



ambitie	3
visie	4
landschap	23
plannen	32
zichten	41
raming	51
stabiliteit	52
duurzaamheid	53

AMBITIE

Nieuw Woon-zorgcentrum Balen

Voor het ontwerp van het nieuwe Nieuw Woon-zorgcentrum Balen hanteerden we een letterlijke 'bottom-up' benadering: we vertrokken van de woonkwaliteit en privacy van de individuele bewoner. In plaats van uit te gaan van het begrip rusthuiskamer, onderzochten we de mogelijkheden van een compact seniorenverblijf van 28m². Het kwam ons voor dat een kamer slechts een woonst wordt als er een duidelijke gradiënt in privacy ontstaat: zolang de bezoeker bij het betreden zich onmiddellijk in de meest private sfeer van slaapkamer en badkamer weet, blijft de residentie een kamer.

Voor het seniorenverblijf zochten we naar heel eenvoudige logica's, die een maximum aan ruimtelijkheid koppelen aan een duidelijk stuurbare privacy en gericht gebruik: de nachtzone is afgescheiden van een dagzone, naar de overige bewoners van de leefgroep toe kan met een dubbele deur de zithoek geopend of gesloten worden. De dressingkast staat waar ze thuishoort: in de nachtzone. Een kast met tablet aan de zithoek laat servies opbergen, en men kan er koffie of thee bereiden. Een eigen terrasje laat niet alleen toe om even rustig buiten te zitten, maar biedt de luxe om bij mooi weer de porte-fenêtre open te zetten vanuit de zithoek. De televisie krijgt een centrale plek die een logische opstelling van de zetels toelaat, van waaruit men uitzicht heeft naar buiten, en zo gewenst naar de passage van medebewoners en staf in de gemeenschappelijke ruimtes van de leefgroep. De circulatie concentreert zich centraal in het verblijf, de badkamer is toegankelijk zowel vanuit de slaapzone als vanuit de zithoek.

We streven eveneens naar een flexibiliteit in gebruik: de dubbele deur laat niet alleen toe vanuit de zithoek contact te houden met de passanten, ze laat makkelijk manoeuvreren met rolstoel, bed of stalen verpleegster toe. Hoewel een opdeling in dag-nachtzone voor de actieve bewoner wenselijk is, is het samenbrengen van zithoek en ligzone belangrijk voor een langdurig bedlegerige bewoner, zodat hij of zij het volledige verblijf kan overschouwen, kan deelnemen aan gesprekken en bezoek kan ontvangen. De schema's verderop in de bundel tonen hoe het model van de kamer hierop inspeelt.

In de schakeling van de verblijven hebben we getracht de gewenste groeperingen zo zorgvuldig mogelijk te realiseren: van groepen van 8 à 9 kamers rondom een 'pleintje' met zithoek, over leefgroepen van 17 à 18 kamers met eigen leefruimtes tot het clusterniveau met eigen ondersteunende functies en verpleegpost. Het laat immers toe om de grote schaal van het woon-zorgcentrum terug te brengen tot de schaal van het individu, en elke bewoner een unieke, herkenbare plaats te bezorgen in het geheel. Binnen deze bottom-up benadering zochten we naar de meest strategische plaatsing van de gemeenschappelijke functies op elk niveau, zodat loopafstanden geminimaliseerd blijven en een evidentie in het functioneren verkregen wordt.

De gekozen site voor de realisatie van het nieuwe woon-zorgcentrum is bijzonder in zijn gewoonte. Het valt niet te ontkennen dat dit de 'diepe Kempen' zijn, met zijn mix van agrarische percelen, individuele woningen uit de na-oorlogse periode, een dicht, weinig hiërarchisch weggennet, een spoorlijn, een beek, industrie, zorg...

De woon-zorgcampus komt vandaag niet echt herkenbaar over, ondanks haar grootte. Ons inziens ontbreekt de campus het aan een 'begin' en een 'einde'. Ze is monotoon zonder zichtbare centraliteit en de volumes lijken eerder willekeurig ingeplant. Nochtans zijn met de groene, rustige omgeving, de verre, open perspectieven en de nabijheid van het dorpscentrum alle troeven aanwezig om een schitterende woon-zorgcampus uit te bouwen. Met het nieuwe Woon-zorgcentrum wensen wij een duidelijk hart te maken in de campus: een centrum dat bestaat uit de combinatie van dienstencentrum, het aanwezige volume van de toekomstige service-flats en het nieuwe woon-zorgcentrum. Het nieuwe woon-zorgcentrum zoekt de interactie met het hart van deze campus, door er zo dicht mogelijk bij aan te leunen, maar ook door een duidelijk gebaar te stellen: rondom een inkomplaza opent het zich naar

de bestaande campus. Toegang en 'publieke' functies krijgen niet alleen een centrale plek in het woon-zorg centrum, maar oriënteren zich duidelijk naar het centrum van de gehele campus. In die optiek stellen we een verschuiving voor van de in te plannen aanleunwoningen vanuit het centrum naar de periferie van de campus. We plaatsen de parking centraal tussen het nieuwe woon-zorgcentrum en het bestaande rusthuis 'Ter Vesten' en het dienstencentrum. Van hieruit zijn deze functies direct bereikbaar.

De inpassing van het nieuwe woon-zorg centrum – met haar eigen programatorische logica – in haar context heeft geleid tot een aantal transformaties en hoekverdraaiingen die het gebouw een typische vorm hebben gegeven. Ze maken dit belangrijke volume lokaal verankerd.

In de landschapsaanleg zochten we naar een methode om de gehele woon-zorgcampus te verenigen. Een gradueel aan te planten grid van pinussen, aangevuld met groepjes berken, doet een 'bos' ontstaan dat refereert aan de bosrijke omgeving van de Kempen. Onder de ranke stammen van de pinussen kunnen functies geschoven worden als parking, wandelpaden, rustplekken, ... De beek 'Krijnsveldloop', die het terrein dwarsst wordt in het ontwerp van het woon-zorgcentrum als bepalend landschapselement erkend. In de landschapsaanleg wordt haar natuurlijk systeem verrijkt, met op snoeien van de bestaande wilgen, aanvullen met nieuwe wilgen en berken, en de transformatie tot een verbrede waterpartij met oevers begroeid met grasruigten.

De vraag om het nieuwe woon-zorgcentrum volledig gelijkvloers te realiseren werd onderzocht, maar niet weerhouden: ons inziens laat de schaal van het nieuwe programma – 101 wooneenheden – dit niet toe naar loopafstanden en functioneren. Immers, de centrale functies als polyvalente ruimte, fitness e.d. dienen voor alle bewoners makkelijk bereikbaar zijn. Bovendien is een beheersing van de loopafstanden eveneens belangrijk voor de werking van staf en verpleging.

Een essentieel streefdoel was bovendien een compact woongebouw te ontwerpen, dat naar duurzaamheid, energiebehoeften en wooncomfort geoptimaliseerd is. Dit soort woongebouwen leent zich immers uitstekend voor een doorgedreven reductie van energiebehoeften door hun permanente bezetting. Daarbij wordt het steeds evidentier om de kostprijs van een project niet enkel te reduceren tot de bouwkost, maar te beschouwen over de gehele levensduur. Ook aangaande duurzaamheid leidt een integrale visie tot een inschatting van de gehele ecologische voetafdruk van het project. De specialisten van ons team onderzochten verschillende modellen – gaande van lage-energie woningen tot passiehuys concept, met een inschatting van de energiewinst en terugverdientijd van de investering. Inzake duurzaam bouwen zullen zij het gehele proces van ontwerp tot realisatie opvolgen. Dit niet alleen vanuit een ambitie inzake kostenefficiëntie, als ontwerpteam willen we daarmee onze evidente maatschappelijke verantwoordelijkheid opnemen.

Meer dan een afgelijnd ontwerp is het project zoals verderop in deze bundel gepresenteerd een strategie die de hoofdlijnen voor het nieuwe Woon- en Zorgcentrum uitzet, maar die nog verrijkt dient te worden met input uit vele en intense contacten met de bouwheer. Wij hopen dat deze visie aansluit bij de ambitie, wensen en standaarden die binnen OCMW en gemeente Balen leven, en kijken uit naar de mogelijke samenwerking om ze in teamverband te realiseren.

Woon-zorgcentrum Balen

5 november 2007

VISIE



Site & Context

De site voor realisatie van het nieuwe woon-zorgcentrum is een ad hoc samenstel van landbouwpercelen. Ze liggen nabij de huidige woon-zorgsite – zij het aan de overzijde van de weg. De percelen vormen geen structureel of onlosmakelijk samenhangend geheel, en vormen in die zin onderdeel van een erg heterogene context. De site wordt centraal doorsneden door de Krijnsveldloop, een beekstructuur met lokaal belang.

Heterogene context

Een mix van ruimtelijke logica's veroorzaakt een erg heterogene context: agrarische percelering, een weinig hiërarchisch wegennet, spoorlijn, beek, individuele woningen die in hun groepering de schaal van de voormalige landbouwpercelering herkenbaar houden, grotere volumes van industrie en woon-zorgcampus, ...de mix van deze ordeningsprincipes heeft geresulteerd in een omgeving met weinig duidelijke opbouw en weinig aanknopingspunten.



Onderzoek programma en site:

Programma op 1 gelijkgrondse bouwlaag:

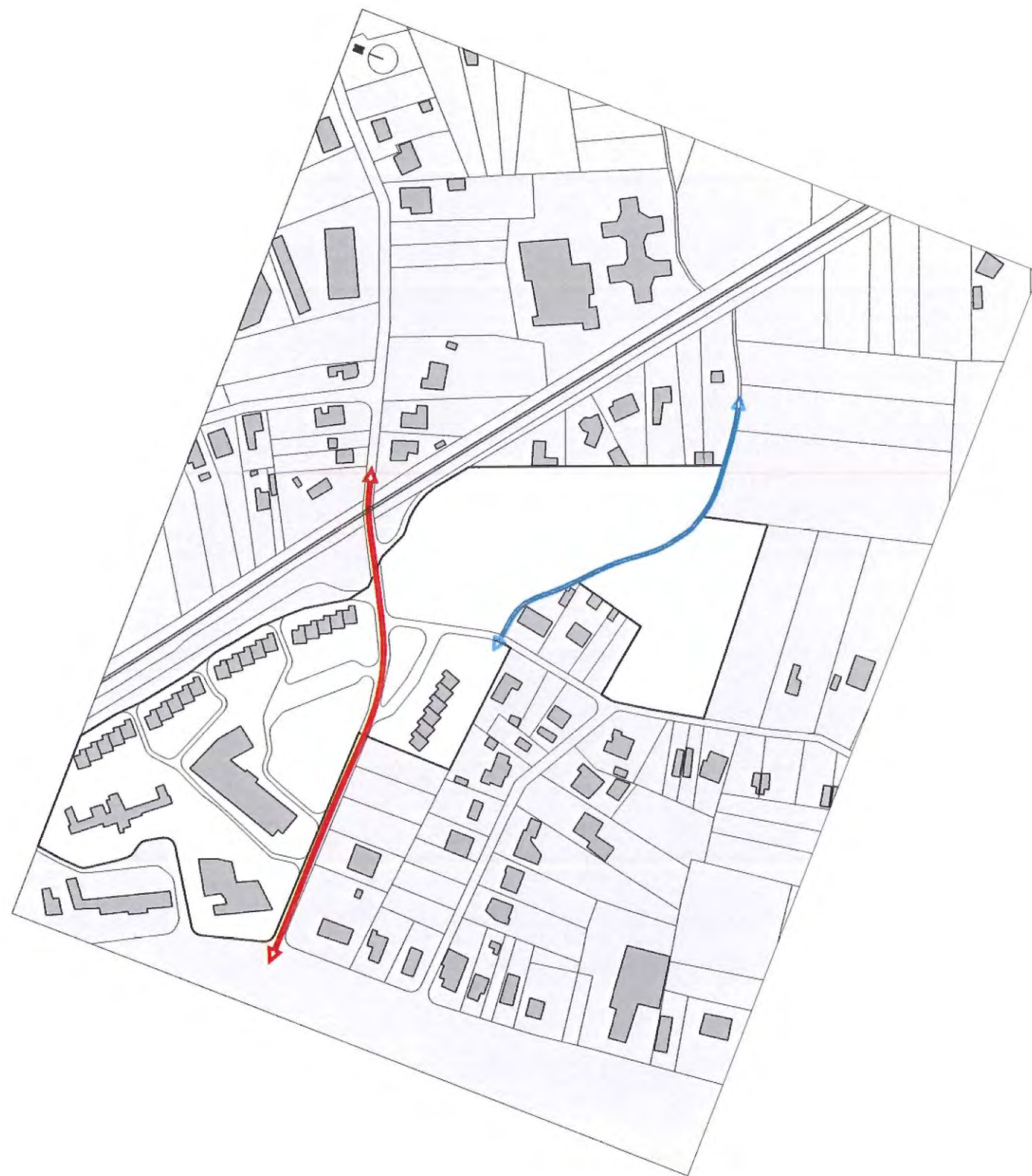
In principe is het denkbaar het volledige woon-zorgcentrum op het terrein op 1 bouwlaag te trachten te organiseren. Deze optie werd in ons ontwerp niet weerhouden, om volgende redenen:

