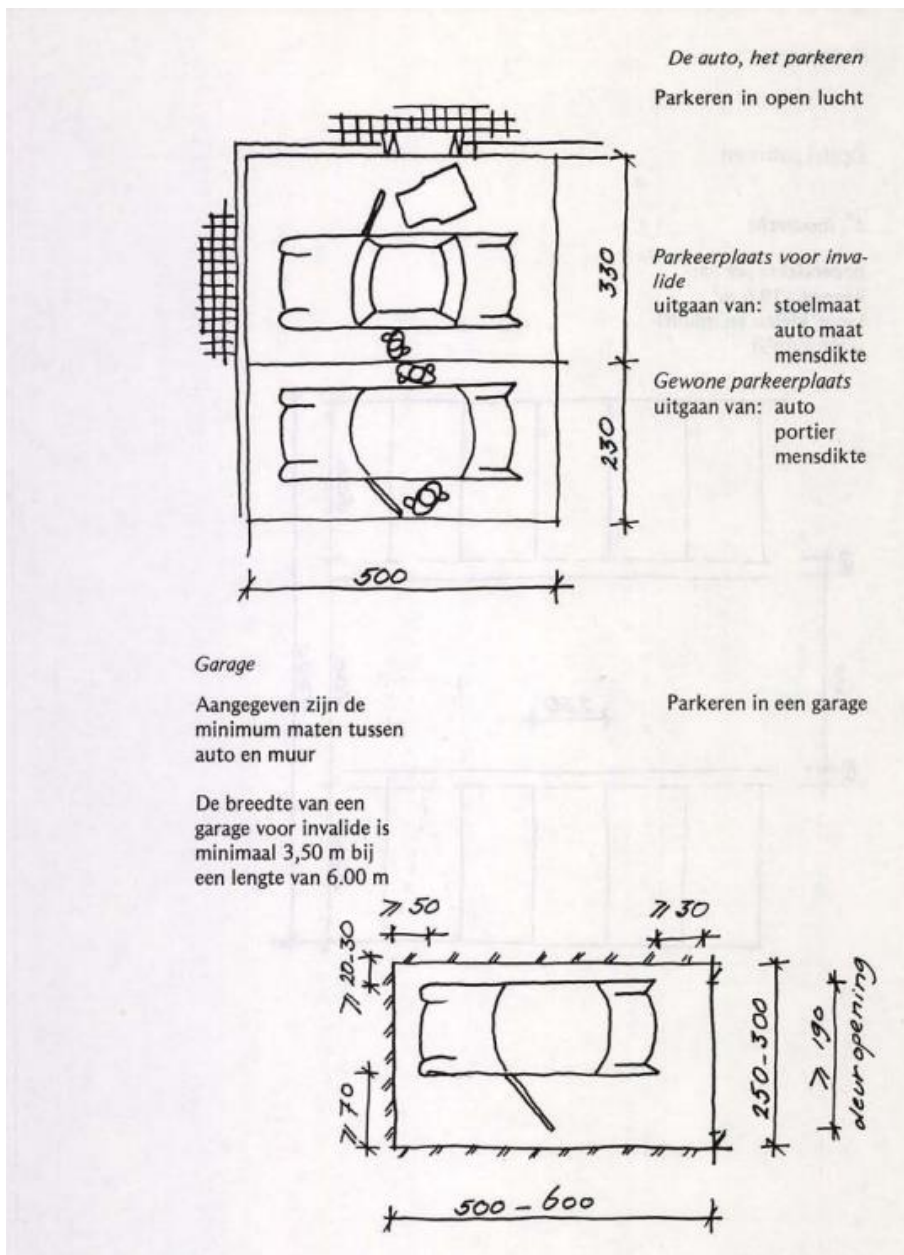


*Figuur 4, sfeerimpressie woningen*

## 5. Maatstudie

### Parkeren/garage

Hieronder een afbeelding met de ruimte die nodig is om te parkeren:



[file:///C:/Users/jkoeh/Downloads/1654\\_3229.pdf](file:///C:/Users/jkoeh/Downloads/1654_3229.pdf)

### **Haaks parkeren**

Voor haaksparkeren zijn parkeervakken van 2,4 à 2,5 m breed nodig. Naast ruimte voor de auto zelf van stappen 1.80m is er ruimte nodig voor het in- en uitstappen. De lengte van de parkeerplaats is 5 meter. Voor het inrijden en het maken van de bocht moet de straatbreedte 6m breed zijn. Een straat (of garage) met aan beide zijden haaks parkeren is minimaal 16m breed. Het aantal parkeerplaatsen kan globaal worden berekend door de lengte van de straat minus hoeken te delen door 4/10 (4 parkeerplaatsen per 10 m) maal 2 (twee zijdig). Denk ook aan de keermogelijkheid bij een doodlopende ontsluiting!

## **Afmetingen van een parkeerplaats in Nederland:**

### **Personenauto**

Afmetingen voor haaks en hoek parkeren: 4,5 m x 2,4 m.

Afmeting voor langsparkeren: 6m x 2,5 m.

### **Vrachtauto's:**

Voor langsparkeren: 2,75 m à 3,00 m breed.

### **Gehandicaptenparkeerplaats:**

Voor langsparkeren: 3,50 m x 6,00 m (7,50 m als achter wordt in- en uitgestapt).

Voor haaks parkeren: 3,50 m (3,00 m. bij een vrije uitstapstrook naast het parkeervak) x 5,00 m.

Voor gestoken parkeren: 3,50 m (3,00 m bij een vrije uitstapstrook naast het parkeervak) x 5,15 m (60°) of 4,85 m (45°) of 4,20 m (30°).

### **Motorfiets:**

Voor langsparkeren 90°: 1,25 m à 1,50 m x 2,50 m.

Voor langsparkeren 30°: 1,25 m à 1,50 m x 2,20 m.

<https://ocw.tudelft.nl/course-readings/parkeren/>

## Regels voor stijging hellingbaan

In de onderstaande tabel zijn de maximaal toegestane en aanbevolen hellingpercentages volgens 5.4.2 van NEN 2443 aangegeven. De hellingpercentages zijn afhankelijk van de lengte van de hellingbaan. Een overgangshelling is een hellende vloer van beperkte lengte, deel uitmakend van de (vrije) helling met als doel een geleidelijke overgang te bereiken tussen die (vrije) helling en het horizontale niveau.

Lengte hellingbaan	Hellingpercentage in garages			
	Openbare parkeergarages		Stallingsgarages	
	Aanbevolen	Maximaal	Aanbevolen	Maximaal
5 m	14 %	16 %	20 %	24 %
10 m	14 %	16 %	20 %	24 %
15 m	13 %	15 %	Interpoleren	Interpoleren
20 m	12 %	14 %	Interpoleren	Interpoleren
25 m	11 %	13 %	16 %	19 %
30 m	10 %	12 %	Interpoleren	Interpoleren
35 m	9 %	11 %	Interpoleren	Interpoleren
40 m	8 %	10 %	12 %	14 %
45 m	8 %	10 %	12 %	14 %
50 m	8 %	10 %	12 %	14 %

Bij het grijs aangegeven gedeelte, met hellingpercentage hoger dan 14% moeten overgangshellingen worden toegepast. Indien kan worden verwacht dat door de externe of de interne verkeerscirculatie auto's tijdelijk stilstaan op opgaande en neergaande vrije hellingen, mag het hellingpercentage ten hoogste 10 % bedragen. Voor stallinggarages mag de helling steiler zijn, tot 24 %.

Eisen voor de stroefheid van de hellingbaan volgens NEN 2443

In paragraaf 5.4.6 van de NEN 2443 is het volgende met betrekking tot de stroefheid van hellingbanen gesteld:

- Open hellingen bij parkeergarages moeten stroef zijn of worden voorzien van wegdekverwarming.
- Bij open hellingen moeten zodanige maatregelen worden getroffen dat de hellingen ook bij ongunstige klimatologische omstandigheden kunnen worden bereden. De stroefheid van hellingen wordt gemeten volgens één van de volgende meetmethoden:
  - a. De meetmethode met het SRT-toestel (Skid Resistance Tester), waarbij het stroefheidsgetal gelijk of groter moet zijn dan 65;

Eisen aan de helling en vlakheid van een hellingbaan van een parkeergarage -

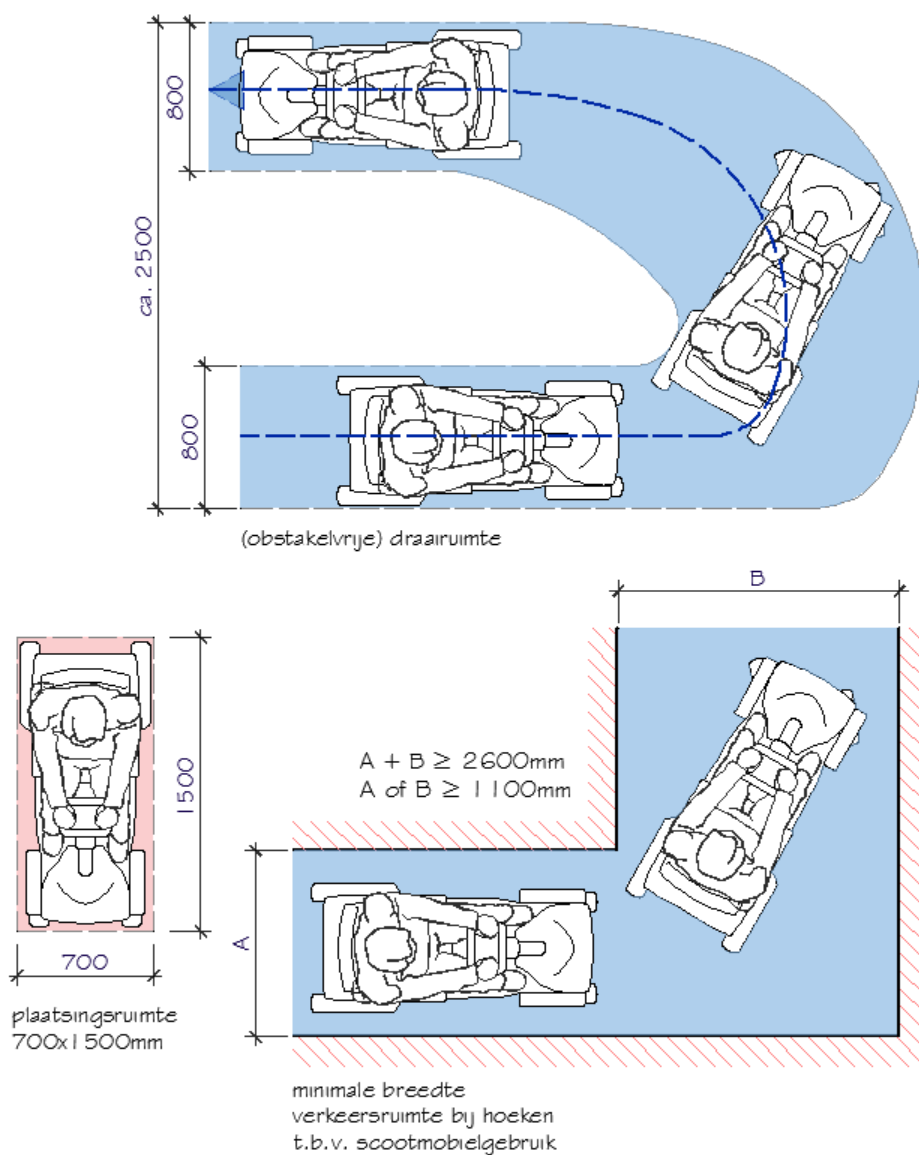
In de toelichting van artikel 5.4.6 aangegeven dat wegdekverwarming bij voorkeur wordt aangebracht bij open hellingen met een hellingpercentage van 10 % of meer. Daarnaast is voor parkeerhellingen in parkeergarages met een overkapping de aanbeveling gegeven om deze tegen gladheid te beschermen.