- toename van loopafstanden voor bewoners, personeel en bezoekers – hoofdzakelijk inzake bereikbaarheid gemeenschappelijke functies als polyvalente ruimtes e.d. Ook het circulatiepatroon van logistiek en goederen wordt erg uitgestrekt, en maakt functioneren niet evident. Een dergelijke invulling van de site kan slechts werken mits verscheidene toegangen, hetgeen de controleerbaarheid vermoeilijkt.
- Compactheid: naar energiebeheersing en duurzaamheid is dit bijzonder ongunstig
- De schaal van het project: het komt ons voor dat voor een kleinschaliger complex de ambitie om alles gelijkgronds te realiseren zeker denkbaar is. Het grote aantal verblijven (101) met ondersteunende functies zoals in het programma opgegeven maakt dit echter moeilijk.
- Een dergelijk model is bovendien moeilijk verenigbaar met de visie op leefgroepen, clusters en hun aansluiting op de gemeenschappelijke functies.
- De globale vorm van het nieuwe woon-zorgcentrum, resulterend uit de voorhanden percelering resulteert in een weinig sprekend of structurerend geheel, hetgeen de versnippering van de context verder doorzet.
- Duurzaam ruimtegebruik: de ad-hoc samenstelling van de percelen hoeft ons inziens niet per definitie op te leveren dat alles reeds volgebouwd wordt. Ruimtelijk-landschappelijk is er geen evidente samenhang tussen de verschillende percelen. Meer nog, de Krijnsveldloop met wilgenbegroeiing vormt een belangrijke scheiding in het landschap.



Programma op 3 bouwlagen: 3 clusters:

Het realiseren van het programma op 3 bouwlagen laat toe het gehele woon-zorgcentrum te realiseren op de helft van de site, met respect voor de Krijnsveldloop als belangrijk, site-overstijgend landschappelijk gegeven.



Huidige woon-zorgcampus:

Structurerende elementen:

- spoorlijn
- Krijnsveldloop
- Veststraat

Omgeving: wonen



Met de uitbreiding van de woon-zorgcampus aan de overzijde van de Veststraat dreigt het centrum van de campus erg excentrisch te liggen.



1 woon-zorgcampus

Doelstelling in ons ontwerp is de realisatie van 1 samenhangende woon-zorgcampus, die herkenbaar aanwezig is. Dit komt de bewoners en gebruikers van de campus ten goede, maar zal eveneens een duidelijk structurerende impact hebben op de omgeving.

Uitgebreid centrum:

Het nieuwe woon-zorgcentrum wil aansluiten bij het huidige centrum van de campus, en met zijn publieke functies er mee deel van uitmaken. Het zwaartepunt van de campus komt zo opnieuw centraal te liggen.



Aanleunwoningen in de periferie:

We stellen voor de 20 aanleunwoningen die in het masterplan in het centrum ingepland worden, te verplaatsen naar de periferie aan de Rozenstraat. Zodoende komen alle aanleunwoningen in de periferie rondom het hart van de campus te liggen. Bovendien sluiten deze woningen perfect aan bij de woonbuurt in de Rozenstraat, en vermijden ze een directe confrontatie met het bestaande volume van Rusthuis 'Ter Vesten'.

Ontwerp Woon-zorgcentrum:

Voor het ontwerp van het nieuwe Woon-zorgcentrum hanteerden we het Bottom – up model, met als vertrekpunt het optimale individuele seniorenverblijf. Onze bottom-up benadering kent volgende stappen, gedestilleerd uit de programma-opgave:

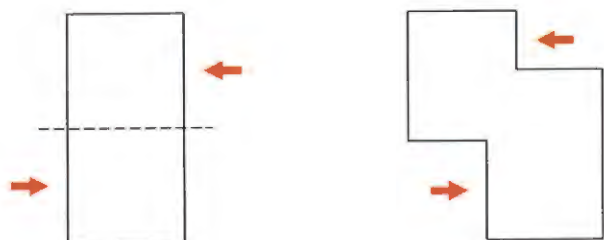
- ontwerp basismodule seniorenverblijf 28m².
- schakeling 8 à 9 seniorenverblijven rond pleintje met zichthoek = verblijfsgroep.
- groepering van 2 verblijfsgroepen tot 1 leefgroep van 16 à 17 bewoners met eigen leefruimte.
- 2 leefgroepen vormen een cluster rondom de verpleegeenheid.
- 3 clusters vormen samen het woon-zorgcentrum, met gemeenschappelijke functies als polyvalente ruimte, fitness, kapper, administratie e.d.

Van kamer tot seniorenverblijf 28m²

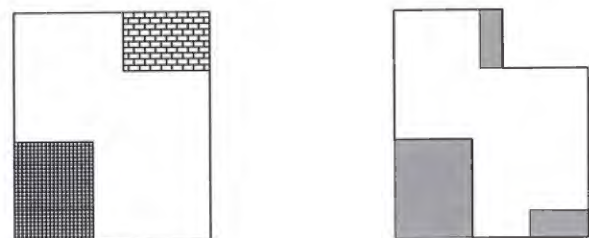
Voor het ontwerp van het nieuwe Nieuw Woon-zorgcentrum Balen hanteerden we een letterlijke 'bottom-up' benadering: we vertrokken van de woonkwaliteit en privacy van de individuele bewoner. In plaats van uit te gaan van het begrip rusthuiskamer, onderzochten we de mogelijkheden van een compact seniorenverblijf van 28m². Het kwam ons voor dat een kamer slechts een woonst wordt als er een duidelijke gradiënt in privacy ontstaat: zolang de bezoeker bij het betreden zich onmiddellijk in de meest private sfeer van slaapkamer en badkamer weet, blijft de residentie een kamer.

Randvoorwaarden Seniorenverblijf 28m²:

- onderscheid dag/nachtzone
- uitzicht
- terras
- stuurbare relatie met gemeenschappelijke zones leefgroep
- flexibiliteit en meerdere gebruiken

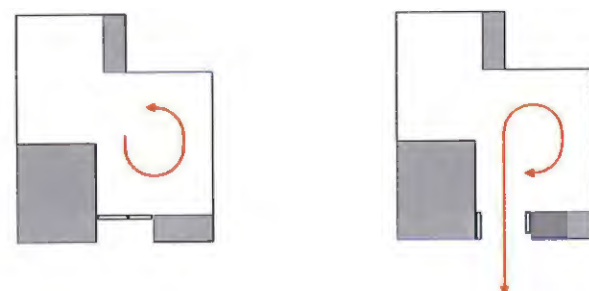


Geschrante dag- en nachtzone

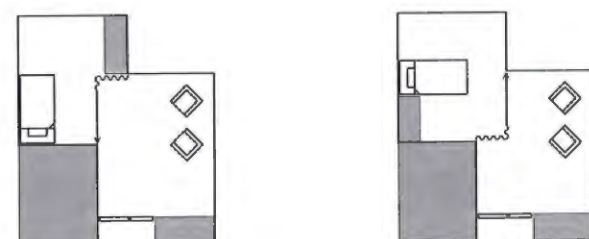


Toevoeging badkamer aan inpandige zijde
Toevoeging terras aan gevelzijde, porte-fenêtre vanuit dagzone

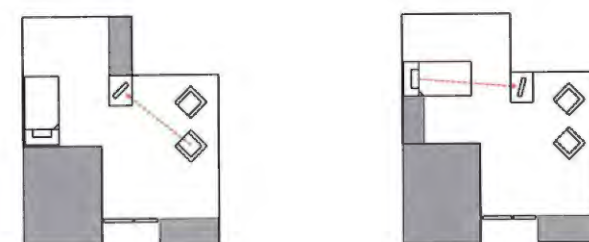
Dressingkast nachtzone
Tablet met onderkasten voor dagzone: koffie/thee, servies, kleine bereidingen
Ruimte van het seniorenverblijf slingert zich tussen volumes van aanvullende functies: badkamer, kasten, terras.



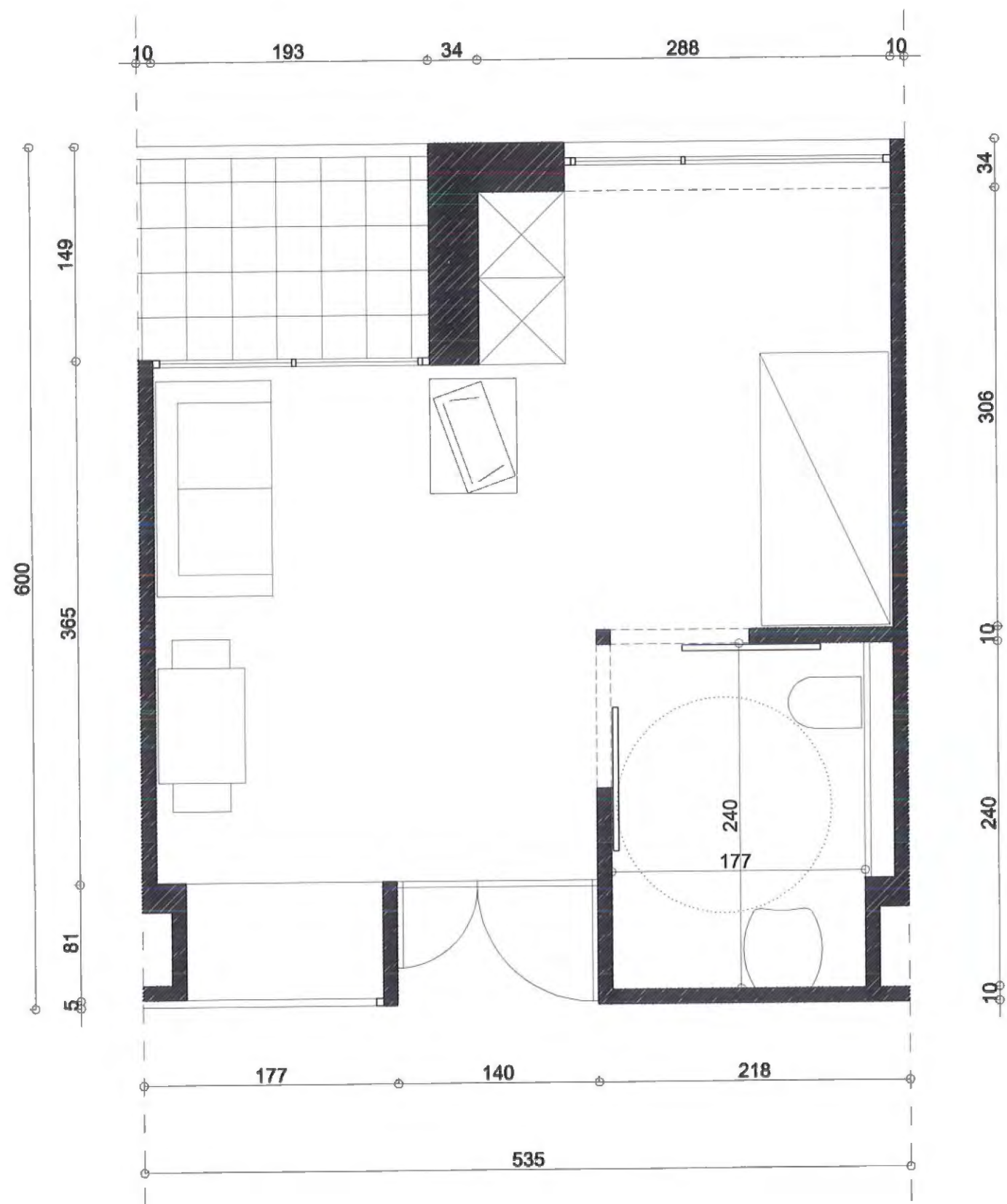
Asymetrische dubbele toegangsdeur verblijf:
- in gesloten toestand: privacy
- actieve vleugel: 90 cm breedte: normale deurbreedte. Geen brede 'ziekenhuisdeuren'.
Dubbele deur in open toestand: uitzicht vanuit zithoek naar passage in gemeenschappelijke ruimtes leefgroep: betrokkenheid.
De bewoner kiest op elk moment zelf de mate van betrokkenheid op de leefgroep.



Klassieke opstelling: bed tegen wand.
Scheiding nachtzone van dagzone met gordijn. Maximalisatie dagruimte bij gesloten gordijn: de nachtzone kan volledig aan het zicht onttrokken worden tijdens de dag.
Variante opstelling: bed dwars op wand.
Minder doorgedreven scheiding dag- en nachtzone.
Deze opstelling behoudt voor de langdurig bedlegerige bewoner het zicht op de ruimte, bezoek kan plaats nemen in de zithoek, maar zit eveneens dichtbij het bed van de bewoner.
De gordijnrail is bevestigd aan plafondklemmen en kan bij deze opstelling gedraaid worden: maximalisatie van de nachtzone. Bij verzorging e.d. kan het gordijn dichtgeschoven worden.



Centrale positie TV: vanuit de zetels in de zithoek heeft de bewoner simultaan zicht naar buiten over het terras, naar te TV en naar de activiteit in de gemeenschappelijke ruimtes van de leefgroep.
Bij de variante opstelling van de nachtzone kan de TV gedraaid worden naar bed toe.



Detailplan seniorenverblijf 28m²

Bottom-up model

Basismaat seniorenverblijf 28m²

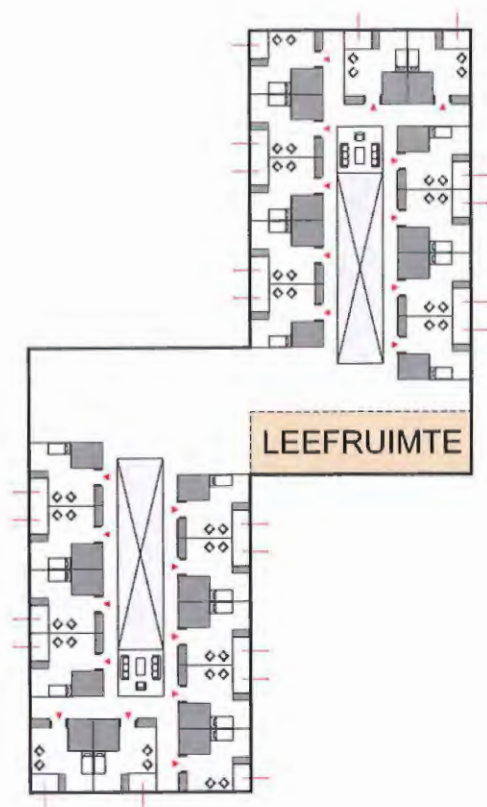
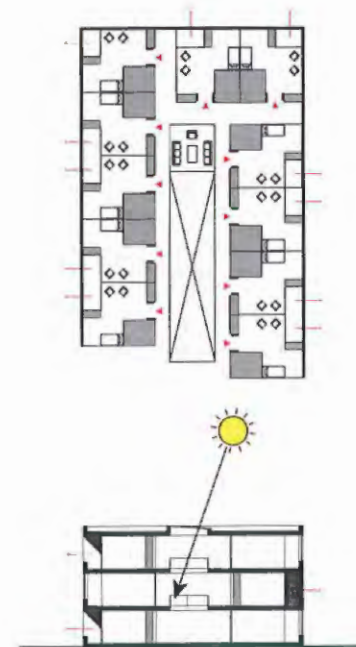
- ontwerp basismodule seniorenverblijf 28m².
- schakeling 8 à 9 seniorenverblijven rond pleintje met zichthoek = verblijfsgroep.
- groepering van 2 verblijfsgroepen tot 1 leefgroep van 16 à 17 bewoners met eigen leefruimte.
- 2 leefgroepen vormen een cluster rondom de verpleegeenheid.
- 3 clusters vormen samen het woon-zorgcentrum, met gemeenschappelijke functies als polyvalente ruimte, fitness, kapper, administratie e.d.

Verblijfsgroep: atriummodel

De seniorenverblijven worden geschakeld rondom een atrium: centraal daglichtplein met eigen zithoek. De verblijven zijn hoofdzakelijk naar buiten geïntereerd, met uitzicht op het omliggende landschap. Indien de bewoner het wenst kan hij zijn verblijf openen naar de centrale daglichtruimte met zithoek toe – zo kan hij de mate van betrokkenheid met de leefgroep op elk moment sturen.

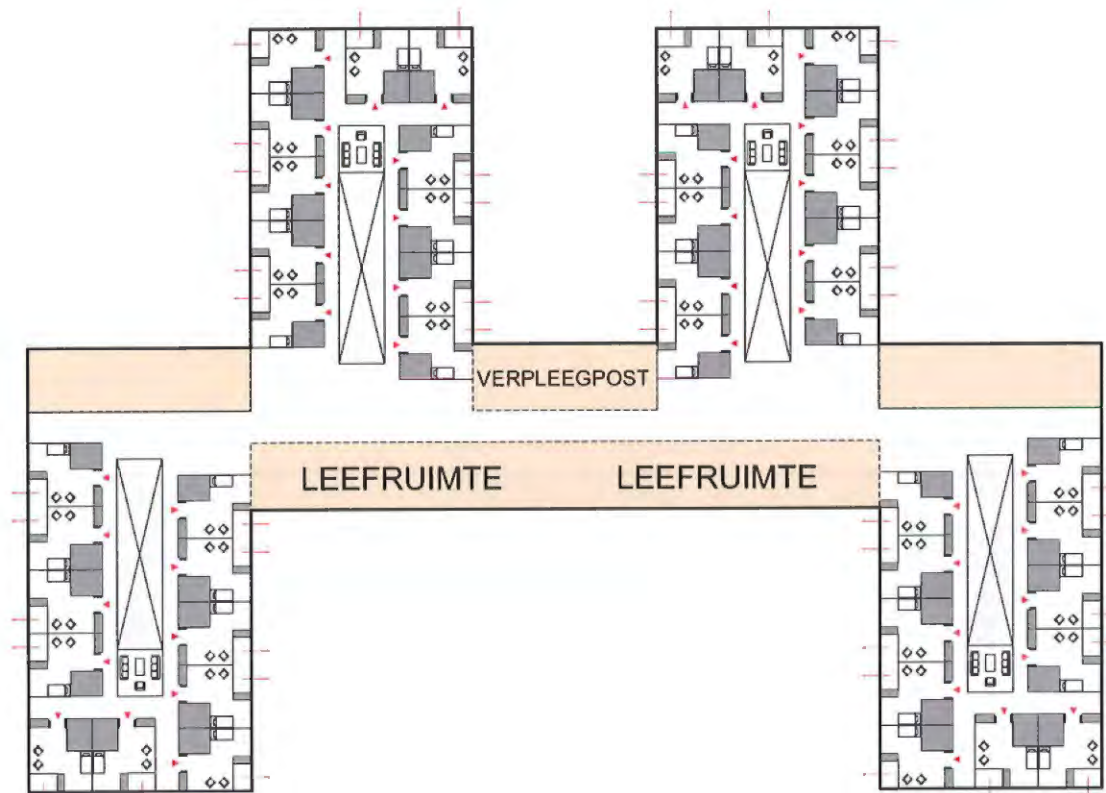
Snede atriummodel

Het atriummodel laat daglicht toe in alle gemeenschappelijke ruimten, circulatie en zithoeken. Bij open binnendeuren kijken de seniorenverblijven uit op een mooi uitgelichte ruimte.



Leefgroep

Schakeling van verblijfsgroepen tot leefgroep, rondom de eigen leefruimte. Loopafstand vanuit de individuele verblijven tot deze leefruimte wordt tot een minimum beperkt. Het atriummodel vermijdt 'klassieke gangen' in deze circulatieruimte.