In paragraaf 6.2.3 van genoemde norm wordt met betrekking tot de waterafvoer van hellingbanen het volgende gesteld:

- Op het laagste punt van hellingbanen, geheel of gedeeltelijk in de open lucht, moet een goot die water opvangt aanwezig zijn, aangesloten op een openbare riolering. Afvoeren van parkeervloeren of hellingbanen moeten voor de aansluiting op een openbaar riool via een slibvangput van voldoende capaciteit worden geleid.

### Maatstudies voor ruimte bejaarden/mindervaliden

Hieronder staat een afbeelding met de ruimte die een scootmobiel nog heeft om te kunnen verplaatsen.



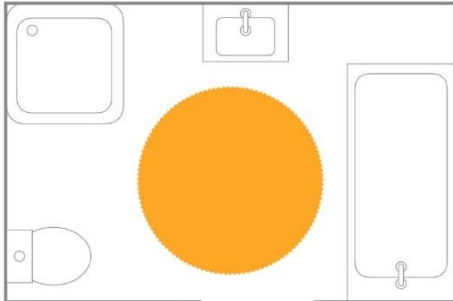
### Ruimte voor rolstoelgebruikers

Minimaal vrije draaicirkel en meer toegankelijkheid

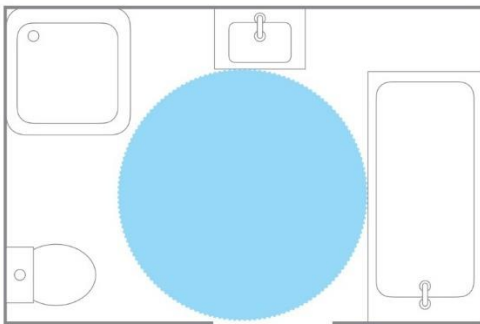


Toegankelijkheid in de hal, het toilet en de badkamer en in de slaapkamer vereist een minimale bewegingsruimte. Voor een rollator is die minimale draaicirkel kleiner dan voor een rolstoel, zoals onderstaande schema's laten zien.

Draaicirkel rollator: minimaal 120 cm rondom vereist



Draaicirkel rolstoel: minimaal 150 cm rondom vereist



## Overige toegankelijkheidstips

### Entree

Het liefst parkeert u natuurlijk voor de deur, op uw eigen invalidenparkeerplaats. Als u gebruikmaakt van het openbaar vervoer wilt u vlakbij huis op bus of trein kunnen stappen. Ook belangrijk: zijn er obstakels voor u de voordeur bereikt? Is de stoep voorzien van rolstoelopritten of kunt u misschien een alternatieve route nemen?

### Voordeur

Dan de voordeur. Past uw rollator of rolstoel daar eenvoudig doorheen? Is er misschien een automatische deuropener die het leven gemakkelijker maakt? Na hoeveel seconden gaat die deur weer automatisch dicht? Gaat de deur naar binnen of naar buiten open?

### Hal

De hal speelt een sleutelrol in de toegankelijkheid van uw woning. Een vuistregel voor deze ruimte is dat de afmetingen minimaal anderhalve meter bij anderhalve meter moeten bedragen. Die ruimte hebt u minimaal nodig om met een rolstoel een draai te kunnen maken.

### Gang

In de gang kan een radiator of een volle kapstok u danig in de weg zitten. Ook een hoogpolig tapijt of – erger – een losliggend kleedje is niet ideaal voor rollator- of rolstoelgebruikers. De gang moet ook breed genoeg zijn om de draai te maken naar de woonkamer, het toilet of de slaapkamer.

### Toilet

Niets vervelender dan 'nodig moeten' en dit niet kunnen, omdat uw rollator of rolstoel onderweg vast komt te zitten. In een rolstoeltoegankelijk toilet moet een rolstoel naast het toilet kunnen rijden,

waarna u 'overstapt'. Ook kan een rolstoel er een draai maken en is de wastafel geschikt gemaakt voor rolstoelgebruikers.

#### **Badkamer**

In een goed toegankelijke badkamer manoeuvreert u gemakkelijk met uw rolstoel en dient er een (opklapbaar) douchezitje aanwezig te zijn. Door middel van beugels kan de bewoner zich vasthouden in deze natte en vaak gladde ruimte.

#### **Woonkamer**

De woonkamer zelf biedt vaak voldoende ruimte aan rolstoelgebruikers. Wel moet er voorzien zijn in voldoende bereikbare kastruimte en dient de juiste vloerbedekking aanwezig zijn.

#### **Keuken**

Een keuken waar onder gereden kan worden of rolstoelkeuken is ideaal voor rolstoelgebruikers. Houdt u hier rekening met voldoende kastruimte op een hoogte die eenvoudig toegankelijk is voor rolstoelgebruikers.

#### **Slaapkamer**

De slaapkamer mag niet te krap zijn opgezet. Er moet ruimte zijn voor een tweepersoonsbed en daarnaast voldoende ruimte om dat bed aan beide kanten te bereiken.

<https://www.thuiscomfort.nl/producten/algemeen/voldoende-ruimte-thuis.html>

## 5 Tips om een huis geschikt te maken voor mindervaliden!

### 1. Geen drempels

Drempels zijn lastig in een woning wanneer iemand mindervalide is. Dat geldt voor iemand die met een rollator moet lopen, maar ook voor iemand die aan een rolstoel toegewezen is. Zorg dus ook dat je alle drempels in het huis verwijderd, ook de drempel bij de entree!

Sommige woningen hebben een klein trappetje wat naar de voordeur leidt. Dit trappetje is een obstakel voor iemand met een rollator, rolstoel of in een scootmobiel. Een oplossing hiervoor is een helling aanleggen. Let wel op dat deze helling niet te steil is.



### 2. Brede doorgangen

Deurposten zijn normaalgesproken zo'n 90 cm breed. Gangen ook. Moet je echter met een rolstoel door een gang heen en vanuit daar een draai maken, dan is een minimale ruimte van 1.10 meter vereist. Voor een scootmobiel zijn nog bredere gangen noodzakelijk, namelijk van minimaal 1.45 meter. Om een woning geschikt te maken voor mindervaliden die afhankelijk zijn van een rolstoel of scootmobiel, zijn bredere gangen dus een must!

Komt er iemand in een rolstoel bij jou op bezoek, dan heeft deze een minimale doorgang nodig van 90 cm. Controleer ook of deze persoon met de rolstoel bij het toilet kan komen.

### 3. Lift

Idealiter woont een mindervalide persoon in een gelijkvloerse woning. Heb je echter al een huis, welke meerdere etages heeft, dan kun je deze woning ook laten aanpassen. Wanneer traplopen (tijdelijk) niet meer mogelijk is, is een traplift een uitkomst. Er zijn [trapliften](#) verkrijgbaar voor elk type trap: rechten, met een bocht en met meerdere bochten.



### 4. Automatische verlichting

Automatische verlichting is ook erg makkelijk wanneer iemand mindervalide is. Zo hoef je niet helemaal naar het lichtknopje te lopen, maar gaat de verlichting op basis van bijvoorbeeld een bewegingssensor automatisch aan. Tip: kies ook voor buitenverlichting met sensor. Handig wanneer je in de donkere wintermaanden 's avonds thuiskomt!

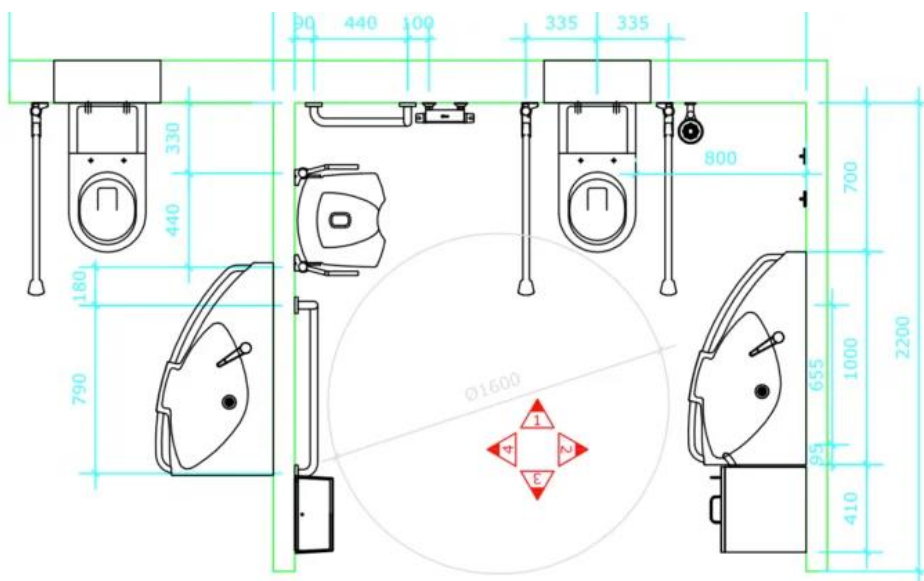
### 5. Aangepaste meubelen & inrichting

Naast de woning, kunnen ook de meubelen en de inrichting aangepast worden op de mindervalide. Zorg dat er geen obstakels in de weg staan. Daarnaast kan in sommige situaties een aangepast toilet of een aangepaste badkamer noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de situatie kunnen bijvoorbeeld muurbeugels voldoende zijn.



## Gewenste maatvoering badkamer.

Hieronder een afbeelding van een badkamer met de gewenste maten van een mindervalide.



## Wanneer is een lift verplicht?

### Informatie over lift

Een personenlift is het meest voorkomende soort lift in gebouwen. Dit type lift wordt vooral gebruikt voor het vervoeren van personen en lichte goederen. Ook moet de lift plaats kunnen bieden aan een rolstoel zodat mensen met een functiebeperking zelfstandig de lift kunnen gebruiken.

### Is een personenlift verplicht in een gebouw?

Het hebben van een lift in gebouwen met meerdere verdiepingen is niet altijd verplicht. Volgens het Bouwbesluit (technische voorschriften waaraan alle nieuwe gebouwen in Nederland moeten voldoen) is bij woongebouwen een lift verplicht als de entree van een woning hoger dan 12,5 meter boven het meetniveau van een gebouw ligt. Het meetniveau is de hoogte van het aansluitende terrein, gemeten ter hoogte van de toegang van een gebouw. Ook is een lift verplicht als een woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m<sup>2</sup> dat hoger ligt dan 1,5 meter boven het meetniveau. Bij commerciële gebouwen geldt naast de hoogte-eis van 12,5 meter ook dat een lift verplicht is als de gebruiksoppervlakte meer dan 400 m<sup>2</sup> is.