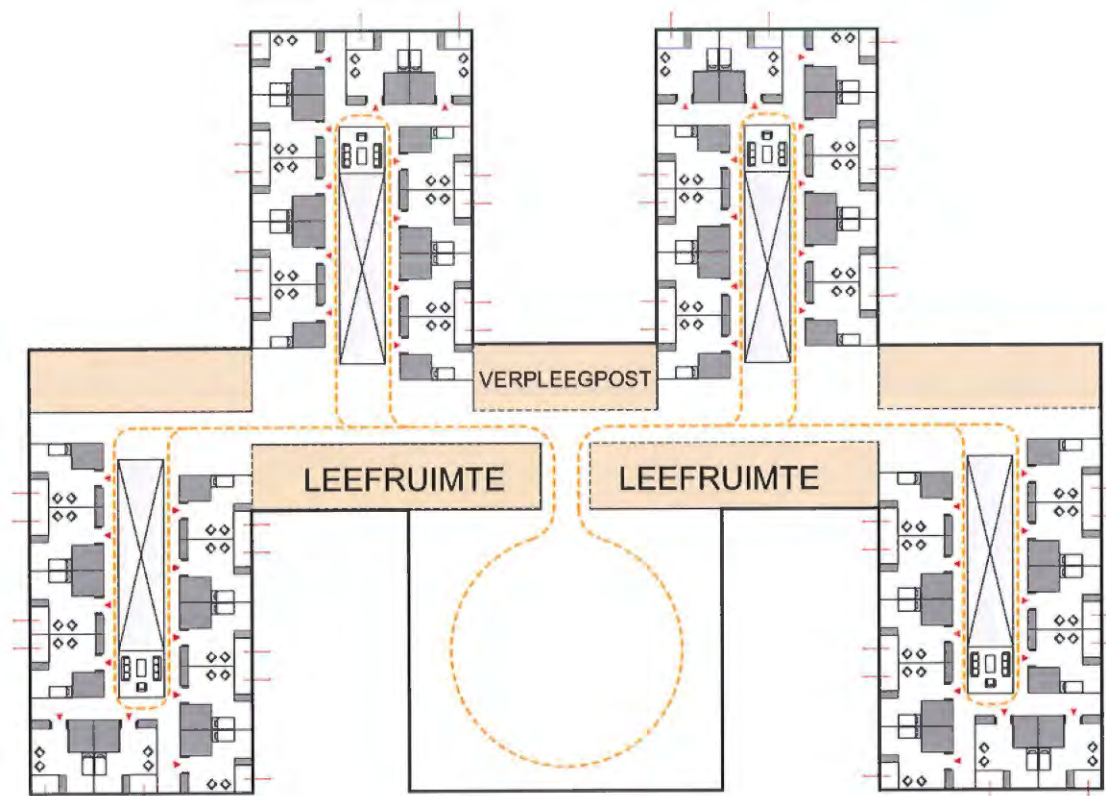


Cluster:

2 leefgroepen worden geschakeld:

- leefruimtes worden aan elkaar gekoppeld door middel van de gemeenschappelijke keuken
- de verpleegpost wordt centraal geplaatst, zodat van hieruit zicht geboden wordt op beide leefruimtes.

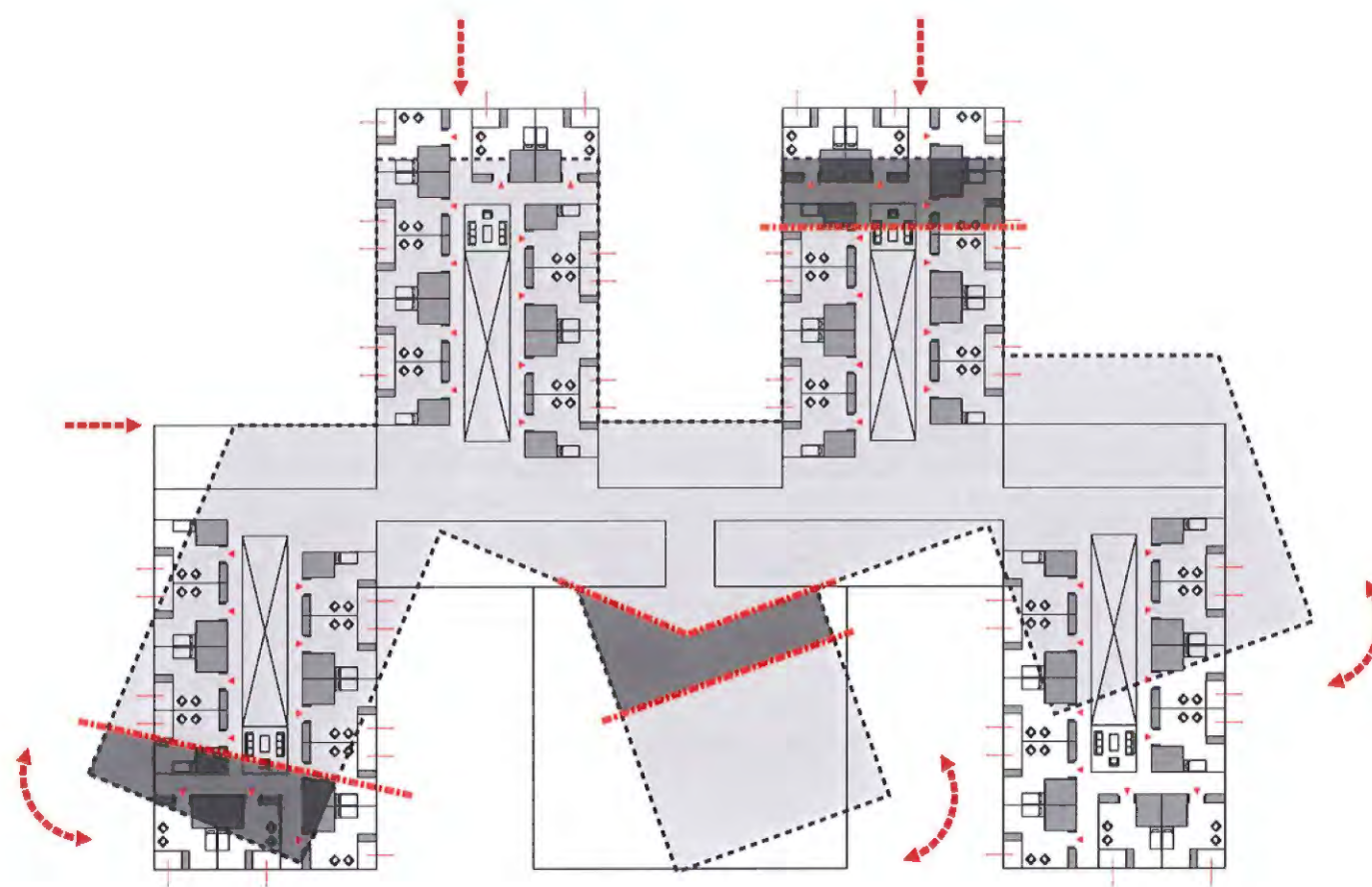
3 van deze clusters vormen het woon-zorgcentrum.



Gemeenschappelijke / publieke functies:

De gemeenschappelijke / publieke functies krijgen een strategisch centrale plaats in dit systeem: zij zijn optimaal bereikbaar voor alle bewoners.

Ook de inkomhal en wachruimte wordt hier gesitueerd: publiek en bezoekers komen toe in het hart van het gebouw, van waaruit de verdeling gebeurt. Zo wordt vermeden dat bezoekers doorheen andere leefgroepen dienen te circuleren op weg naar de bewoner.



Manipulatie:

Dit model wordt gemanipuleerd om het in te passen in de site en de context, waardoor een lokaal verankerd, typisch geheel ontstaat.

Uitsnedes:

Een aantal gerichte uitsnedes sluiten het volume aan op de directe omgeving:

- Uitsnede inkomplaze maaiveldniveau: een overkraging van het eerste volume stelt een uitnodigend gebaar en opent de plaza verder naar de rest van de campus.
- Een uitsnede tussen de residentiële zones en de gemeenschappelijke / administratieve functies van het gebouw laat daglicht toe in de leefruimtes, maar markeert bovendien op subtiële wijze een onderscheid tussen het woongebouw en de aan het wonen vreemde ondersteunende functies.
- Een uitsnede van de 2^{de} verdieping aan de oostzijde zorgt voor een zachtere aansluiting tussen het volume en de bestaande woningen.

Er ontstaat een meanderend volume, dat zijn grootte niet ontkent, maar niettemin door telkens terugwijkende gevelvlakken zich herschaalt tot een bevattelijkere maat.



Bouwvrije zones:
de heersende maat van voortuinen en bufferzones uit de omgeving wordt op het terrein doorgezet.



Het hoofdvolume keert zich naar de bestaande campus en zoekt interactie met het dienstencentrum en het gebouw 'Ter Vesten'.
Het hoofdvolume vormt bovendien een beeïndiging van de Veststraat, zodat de woon-zorgcampus een duidelijke aanwezigheid krijgt.



Twee volumes roteren naar de Krijnsveldloop toe, en erkennen deze beek als structurerend principe in het landschap.

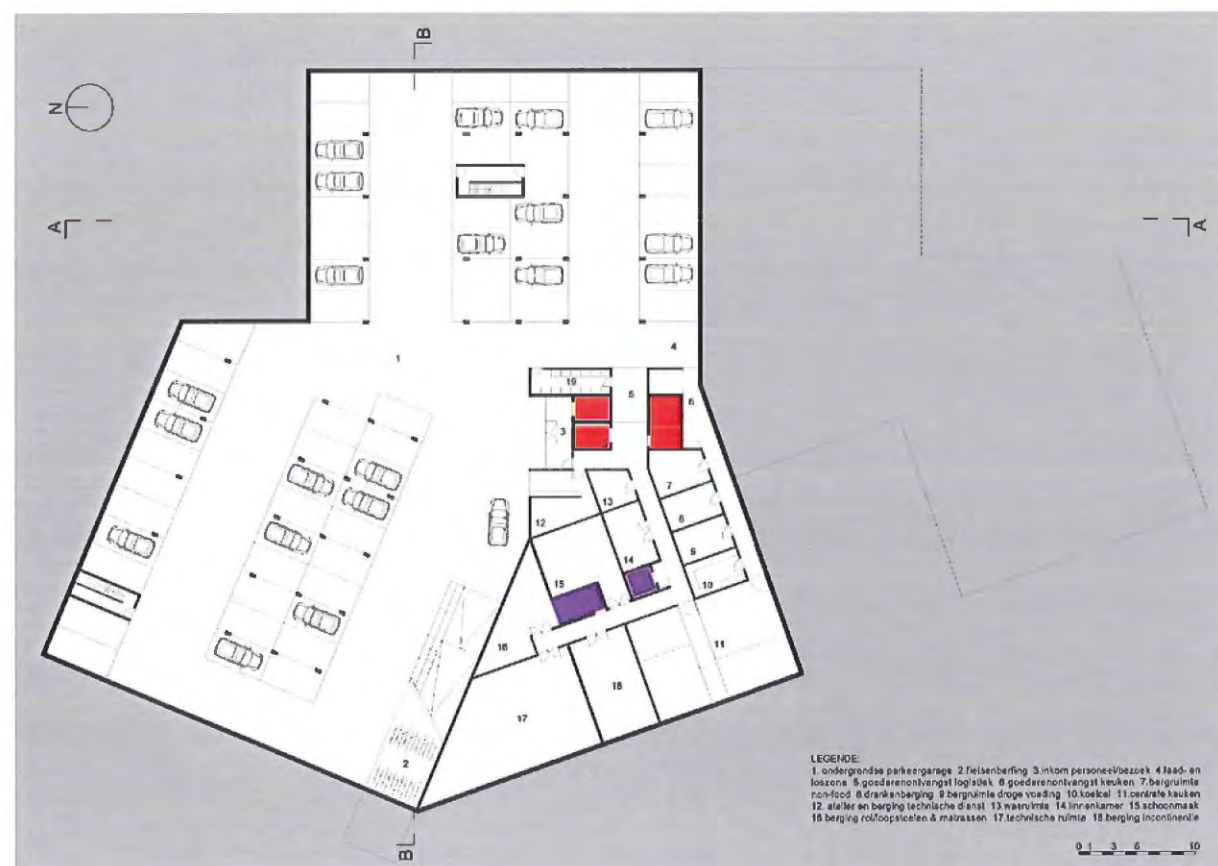


Het gebaar opent de eerste patio naar de campus toe: er ontstaat een genereuze inkomplaza als begeleiding van de toegang naar het woon-zorgcentrum en de publieke functies grenzend aan deze plaza.



Circulatie:

Via de centrale inkomhal wordt de circulatie op evidente wijze opgedeeld in bewoners/ bezoekerscirculatie en circulatie voor personeel. Ook de prikklok kan op deze wijze strategisch ingeplant worden.



Logistiek en parking:

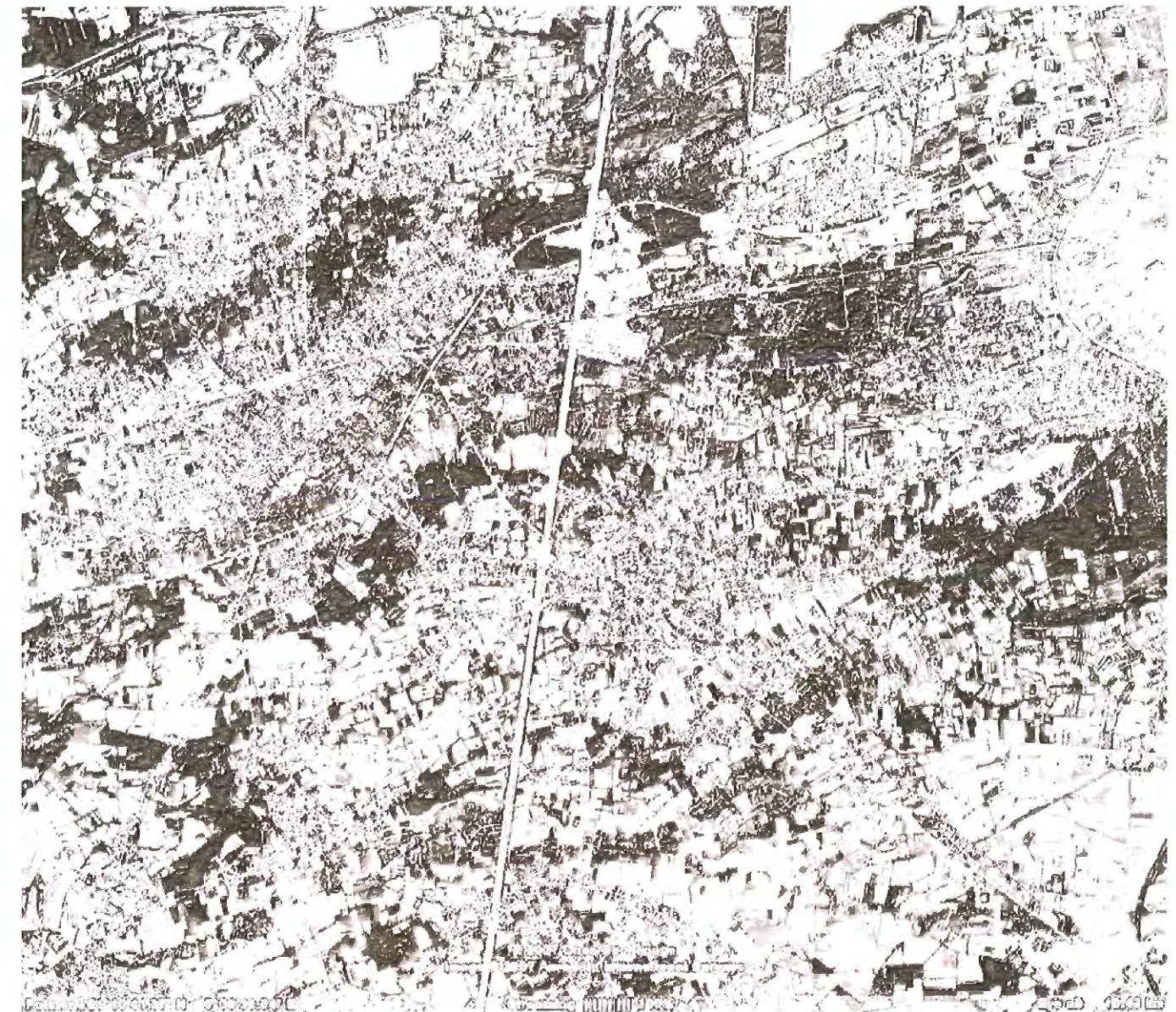
De logistiek en de keukens worden in een ondergrondse ruimte onder de polyvalente zaal ondergebracht. Laden&lossen van goederen, voedingswaren en linnen gebeuren zo centraal in het gebouw.



Gevels:

Rondom dit meanderend volume wordt een continu, rustig gevelsysteem van gelijkaardige raamopeningen geplaatst. Als gevelmateriaal wordt een kalk-zandsteen voorgesteld: de zandkleur sluit aan bij de grondtint van de zanderige bodems in de omliggende bossen. De beperkte dikte van de gevelbekleding laat een dikker isolatiepakket toe, hetgeen voor een energiearm concept noodzakelijk is.

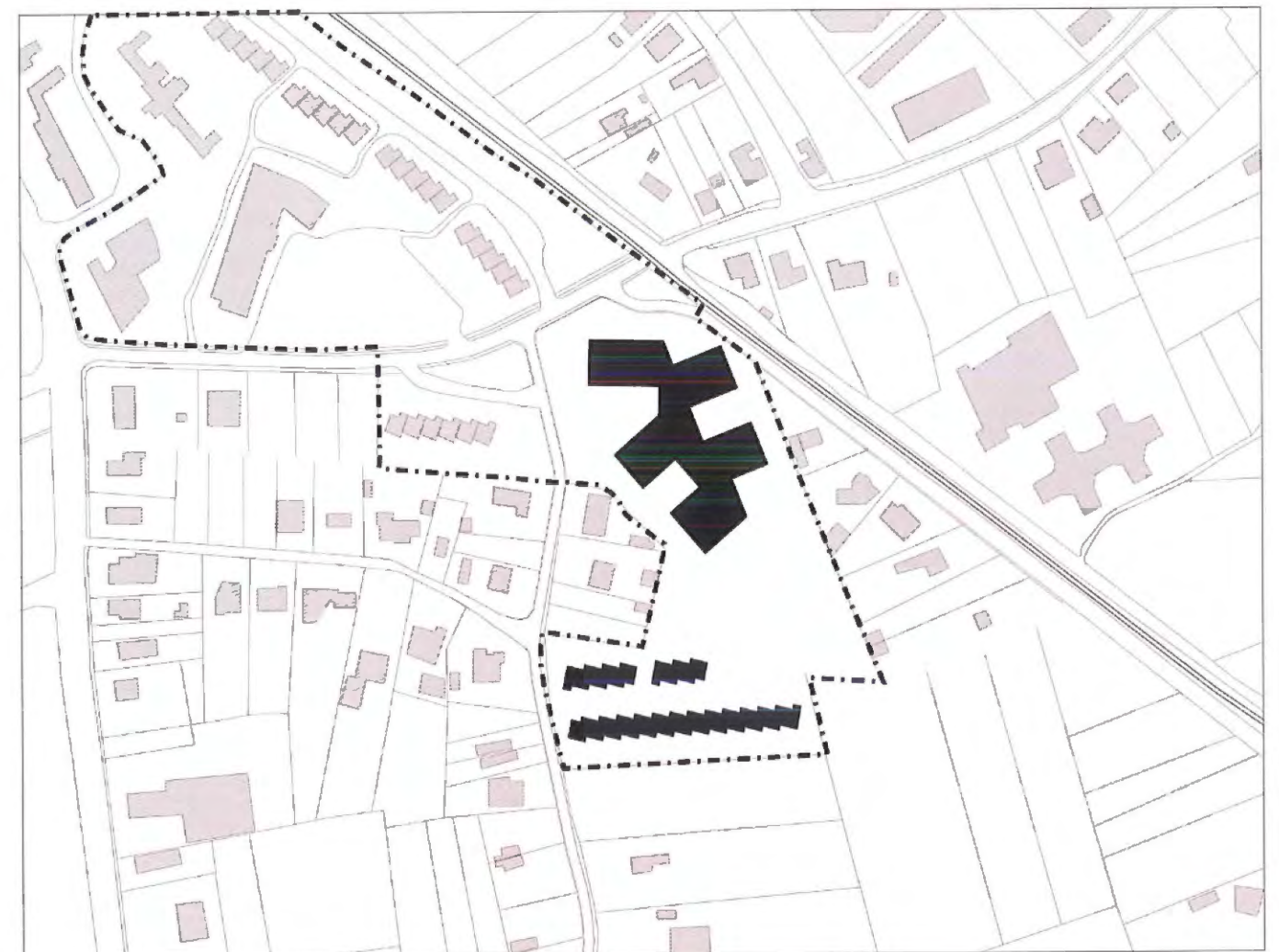
LANDSCHAP



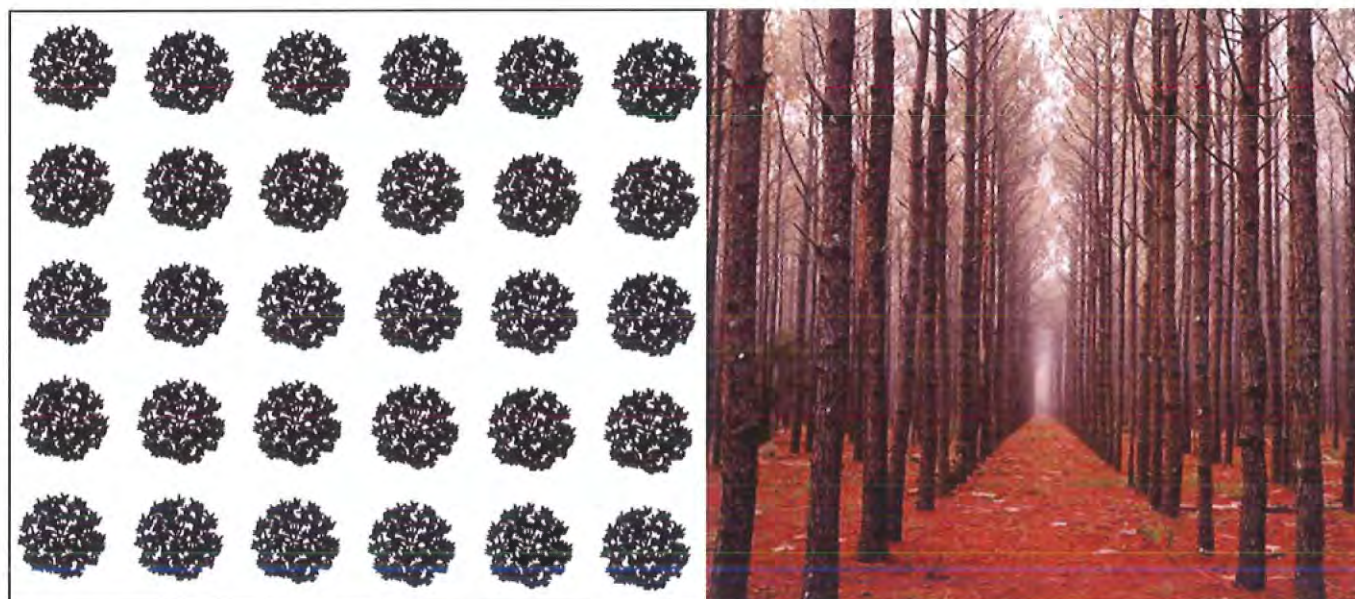
De streek rond Balen wordt gekenmerkt door aaneen geregen flarden bos, afgewisseld met open agrarische landschappen. De meest typische attracties zoals bv toeristisch recreatieve plassen en natuurgebieden bevinden zich in de bosrijke zones.