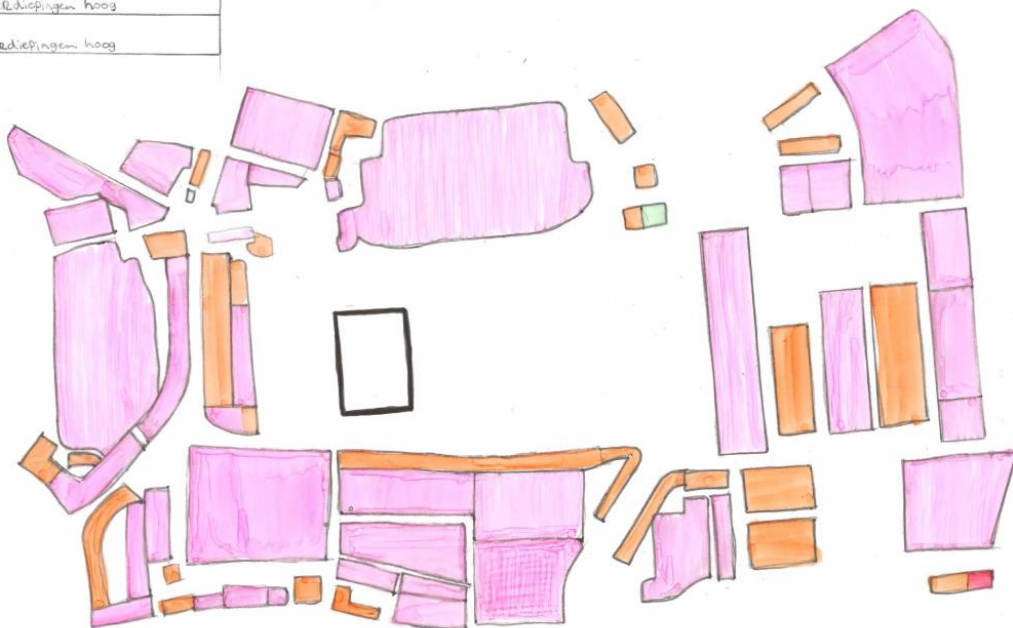
## 6. Stedenbouwkundige analyse

Faciliteiten:

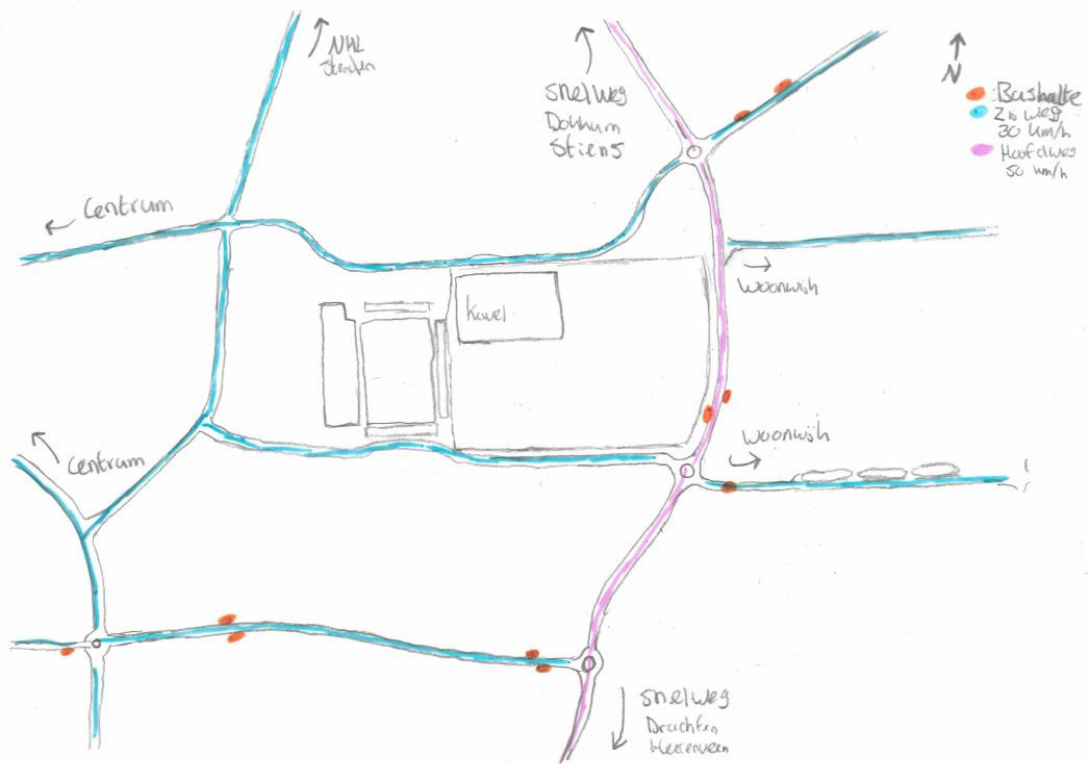


Hoogte verschillen:

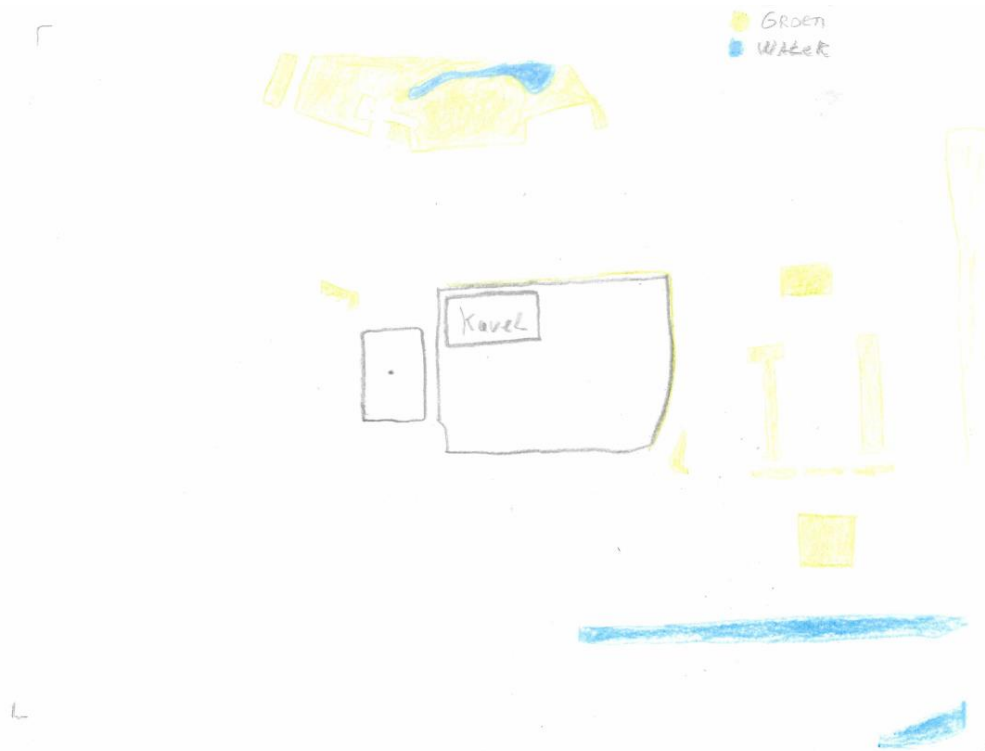
1 verdieping hoog
2 verdiepingen hoog
3 verdiepingen hoog
5 verdiepingen hoog
10 verdiepingen hoog



Verplaatsing:



Groen:



## Ingangen analyse (Jan Storm) :



## Knoop- en knelpuntenkaart:



1. Een knooppunt van het gebied is dat er een doorgang wordt gecreëerd tussen het Dr. Zamenhofpark en het projectgebied. Dit zorgt ervoor dat er een betere verbinding komt met het groengebied.
2. Een knelpunt ligt echter bij het knooppunt van de doorgang. Er ligt namelijk een weg tussen de het gebied Zamenhof, en het projectgebied Nieuw Oud-oost. Dit zorgt voor een scheiding, en dat willen we zoveel mogelijk voorkomen.
3. De huizen in het gebied Zamenhof liggen recht tegenover het project Cam Granne. Echter valt het op dat de huizen een knelpunt vormen doordat de huizen naar binnen zijn gekeerd, de voordeuren zijn gekeerd naar het noorden. Dit zorgt mede voor een scheiding, en bevordert niet de sociale cohesie in de buurt.

## 7. Voorbeeldprojecten analyse

Om inspiratie op te halen zijn er voorbeeld projecten opgezocht.

### 7.1 Excursie Groningen

We zijn op excursie geweest in Groningen wat een soortgelijk gebied is als het Nieuw oud-oost.

Analyse Groningen (Jan Storm)



Voor het creëren van sociale cohesie zijn er betonnen bankjes in de gevel verwerkt. Echter is dit geen privé zone.



Verschillende soorten metselwerk toegepast om een saaie gevel te voorkomen.





Verschillende steen kleuren gebruikt om er een niet massief gebouw van te maken.



Kolommen gemetseld om een kadering rondom de ramen te creëren. Balkon subtiel verwerkt.

## Analyse Groningen (Lisanna Everts)



Privé grenst aan het openbare gedeelte. Dit kan door middel van een scheiding (plantenbak), maar het is niet nodig. Ook kunnen woningen gescheiden worden door muurtjes of hekjes.



De weg en het groen zijn gescheiden door een klein strookje. Beide zijn wel gewoon openbaar terrein, maar het lijkt alsof het groen privé is.



Verschillende kleuren bakstenen of patronen als onderbreking van een massief gebouw. Een groene tuin om er voor te zorgen dat er tussen massieve gebouwen ook groen is.



Er is een bredere galerij waardoor er een kleine privé ruimte is voor iedere woning. Hier wordt was opgehangen of er worden planten bij de deur gezet.

## 7.2 Omgevingsanalyse (Tim Wedman)

### Omgeving/park:



Belangrijk is dat het appartementencomplex in verbinding met het omliggende park is.



De woningen aan het zuiden zullen beschikken over een tuin die aan het park gelegen is.