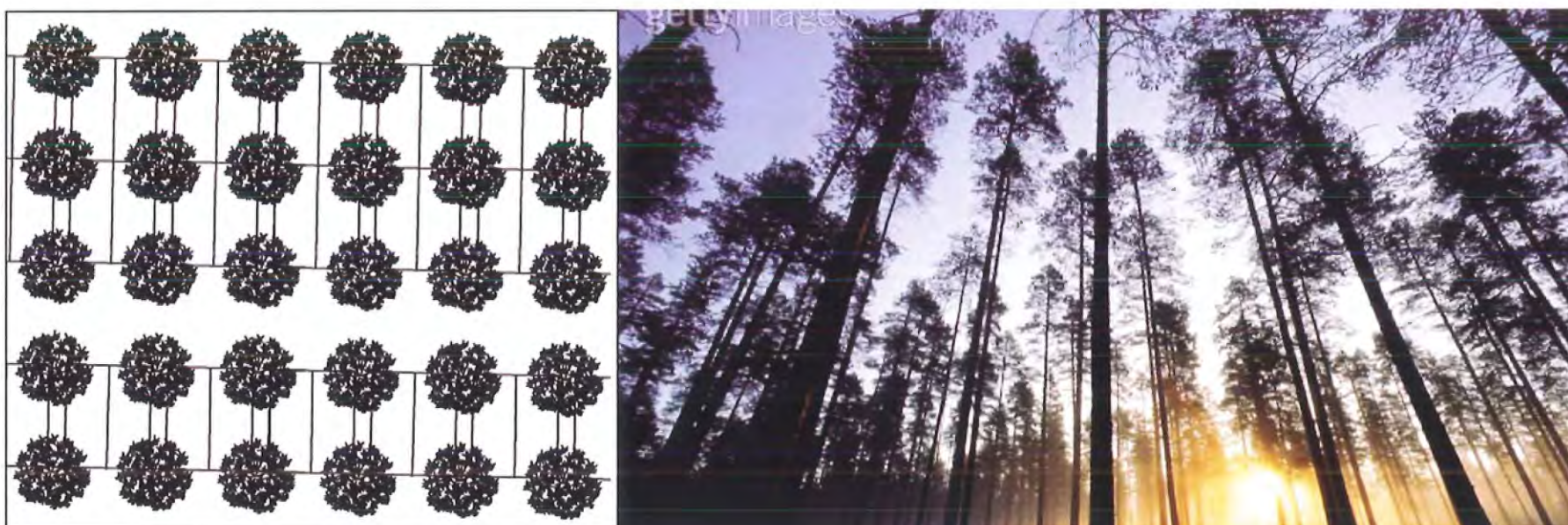
Ook in de onmiddellijke buurt van de woon-zorg campus zijn dit soort bosfragmenten herkenbaar en typisch.



Op zoek naar streekeigen identiteit en samenhang van de campus stellen we voor de woon-zorg campus gradueel uit te bouwen tot bewoond bosfragment.



Hiertoe voorzien we een grid van voor de streek typische pinussen over de ganse campus.



Een gridmaat van zes meter bij zes meter laat toe verschillende functies onder het dek van de Pinussen te schuiven: circulatiepaden, rustplekken tot zelfs parking toe.



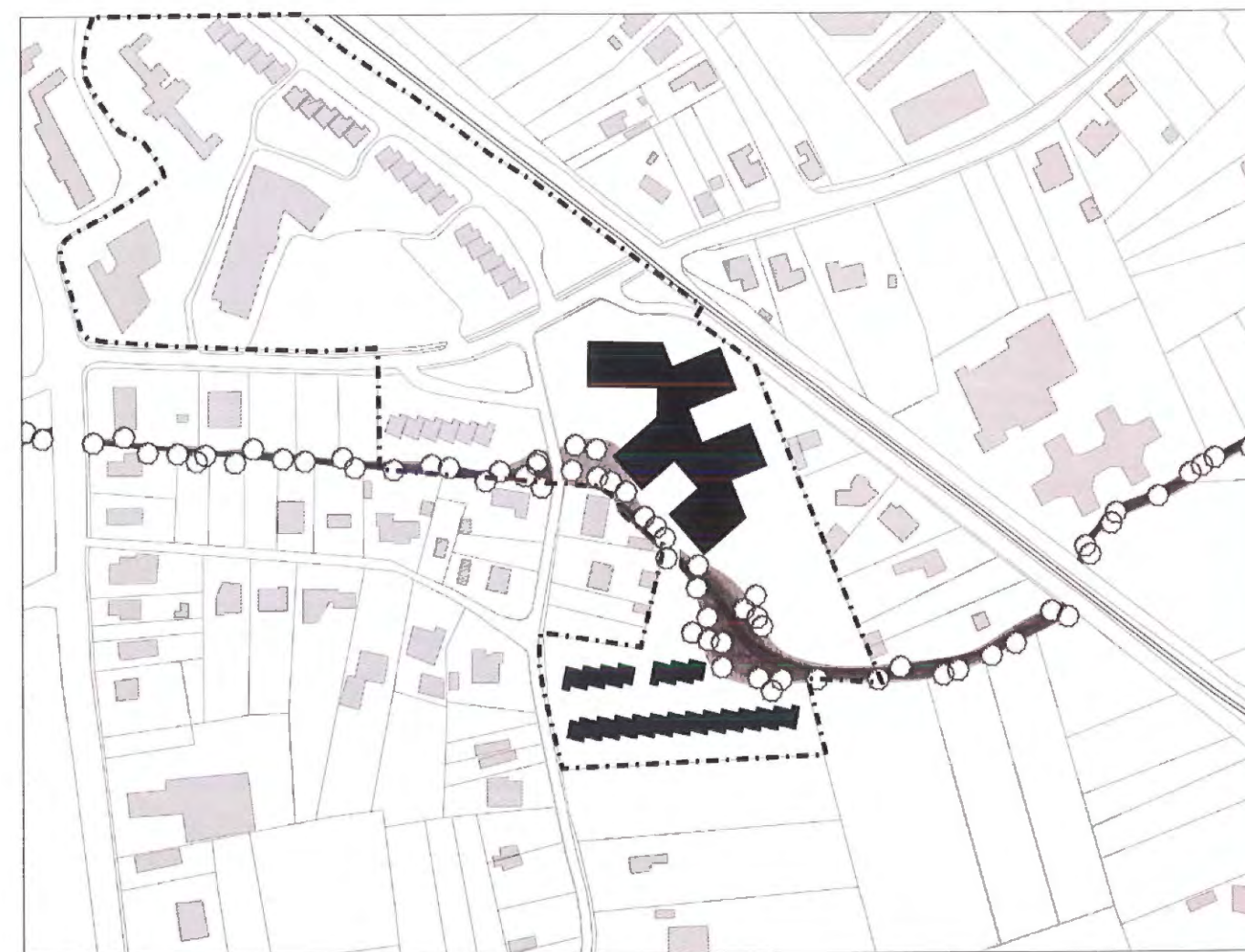
Een uitdunning van het grid maakt het ijl zodat voldoende zonlicht tot in de woongebouwen doordringt. Niettemin blijft de overheersende sfeer van een woonbos overeind.



Waar nodig wordt het grid verdicht door berkengroepen die onafhankelijk van de gridmaat worden ingeplant. De lichte kleur van de stammen steekt af tegen de donkere fond van de pinussen.



Inplantingsplan bomengrid pinussen en berkengroepen over de ganse woon-zorg campus: woonbos.



Beekstructuur: de Krijnsveldloop met wilgen en berkenbegroeiing wordt versterkt en aangevuld. Op de site wordt de oeverstructuur verruimd, zodat een ruimere waterpartij ontstaat: broedplaats voor vogels en rustige verblijfsplek voor de bewoners van de woon-zorg campus. De dichte begroeiing van de beekoever zorgt eveneens voor een natuurlijke buffer tussen de woon-zorg campus en de naburige percelen.



De combinatie van de beekstructuur met het bomengrid doet een gevarieerd landschap ontstaan dat in niets vreemd is aan het Kempische landschap.



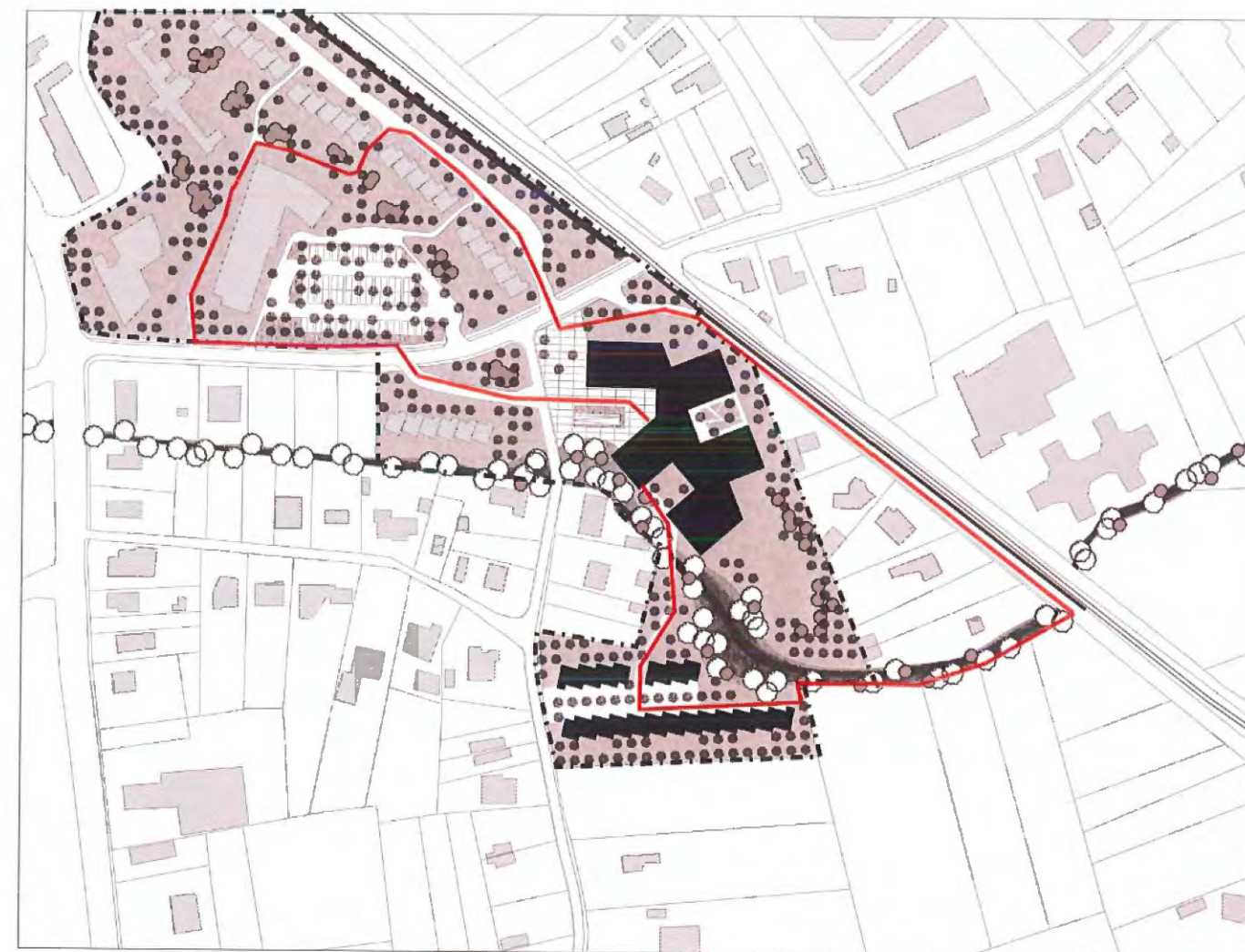
Niet alleen de beek maar ook ruime clairsaires markeren typische plekken op de campus.