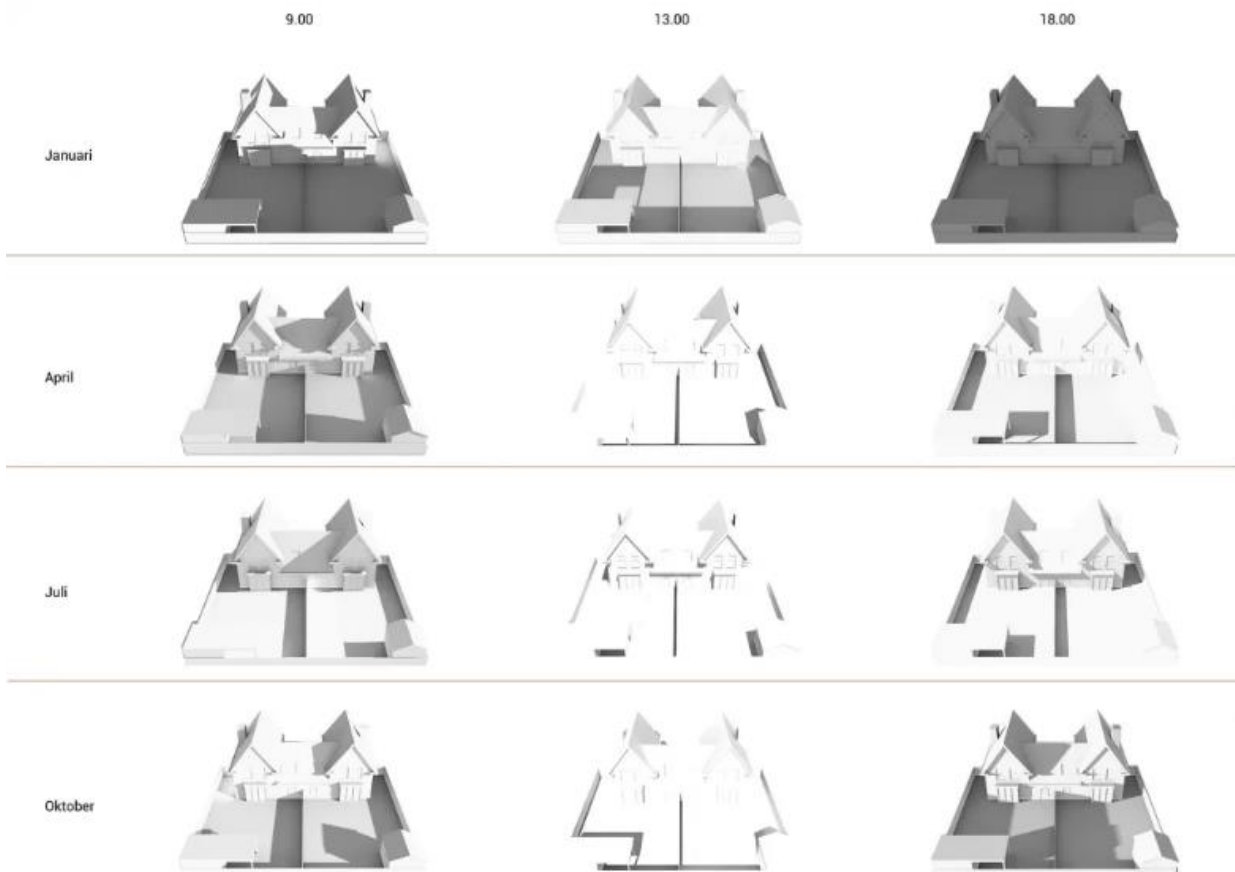


Het is belangrijk dat er een open verbinding is tussen de tuin en het park.



Aan de noordkant van het gebouw moet de weg opgehoogd worden met klinkers. Zodat auto's snelheid verminderen. Looppaden moeten aan beide kant bereikbaar zijn. En er wordt een overgang gecreëerd van het Zamenhofpark naar het nieuwe plangebied.

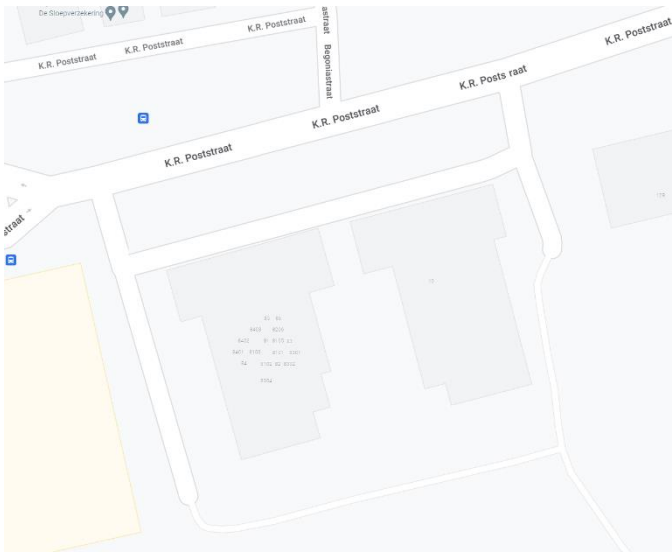
### Plaatsing zon/schaduw





Het hoogste punt moet ook aan de noordkant van het gebouw worden gecreëerd.

### 7.3 Analyse garage Ingang parkeergarage



Bij dit voorbeeld zie een slimme inrit van de parkeergarage. Je kunt heel makkelijk in- en uitrijden. Ook is het vanaf de weg niet echt te zien dat daar een garage zit. Je hebt geen nare stoepjes of andere belemmeringen om te draaien.

Als er wat winkeltjes onder in het appartementencomplex komen lijkt de onderstaande afbeelding een mooie oplossing om het in de gevel door te trekken.



[https://vveheuevelhof.nl/?page\\_id=85](https://vveheuevelhof.nl/?page_id=85)



Deze ingang is heel simpel maar misschien ook een mooie optie

<https://www.nieuwbouw-kvl.nl/kvl-centraal/woningen/3-kamerappartement-type-c-woningtype-a077R00001JGzAeQAL/bouwnummer-003>



Dit is ook een optie met een trap ernaast naar de binnenruimte.

### **Uitgangen te voet**

Een glazen uitgang leek ons als projectgroep wel een mooi manier van de garage in- en uitkomen. Het is dan niet zo'n donker gebouwtje. Ook voor de sociale cohesie is dit veel beter.

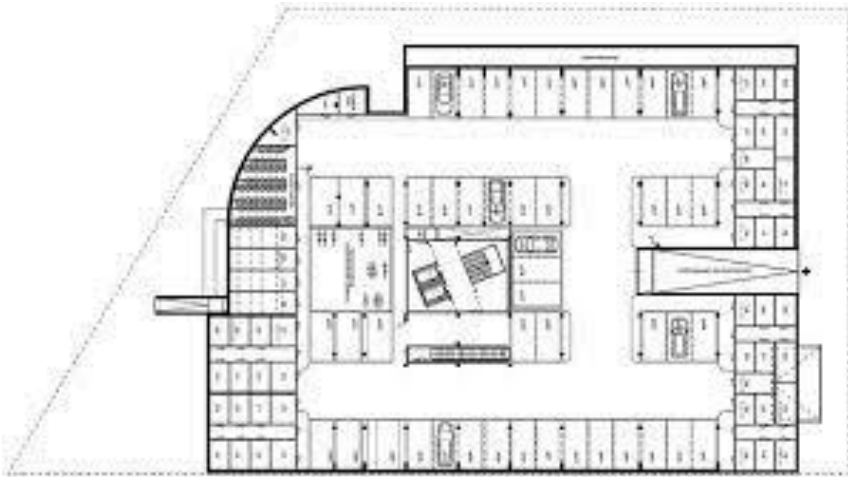






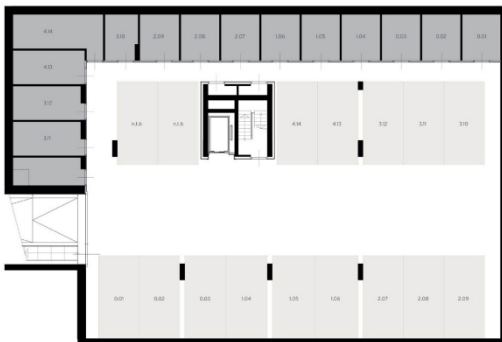
### Plattegronden

Bij de onderstaande plattegrond kun je goed zien hoe je met een bijzondere vorm een parkeergarage kunt indelen. Alles zit in de garage fietsenstalling, bergingen, vluchtwegen, meerder ingangen en uiteraard veel parkeerplekken.



<http://www.woerdstaete.nl/project/>

Voor een kleine parkeergarage is dit wel een goed voorbeeld.



<https://pantarhei-nuene.nl/appartementen/parkeren-bergenen/>

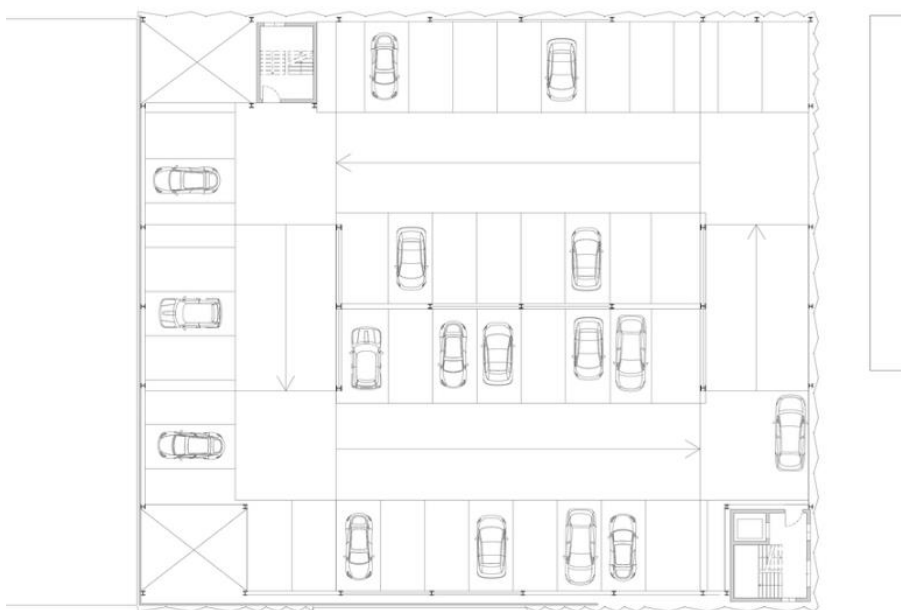
De onderstaande plattegrond is een voorbeeld dat best simpel is maar heel goed ingericht. Zo heeft iedereen twee parkeerplekken met daarbij een berging.

De constructie van de parkeerkelder is ook goed te zien. Om de twee parkeerplekken heb je hier een kolom. In het midden heb je dan de trappen en de lift zo is het voor iedereen goed bereikbaar.



<https://www.engelanderholt.nl/appartementen>

Voor een vierkante parkeergarage is de onderstaande optie een slimme indeling.



[https://www.archdaily.com/960799/community-car-park-a1-xvw-architectuur/6088847ab5042d0164cdee67-community-car-park-a1-xvw-architectuur-plan?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/960799/community-car-park-a1-xvw-architectuur/6088847ab5042d0164cdee67-community-car-park-a1-xvw-architectuur-plan?next_project=no)

### **Constructie**

Parkeergarage zijn bijna allemaal gemaakt van beton. Dat is een hele constructie met kolommen en dikke vloeren. Kolommen zijn voor je parkeerplekken vaak een belemmering voor auto's.

Bij de onderstaande foto's zie je dat om de 2/3 parkeerplaats een kolom.



<https://vbi.nl/cases/veilige-en-comfortabele-parkeergarages/>  
<https://www.atelierpro.nl/nl/projects/22/Marktgarage>

## 7.4 Gevel en vorm

Om een keuze te maken voor het exterieur van de woning is er onderzocht dat het belangrijk is om de omliggende wijken, en de geschiedenis van het projectgebied in ach te nemen. Dit zorgt voor nostalgie en eenheid in de buurt. Er is gezocht naar reverentiebeelden van de omliggende wijken en die zien er als volgt uit:



Wat opvalt is dat de kleur rood veel naar voren komt voor zowel het metselwerk als voor de daken van de woningen. Daarnaast zijn er veel rijtjeswoningen en 2-onder-1-kap woningen, waardoor er op een relatief kleine straat toch veel mensen kunnen wonen. Voor de kozijnen geldt dat deze bijna bij alle woningen wit zijn, wat weer voor meer eenheid en rust zorgt in de wijk.

Het type baksteen die eventueel zou kunnen worden gebruikt in het ontwerp van de woningen is dit type baksteen. Deze is gemaakt van alluviale kleisoorten uit het afzettingsgebied van de Maas, en heeft een afmeting van 240x75x40mm.



Figuur 5,  
<https://steenhandelgeurds.nl/metse>

Een donkerder soort baksteen zou ook kunnen worden gebruikt. Dit type baksteen heeft een bruine uitstraling maar met een rood tint erin. Deze is gemaakt van Westerwald-klei, een van nature witbakkende kleisoort uit de streek Westerwald in het westen van Duitsland. De afmeting is 210x10x50mm.



Figuur 6,  
<https://www.vandersanden.com/>

**Geschiedenis**

Het projectgebied waarop de Cam Granne wordt gebouwd wordt geplaatst op een erg speciale plek in Leeuwarden, namelijk de plek waar nu nog het stadion van Cambuur staat. Het gebied heeft bij vele mensen een speciaal plekje in het hart en daarom is het belangrijk dat het ontwerp van de Cam Granne een kleine knipoog geeft naar de geschiedenis van het gebied. Dit kan gedaan worden gedaan op veel manieren, bijvoorbeeld door de kleuren van Cambuur te verwerken in details bijvoorbeeld.

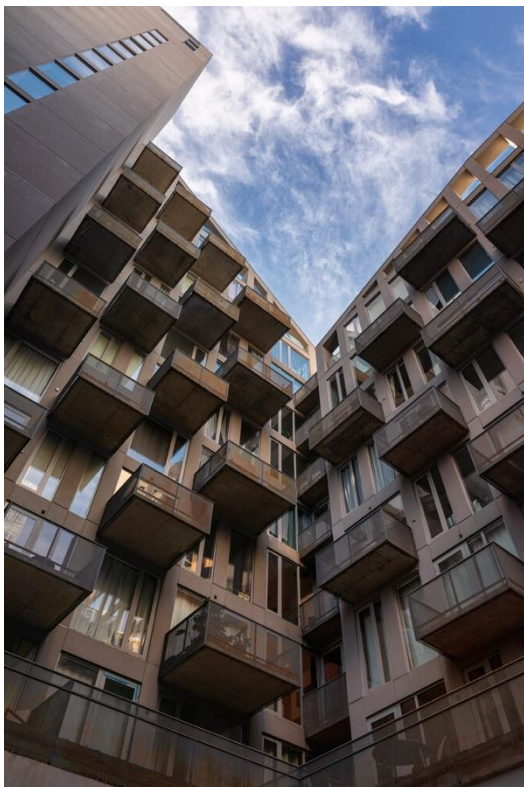
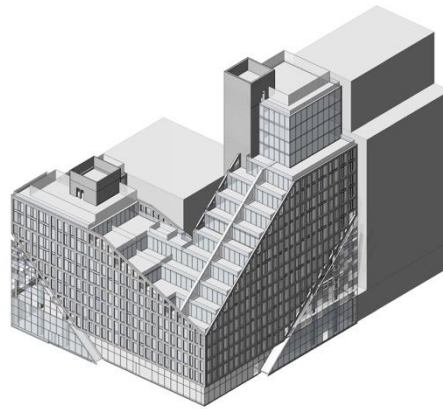
**Vorm**

De grote lijnen van het appartementencomplex staat al redelijk vast: namelijk de vorm van een omlijning van een vierkant met aan de binnenkant van het appartementencomplex een binnenplaats/tuintje/parkje om alle bewoners bij elkaar te brengen. Omdat de geschiedenis van het projectgebied in stand te houden waren we het erover eens om een tribune achtige vorm te kiezen voor aan bepaalde hoeken van het complex. Als voorbeeldproject is er gekozen voor het Bevel Appartementen van ODA New York architecten.

Voorbeeldproject:



Figuur 8, <https://www.archdaily.com/978707/bevel-apartments-oda-new-york>



Figuur 7, <https://www.bevellic.com>



Dit project is gekozen omdat er in het eerste geval goed is nagedacht over de ruimteverdeling en over de lichtinval over de woningen. Er is namelijk gebruik gemaakt van veel glas wat voor open look zorgt. Daarnaast is de vorm van het gebouw erg indrukwekkend en heeft het architectenbureau goed nagedacht over de ruimteverdeling van de appartementen. Er zijn namelijk meerdere balkons met terrassen naast elkaar geplaatst maar toch is er voor de bewoner veel privacy. Dit hebben de architecten gedaan door het terras vrij groot te maken zodat er een wand kon worden geplaatst tussen de 2 balkons. Aan de achtergevel zijn er ook balkons geplaatst waarbij ze erom hebben gedacht om de balkons een stuk van elkaar af te zetten en hoogteverschil te maken. Hierdoor bewaard elke bewoner zijn/haar privacy.

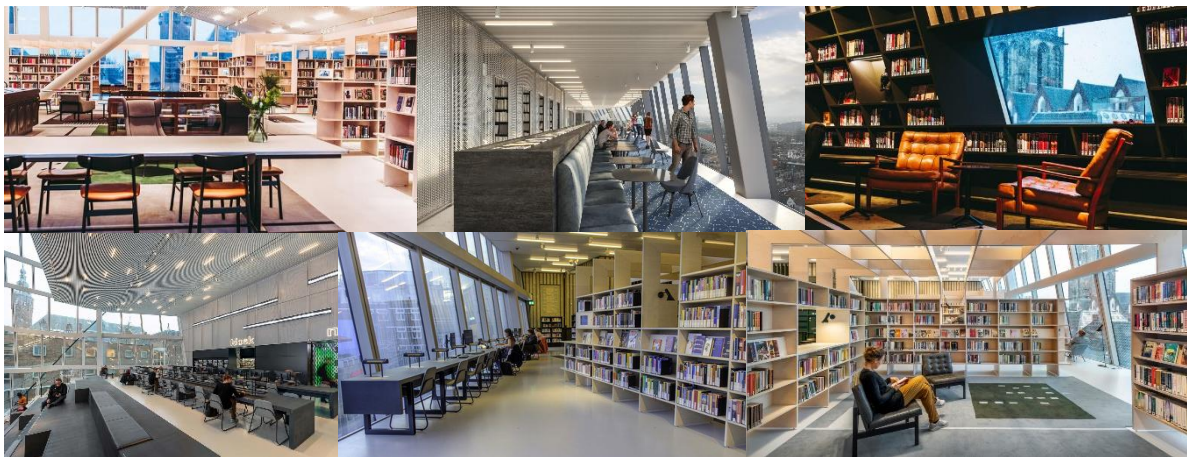
Per verdieping zijn verschillende woningsoorten gebouwd, zo is er voor ieder wat wils. Er zijn studio's, 1 slaapkamer appartementen zonder en met terras, en 2 slaapkamerappartementen met en zonder terras. En dat op 1 alles op 1 verdieping. Op deze manier kun je dus ook goed zien dat de vorm van de appartementen indirect invloed heeft over de sociale cohesie in het complex, doordat iedere groep mensen andere eisen en wensen heeft voor zijn/haar appartement en deze mensen komen op zo'n manier toch weer in contact met andere mensen. Daarom is het belangrijk om in de indeling van appartementen in het complex goed doordachte keuzes te maken.

## 7.5 Faciliteiten

Een gezamenlijke binnenplaats zorgt ervoor dat bewoners de mogelijkheid hebben om elkaar op te zoeken. Op deze manier wordt er voldaan aan de sociale contacten. Je wilt dat de bewoners elkaar veel tegenkomen. Door bankjes neer te zetten, geef je bewoners de mogelijkheid om in de tuin te zitten.

Wat weinig in de buurt is, is een bibliotheek. Je geeft bewoners de gelegenheid om hier te werken, studeren of gewoon een boek te lezen. Omdat we de woningen zo goedkoop mogelijk willen, zal de ruimte kleiner worden. Thuiswerken in je kleinere woning is dan niet prettig, dus zou je naar de bibliotheek kunnen gaan. Ditzelfde geldt voor het studeren.

De bibliotheek zou op de bovenste verdieping komen, dit is 8 hoog. De vraag die je moet stellen is: "Hoe zorg je ervoor dat de bibliotheek aantrekkelijk genoeg is voor de bewoners om hier gebruik van te maken?" Het Forum in Groningen is hier een goed voorbeeld van. Het is een ruimte waar veel studenten heen gaan om te studeren, maar er is ook een mogelijkheid om in een lekkere stoel een boekje te lezen. De inrichting straalt rust uit waardoor het een prettige werkplek is. In figuur 1 zijn sfeerbeelden te zien van het Forum.



Figuur 1 Sfeerbeelden Forum Groningen

Door een glazen gevel toe te passen zoals in figuur 2 zorg je voor veel daglicht. Dit geeft een prettige sfeer vergeleken met een hele donkere ruimte.



Figuur 2 Glazen gevel Forum Groningen

### Behoeften

Een bredere galerij zorgt ervoor dat bewoners een kleine ruimte hebben bij hun eigen appartement. Op figuur 3 & figuur 4 is te zien dat bewoners hun was ophangen aan de reling (rood) en een bankje (blauw) bij de voordeur hebben. De plantjes aan de relingen en bij de voordeur (groen) zorgen voor een gezellige sfeer.

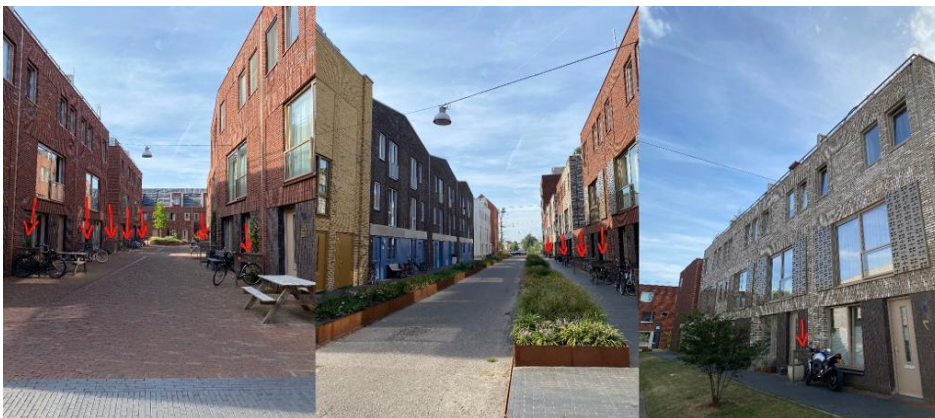




Figuur 3

Figuur 4

In figuur 5 is te zien hoe de woningen op de begane grond van elkaar zijn gescheiden. In plaats van een hele lange wand met voordeuren is er elke keer een hekje geplaatst als scheiding. Op deze manier wordt er een privé ruimte gecreëerd bij de woning waar je bijvoorbeeld fietsen kunt parkeren of een picknick bank neer kunt zetten. Dit zou ook kunnen door een muurtje neer te zetten zoals in figuur 6.



Figuur 5



Figuur 6

Bij een bredere galerij is het overbodig om aan de andere gevel een balkon te hangen. Daarnaast zullen bijvoorbeeld studenten minder snel gebruik maken van hun balkon als er ook een park in de buurt is. Hetzelfde geldt voor een gezin, want kinderen spelen veel liever buiten in een park of tuin dan op een balkon. Door een frans balkon toe te passen zoals in figuur 7, geeft het toch een vriendelijke uitstraling in plaats van een gevel met alleen maar ramen. Daarnaast zorgt het ook voor

een onderbreking. Bij grote ramen met een Frans balkon doe ook sneller je ramen open dan dat er geen hekwerk voor zit.



Figuur 7 (Frans balkon, 2022)

Een klein balkon zoals op figuur 8 is ook niet handig op toe te passen, omdat het een kleine ruimte is en je er dus weinig mee kunt.



Figuur 8 (Aldershoff, z.d.)