Verskillende onderbegroeiingen worden onder dit bomengrid geschoven: grassen, struikmassieven, ...



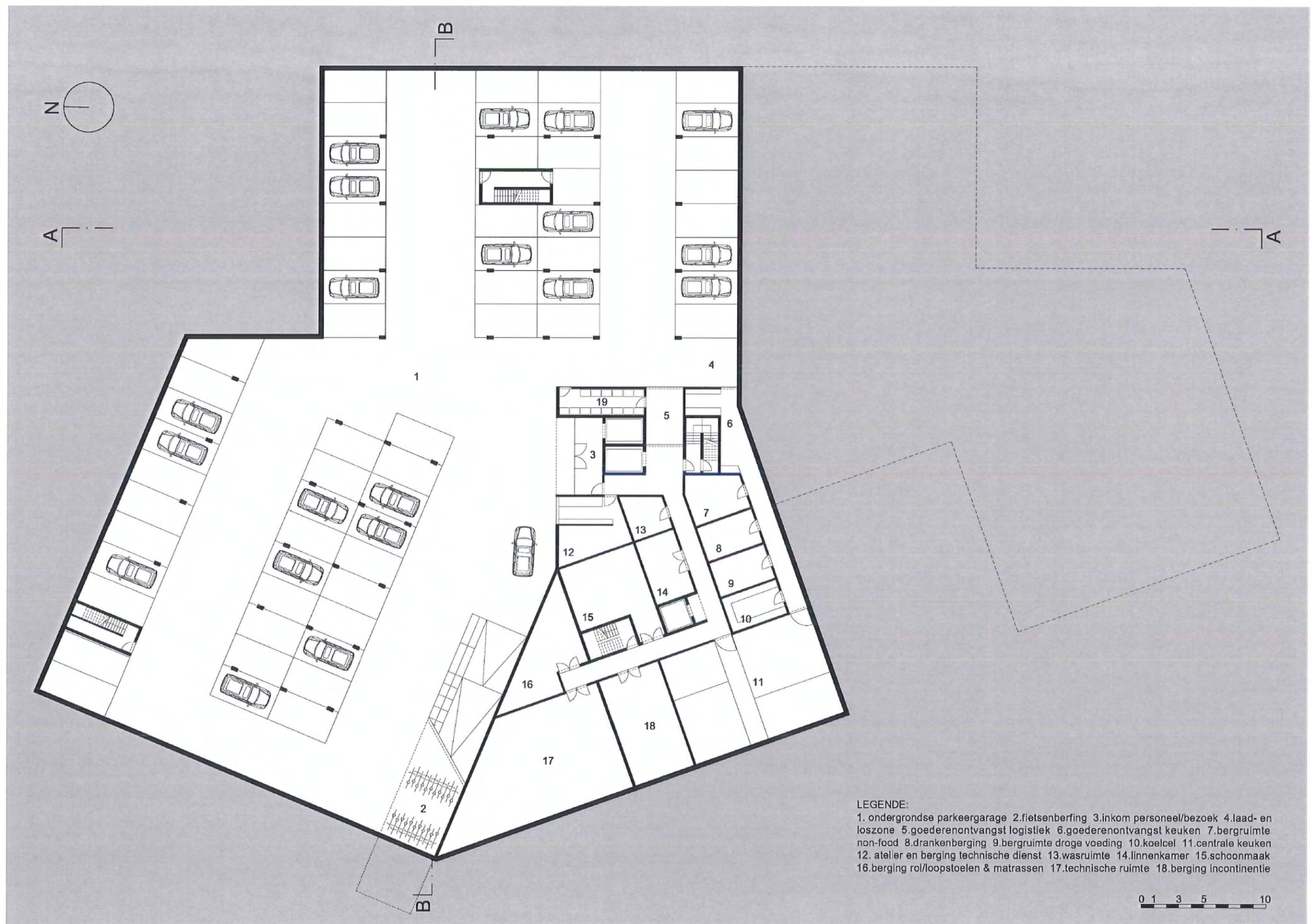
De parking komt centraal in het woon-zorg bos te liggen. Van hieruit zijn alle belangrijkste functies direct te bereiken.



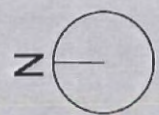
Wandelroutes: doorheen het woon-zorg bos zijn verschillende wandelroutes mogelijk.