Door een tribune effect te creëren zoals in figuur 9 krijg je automatisch een dakterras. Je kunt namelijk het dak van de verdieping lager gebruiken. Anders krijg je een erg saai vlak dak en door het als dakterras te gebruiken wordt het gezellig en er is een privé buitenplaats ontstaan.



Figuur 9

De kant waar de gezinsappartementen staan met 2 verdiepingen hebben de ruimte voor een privé tuintje. Eventueel zou er aan diezelfde kant een balkon kunnen komen, maar dit zorgt er wel voor dat je een overkapt tuintje krijgt. De andere appartementen die zich op de begane grond bevinden, hebben ook de ruimte voor een kleinere privé tuin. Dit zorgt er ook voor dat andere mensen minder

snel naast het pad, wat tussen de appartementencomplexen ligt, gaan lopen. Men krijgt al snel het gevoel dat ze door iemands tuin lopen.

## 8. Uitgangspunten voor Schetsontwerp

- Sociale cohesie
  - Centrale poort/entree complex
  - Plaats voor activiteiten
  - Verschillende faciliteiten
  - Verplichte, mogelijke en spontane activiteiten met elkaar kruisen
- Vorm
  - 7 lagen + functie aan de noordzijde, en loopt in trapvorm af naar het zuiden (i.v.m. zon)
  - Oost en zuid dakterras
  - Rode/bruine gevelsteen met detaillering
  - Ter hoogte van maaiveld voortuinen op NW achtertuinen ZO
- Parkeren
  - 1 auto ingang om gebouw zo min mogelijk te beïnvloeden
  - Personen uitgang en ingang centraal in complex (i.v.m. Sociale cohesie)
- Functies
  - Functie roof
    - Bibliotheek
    - Open studie en werkruimte (binnen en buiten)
    - Eten en drinken faciliteit
  - Functie plint
    - Functie die mensen naar het park/water/complex trekken. (brasserie)
  - Functies buiten
    - Sociale activiteit met groen (moestuin, vijver, samenkomplek)
- Doelgroep
  - Éénpersoonswoning (mogelijk voor studenten)
  - Tweepersoonsgezin (evt. voor slecht ter bene mensen)
  - Gezinswoning (2/3 kinderen)

## 9. Feedback producten en schouw

*Feedback gegeven door Anne Makkink en Tom Smits*

Onduidelijkheid over koop en huurwoningen in 1 appartement.

Veel ingrediënten om tot een goed ontwerp te komen!

Hoogte, hoe verhoudt dat zich tot de omliggende wijk. Daarbij goed kijken de uitstaling van jullie gebouw.

Goed uitzoeken wat de aanrijroute van de parkeergarage gaat worden.

Hoe breng je mensen bij elkaar? En hoe kan de glazen 'box' daarbij helpen?

Op welke manier tuinen op het zuiden op de begane grond? (Combineren met openbare ruimte).

Goed dat er een bieb komt, kan ook voor omliggende wijken helpen.

Skybox zou ook een leuke optie kunnen zijn.

Let wel op het taalgebruik in de presentatie.

Complimenten voor de mooie presentatie!

## 9.1 Reflectie op feedback

Wij zijn erg tevreden over het behaalde resultaat. Docenten lieten weten dat onze presentatie voldoende is voor een architect om door te kunnen met een ontwerp. We gaan de onduidelijkheden goed noteren en meenemen naar het SO.

## 10. Bronvermelding

### Bronnen

Wouters, H. (z.d.). Slimme steden: Waar jonge hoogopgeleiden het aantrekkelijk vinden om te wonen [Master Geo-communicatie]. Universiteit Utrecht.

Carola de Groot. (2020, 20 april). Kwart miljoen ouderenwoningen gevraagd, liefst in eigen buurt. In *RaboResearch - Economisch Onderzoek*. Economie Rabobank. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://economie.rabobank.com/publicaties/2020/april/kwart-miljoen-ouderenwoningen-gevraagd/#55a8e1a2-f274-49ad-8ba6-3c77d67273ff>

Koen Laarman & Frank van Dam. (2018, 31 augustus). Waar willen jonge gezinnen wonen? In *Nidi* (DEMOS jaargang 34, nummer 7-juli / augustus 2018). Nidi. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://nidi.nl/demos/waar-willen-jonge-gezinnen-wonen/#:~:text=Belangrijke%20redenen%20om%20te%20verhuizen,groene%20woonomgeving%20voor%20hun%20kinderen.>

Lieven de Key. (2021, 30 maart). Onderzoek: Woonstarters en hun behoeften. In *Lieven de Key*. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://actueel.lievendekey.nl/onderzoek-woonstarters-en-hun-behoeften/>

### Bronnen

Frans balkon. (2022, 21 januari). Ed. <https://www.ed.nl/veldhoven/dwangsom-voor-illegale-franse-balkons-in-abdijsuinen-veldhoven-afgewend~a0f2b90f/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

Aldershoff, R. (z.d.). Het “Franse” balkon. Kenk Architecten. <https://kenkarchitecten.nl>

An architectural model of a residential development, featuring white building blocks, green lawns, and a central courtyard. A hand is visible in the foreground, interacting with the model. A large blue semi-transparent rectangle is overlaid on the left side of the image, containing the title and author information.

# Nieuw Oud Oost.

Cam Granne

Groep 4:  
Jellien Van der Schaaf  
Tim Wedman  
Lisanna Everts  
Jan Storm  
Jelmer Koehoorn

# INHOUD

**01**

**DOEL**

**02**

**RANDVOORWAARDEN**

**03**

**ONDERZOEK**

**04**

**ANALYSES**

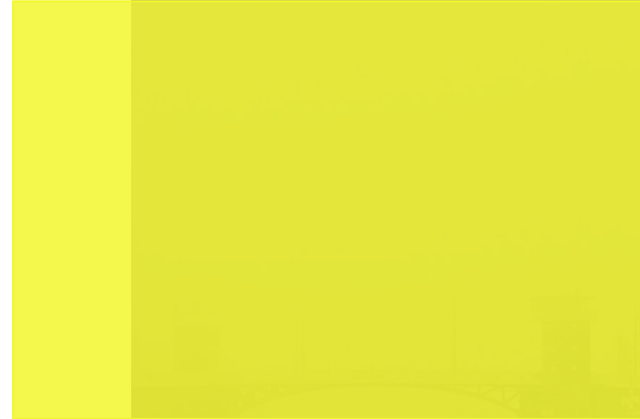
**05**

**UITGANGSPUNTEN**



# DOEL

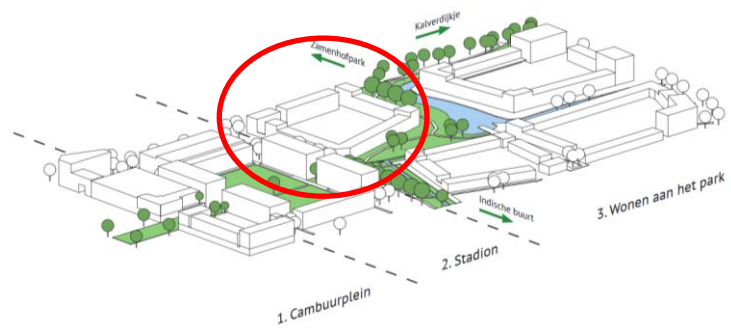
Een woonfunctie met faciliteiten realiseren in het gebied waar het voormalig Cambuur stadion heeft gestaan. Hierin kunnen verschillende doelgroepen door middel van het realiseren van verschillende soorten appartementen en functies aan het gebouw te geven waar wonende en omwonende behoefte aan hebben. De mensen kunnen in contact komen door de samenkomplekken.



Een programma van eisen zorgt ervoor dat iedereen weet wat er te verwachten valt aan een eindproduct. Voor ons is het programma van eisen een belangrijk controlemiddel om te kijken of het eindproduct voldoet aan alle eisen.

## **EISEN**

- Ontwerp ontwikkelen voor collectief gestapeld wooncomplex van minimaal 7 lagen
- Bovenste blok moet bijzondere functie bevatten
- Gebouw wordt onderkelderd ten behoeve van parkeervoorzieningen voor eigen gebruik
- Groene kwaliteit is leidend, voertuigen zoveel mogelijk uit het zicht
- Samenkom plek om Cambuur wedstrijden te bekijken of andere activiteiten

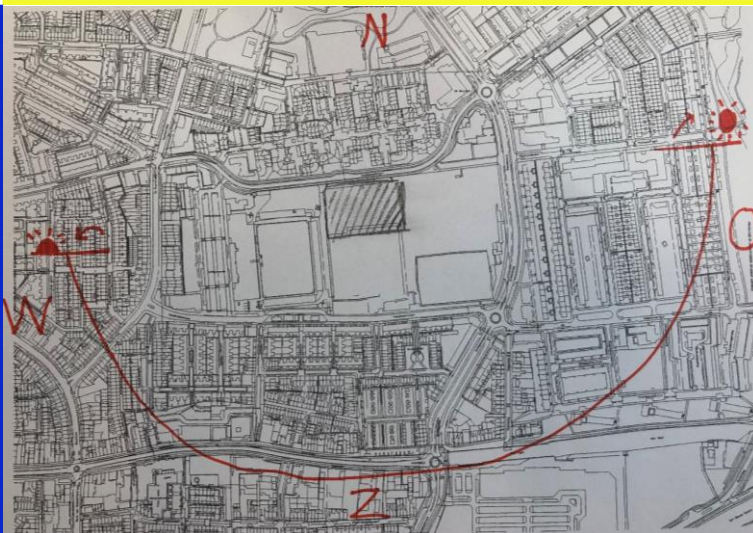


## KAVEL

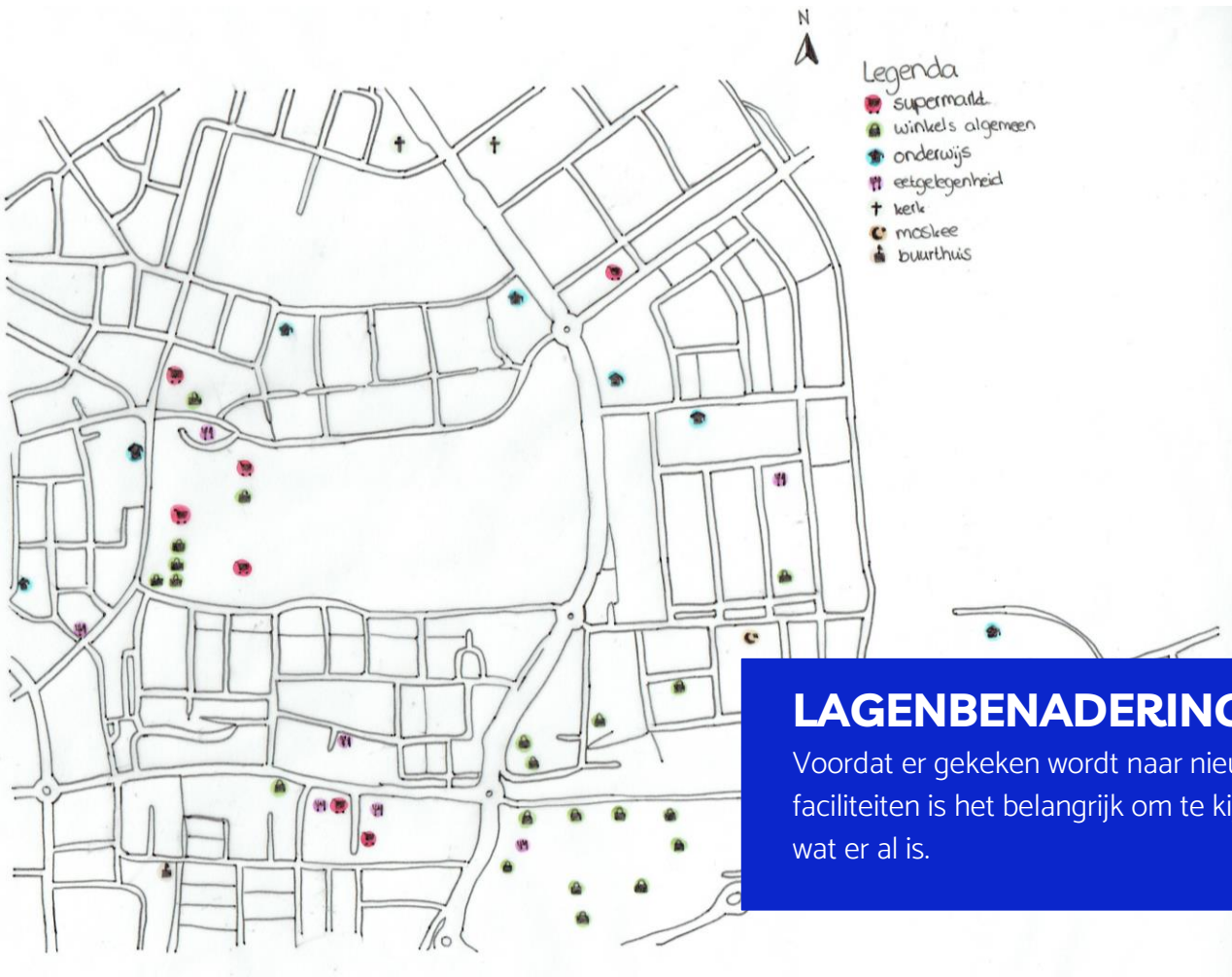
- Welke kavels zijn er?
- Sociale cohesie omhoog
- Kavel keuze

## WEERSOMSTANDIGHEDEN

- Regen
- Wind
- Zon



KAVELKEUZE



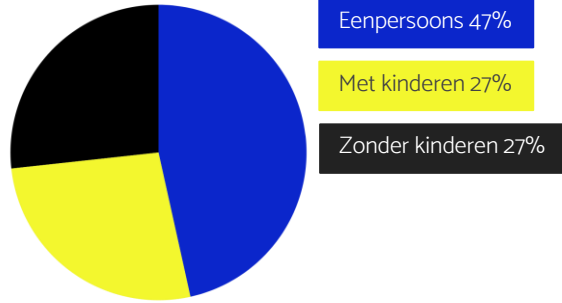
## LAGENBENADERING

Voordat er gekeken wordt naar nieuwe faciliteiten is het belangrijk om te kijken naar wat er al is.

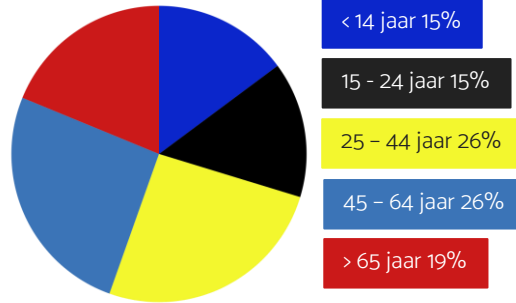
FACILITEITEN

## STATESTIEKEN LEEUWARDEN

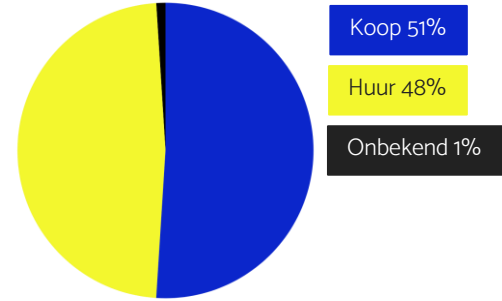
### Samenstelling huishoudens



### Leeftijdsofbouw

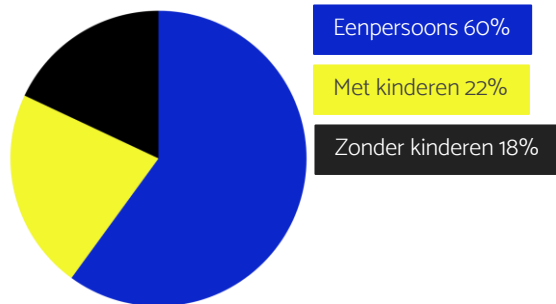


### Huur- en koopwoningen

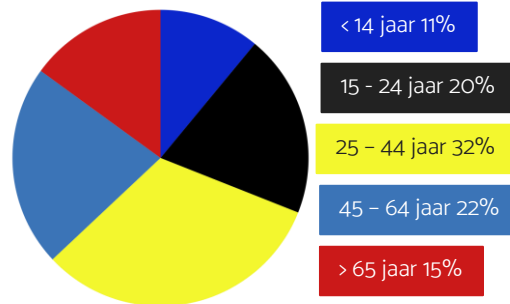


## STATESTIEKEN OUD OOST

### Samenstelling huishoudens

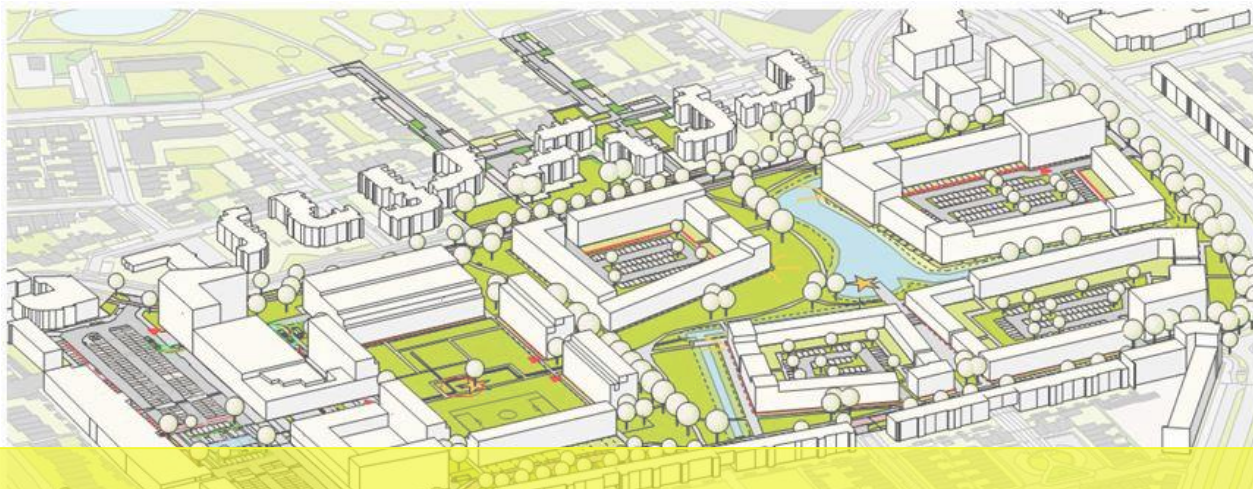


### Leeftijdsofbouw



### Huur- en koopwoningen





# BEHOEFTE

Iedereen heeft behoefte aan sociale contacten. Voor de één is deze behoefte groter dan voor de ander. De persoonlijke behoeften van de verschillende doelgroepen kunnen veranderen. Dit kan komen door levensstijl of levensloop.

## OUDEREN

- Alles gelijkvloers
- Toegankelijkheid voor rolstoel of rollator
- Geen trappen in woning

## GEZINNEN

- Kindervriendelijke omgeving
- Veiligheid
- Financiële zekerheid

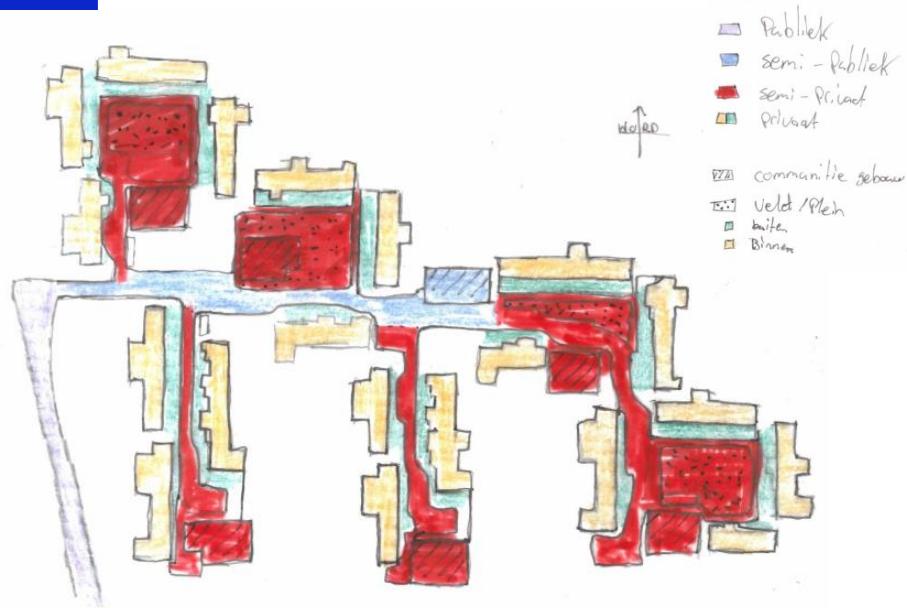
## STARTERS

- Verschilt per starter; rustig, groen, binnenstedelijk, levendig

## STUDENTEN

- Goedkoop
- Verschilt per student

Tinggården, Kopenhagen



## SOCIALE COHESIE

Belangrijke aspecten:

- Respect voor een ander
- Conversaties op gelijk niveau bij gelovigen
- Gelijk maken van mensen
- Groen heeft positief effect

Verschillende activiteiten:

- Verplichte activiteit
- Mogelijke activiteit
- Spontane activiteit

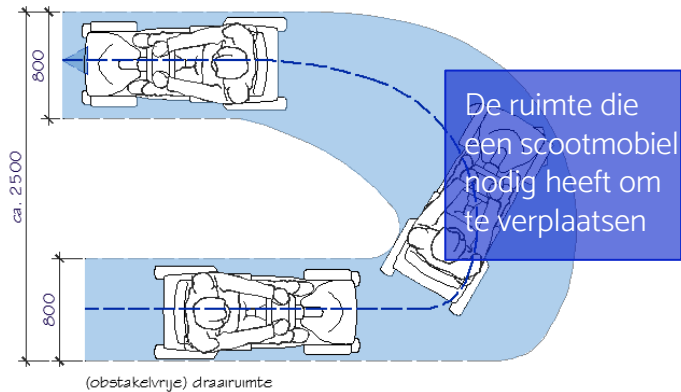


# BESTAANDE PROJECTEN

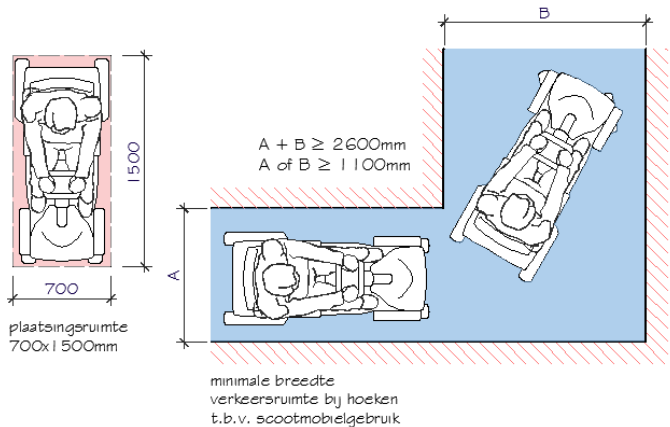
- Geschiedenis speelt rol in het ontwerp
- Uiterlijk gebied komt terug in het ontwerp
- Kleur kan anders zijn, maar toch past het bij elkaar door materiaalgebruik