PLANNEN





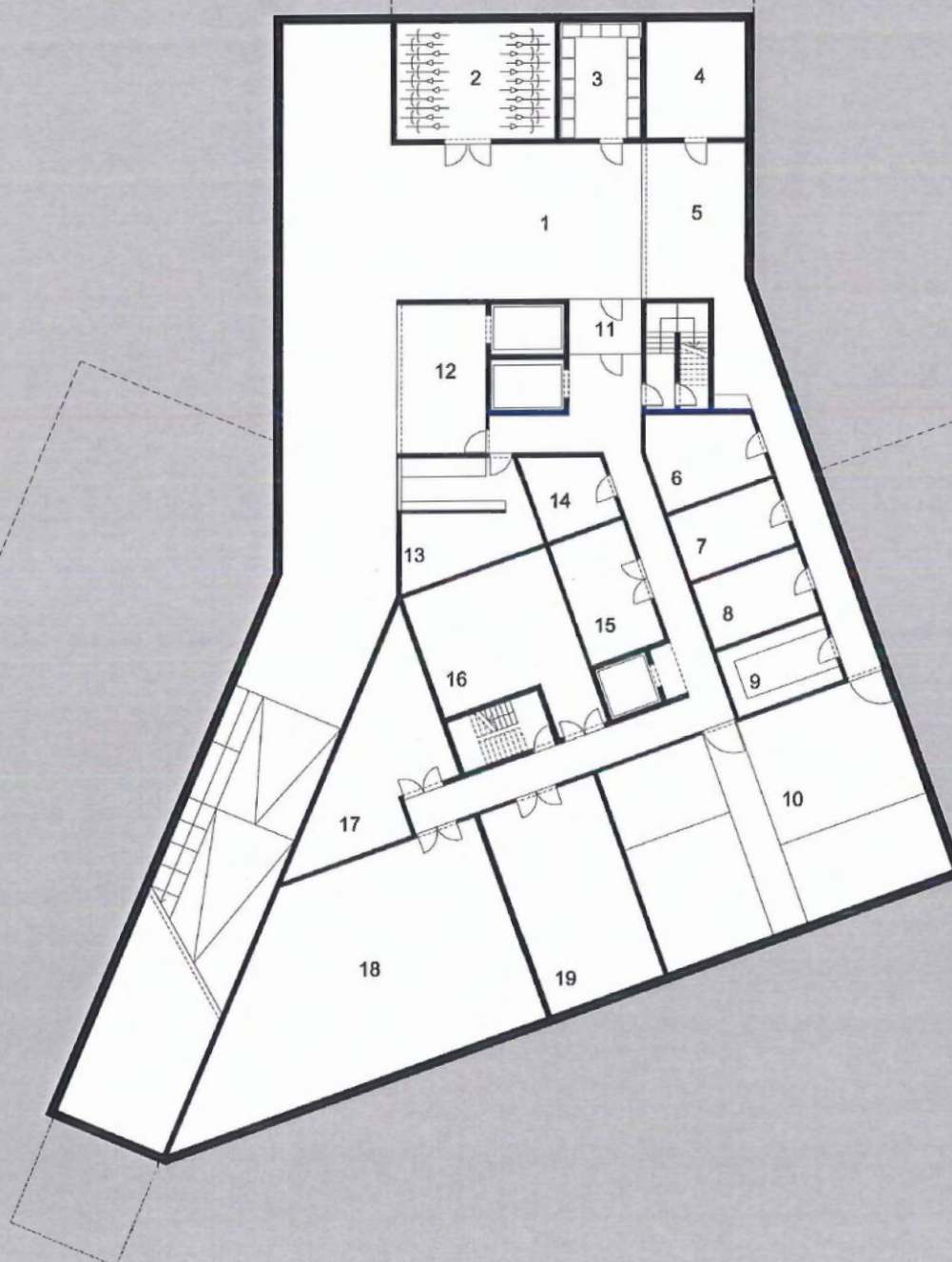
NIVEAU -1



A

B

A

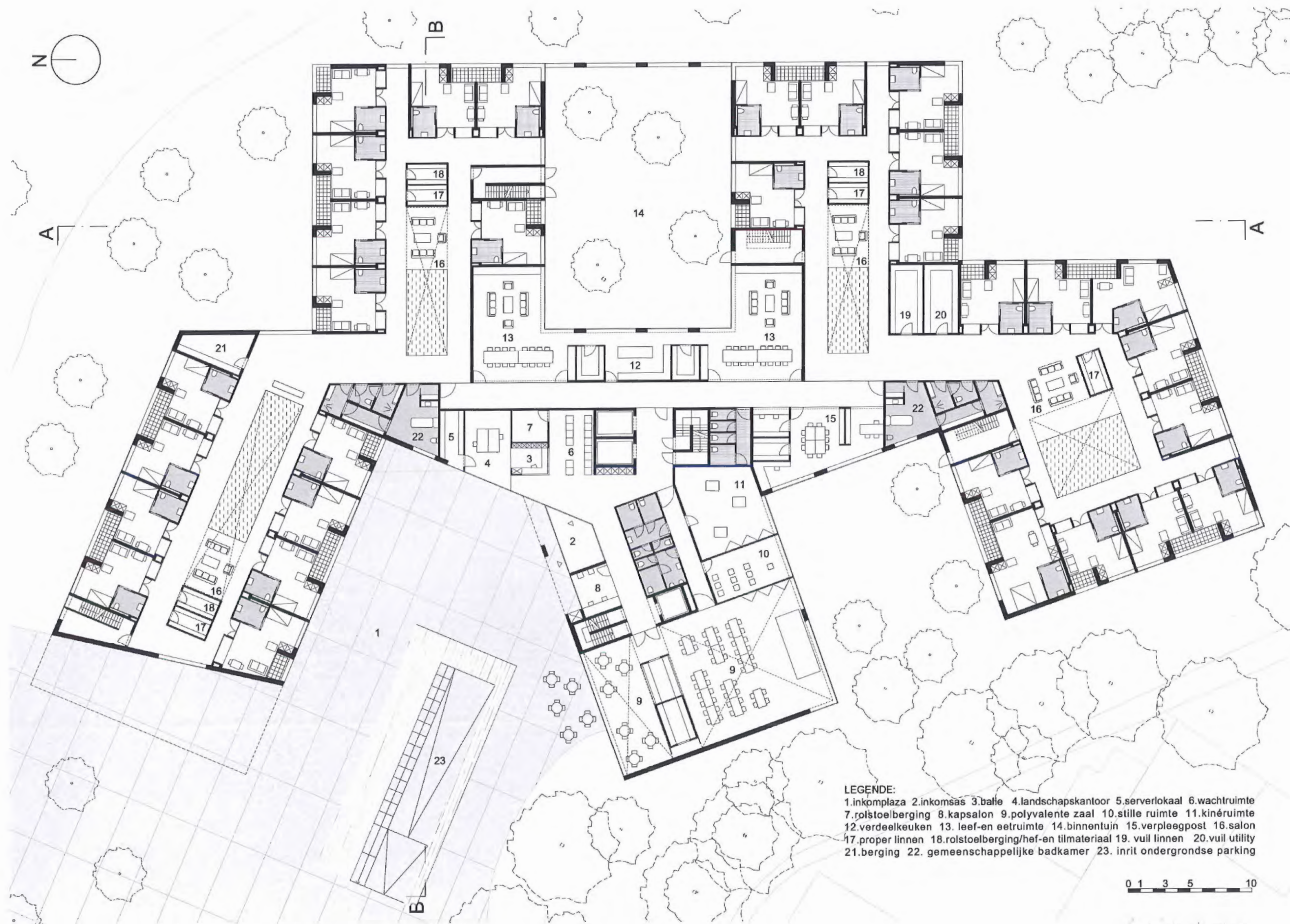


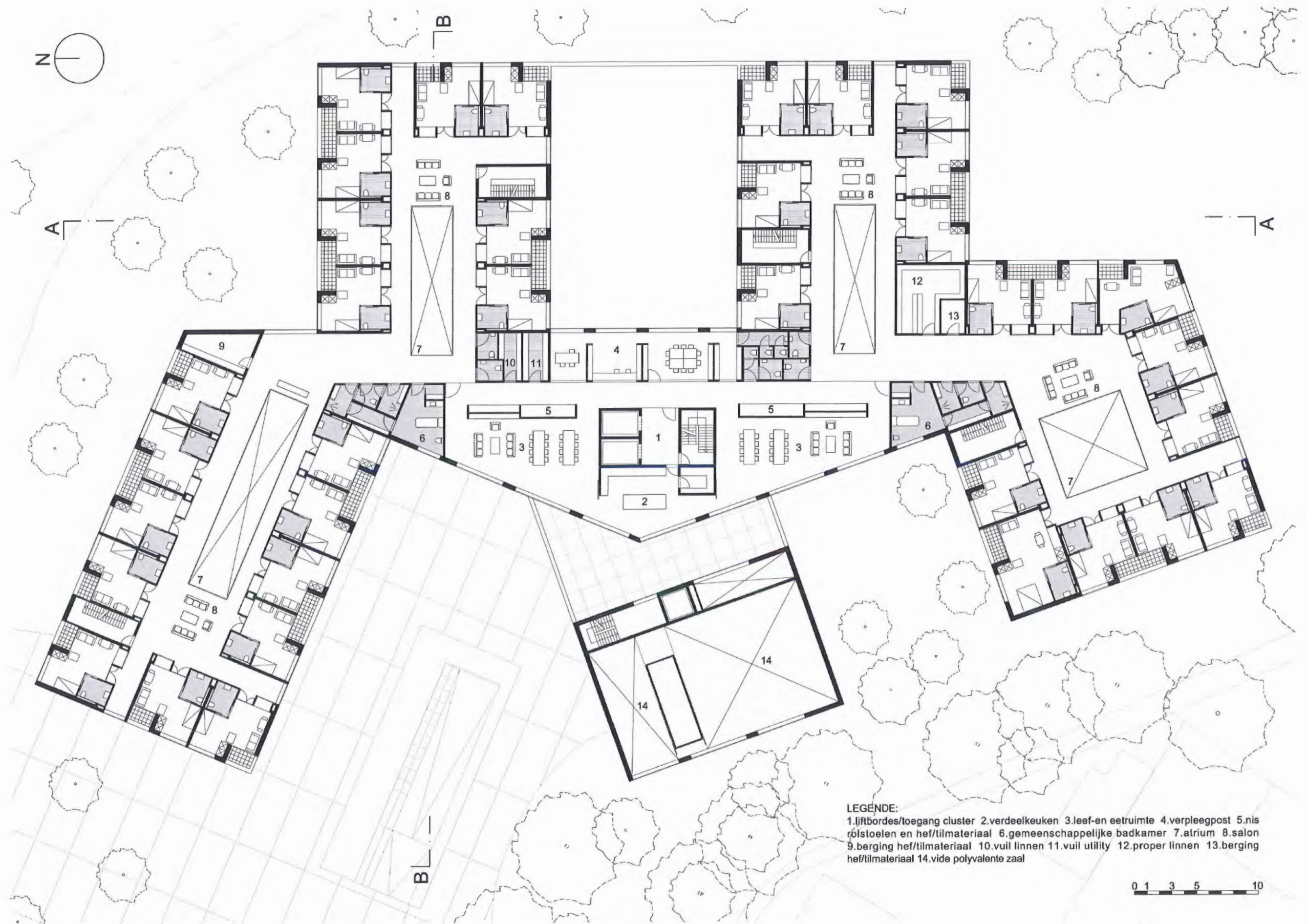
LEGENDE:

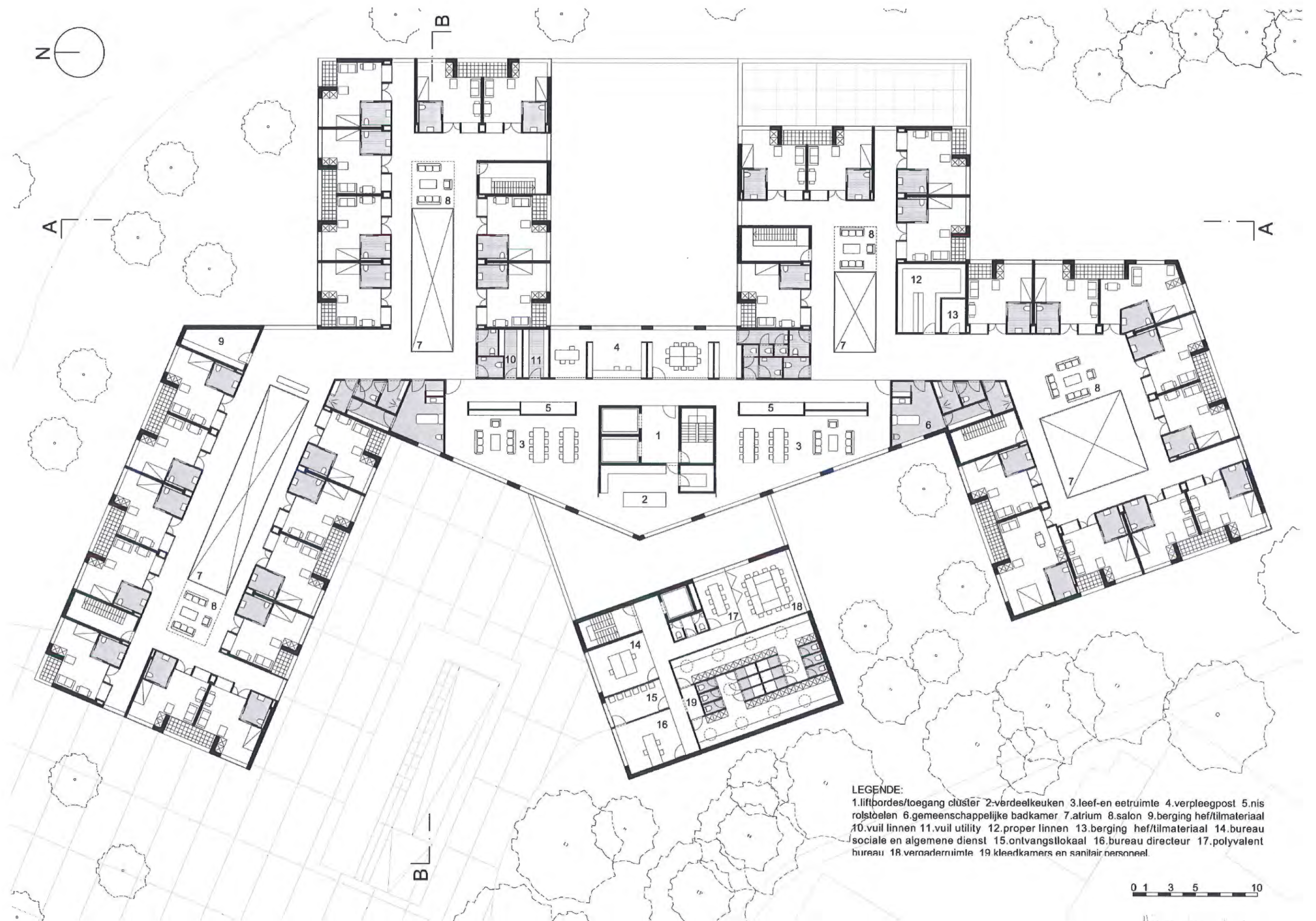
1. laad- en loszone 2. fietsenberfing 3. afvalberging 4. technische ruimte
5. goederenontvangst keuken 6. bergruimte non-food 7. drankenberging 8. bergruimte
droge voeding 9. koelcel 10. centrale keuken 11. personeels inkom
12. goederenontvangst logistiek 13. atelier en berging technische dienst 14. wasruimte
15. linnenkamer 16. schoonmaak 17. berging rol/loopstoelen & matrassen 18. technische

0 1 3 5 10

nieuw - 1 / 10 min





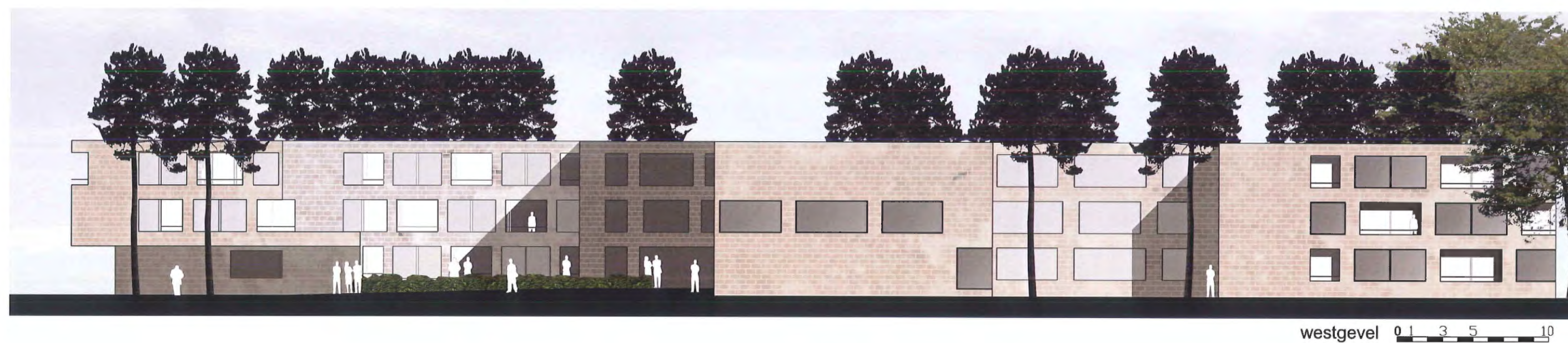




snede BB 0 1 3 5 10



snede AA 0 1 3 5 10





ZICHTEN



