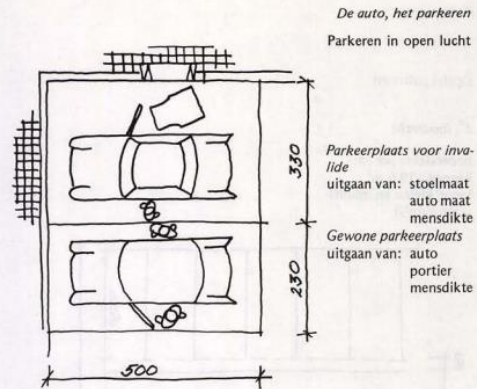
# MAATSTUDIE



De ruimte die een scootmobiel nodig heeft om te verplaatsen



Hoeveel ruimte er nodig is om een auto te parkeren

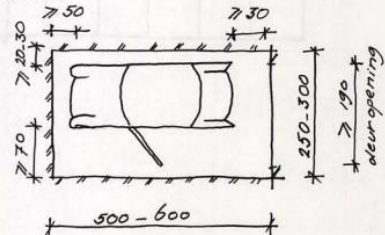


Garage

Aangegeven zijn de minimum maten tussen auto en muur

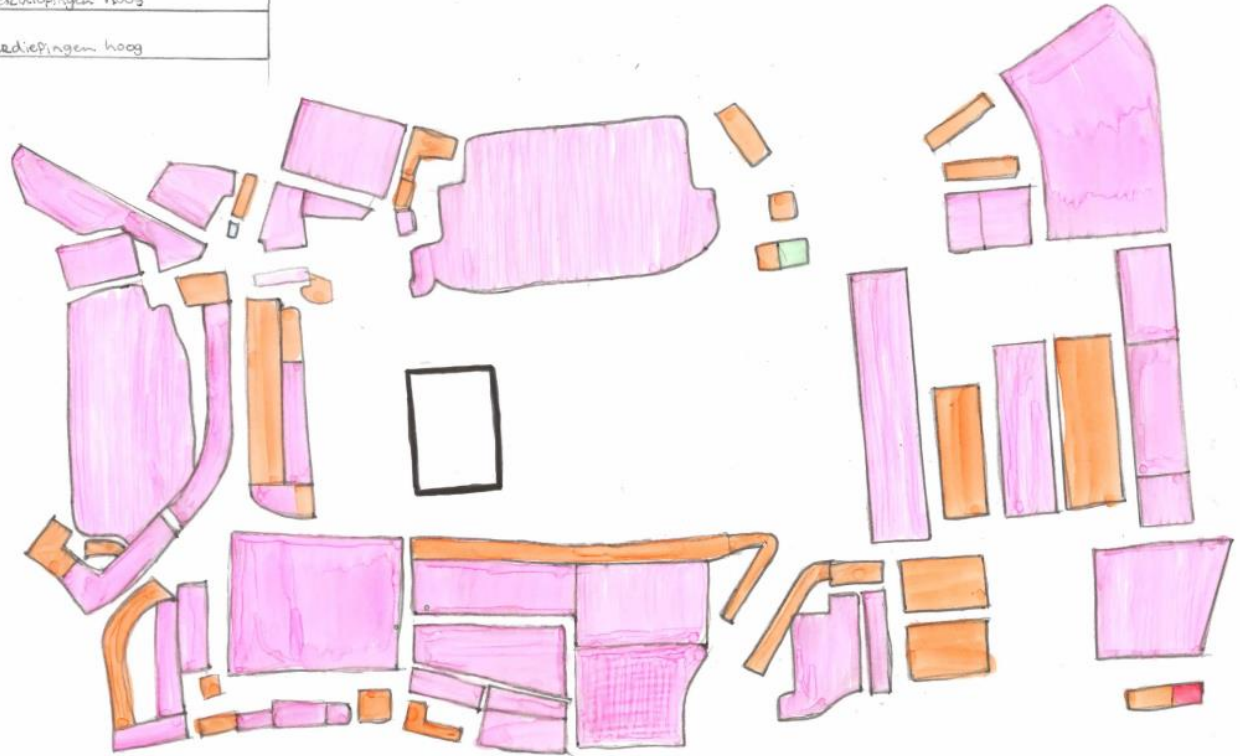
Parkeren in een garage

De breedte van een garage voor invalide is minimaal 3,50 m bij een lengte van 6.00 m

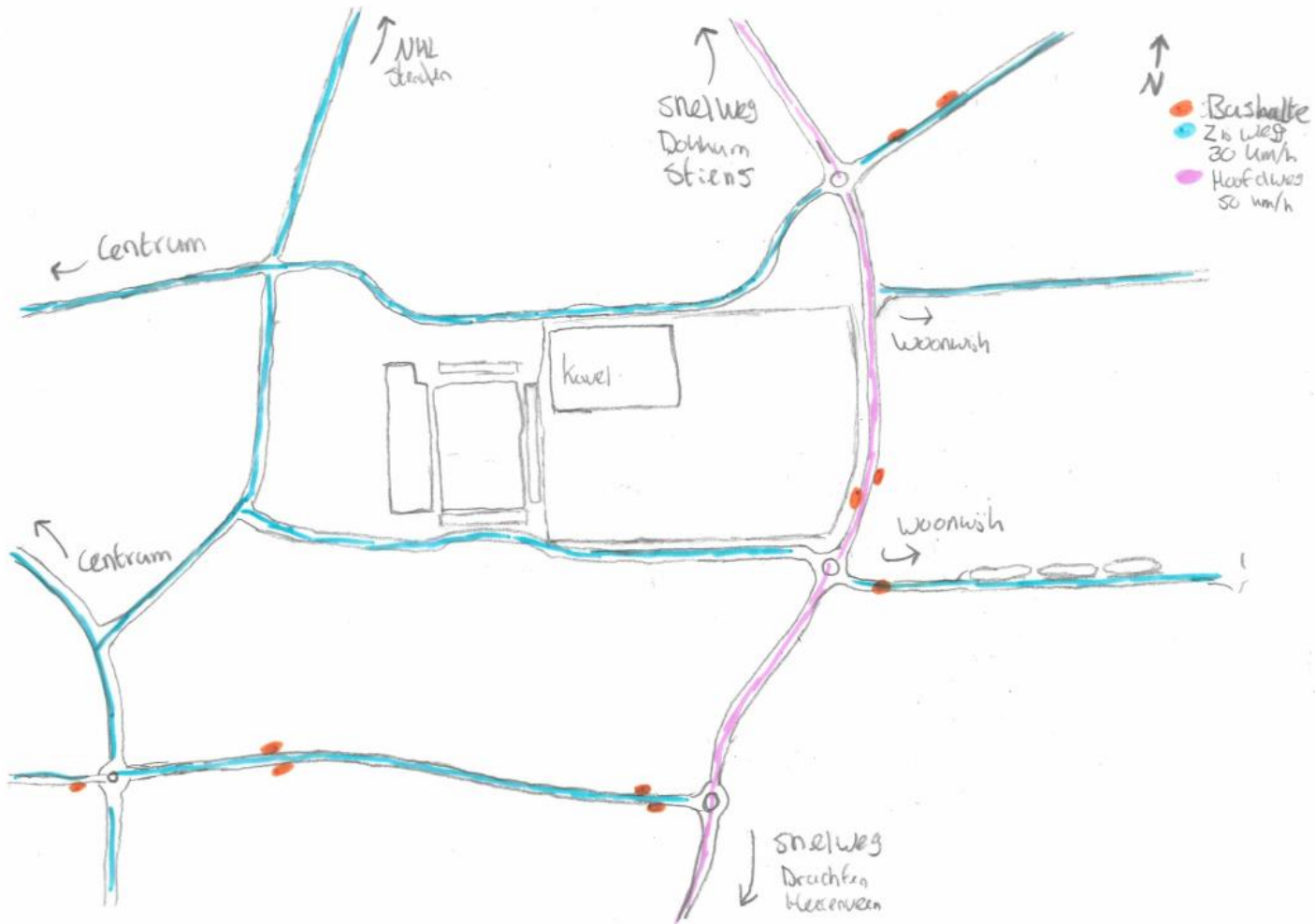


# HOOGTEVERSCHILLEN

- 1 Verdieping hoog
- 2 verdiepingen hoog
- 3 verdiepingen hoog
- 5 verdiepingen hoog
- 10 verdiepingen hoog



# VERPLAATSEN



# GROEN



GROEN  
WATER



# INGANGEN





# KNOOP- EN KNELPUNTEN





## OMGEVING

- Appartementencomplex in verbinding met het omliggende park
- De woningen aan het zuiden zullen beschikken over een tuin die aan het park gelegen is
- Open verbinding tussen tuin en het park
- Weg opgehoogd met klinkers
- Hoogste punt aan de noordkant



## GARAGE

- Vanaf de weg niet te zien & geen belemmeringen
- Geen donkere uitgang & goed voor sociale cohesie
- Verder ook gekeken naar indeling & constructie







## GEVEL & VORM

- Gekeken naar omliggende wijken; rode bakstenen & witte kozijnen
- Geschiedenis verwerken in ontwerp
- Bevel Appartementen van ODA New York architecten
- Tribune vorm
- Verschillende woningsoorten



## FACILITEITEN

- Bovenste verdieping: bibliotheek/werkplek (Forum, Groningen)
- Hoe maak je het aantrekkelijk?
- Brede galerij: plantjes bij de deur
- Frans balkon
- Tribune vorm: dakterrassen

## **SOCIALE COHESIE**

- Centrale poort/entree complex
- Plaats voor activiteiten
- Verschillende faciliteiten
- Verplichte, mogelijke en spontane activiteiten met elkaar kruisen

## **VORM**

- 7 lagen + functie aan de noordzijde, en loopt in trap vorm vanaf het zuiden (i.v.m. zon)
- Oost en west dakterras
- Rode/bruine gevelsteen met detaillering
- Ter hoogte van maaiveld voortuinen op NW achtertuinen ZO

## **PARKEREN**

- 1 auto ingang om gebouw zo min mogelijk te beïnvloeden
- Personen uitgang en ingang centraal in complex (i.v.m. Sociale cohesie)

## **FUNCTIES**

- Functie roof:
  - Bibliotheek
  - Open studie en werkruimte (binnen en buiten)
  - Eten en drinken faciliteit
- Functie plint:
  - Functie die mensen naar het park/water/complex trekken. (brasserie)
- Functies buiten:
  - Sociale activiteit met groen (moestuin, vijver, samenkomplek)

## **DOELGROEP**

- Éénpersoonswoning (mogelijk voor studenten)
- Tweepersoonsgezin (evt. voor slecht ter bene mensen)
- Gezinswoning (2/3 kinderen)

An aerial photograph of a city grid with a winding river. Several areas are highlighted in green, including a large central block, a smaller area to the north, and a large area to the east. A blue banner with white text is overlaid in the center.

**BEDANKT!**