

Op zoek naar een woonlandschap voor Zevenbergen

“ Het gevoel van regen op hun gezicht mogen ze nooit vergeten ”

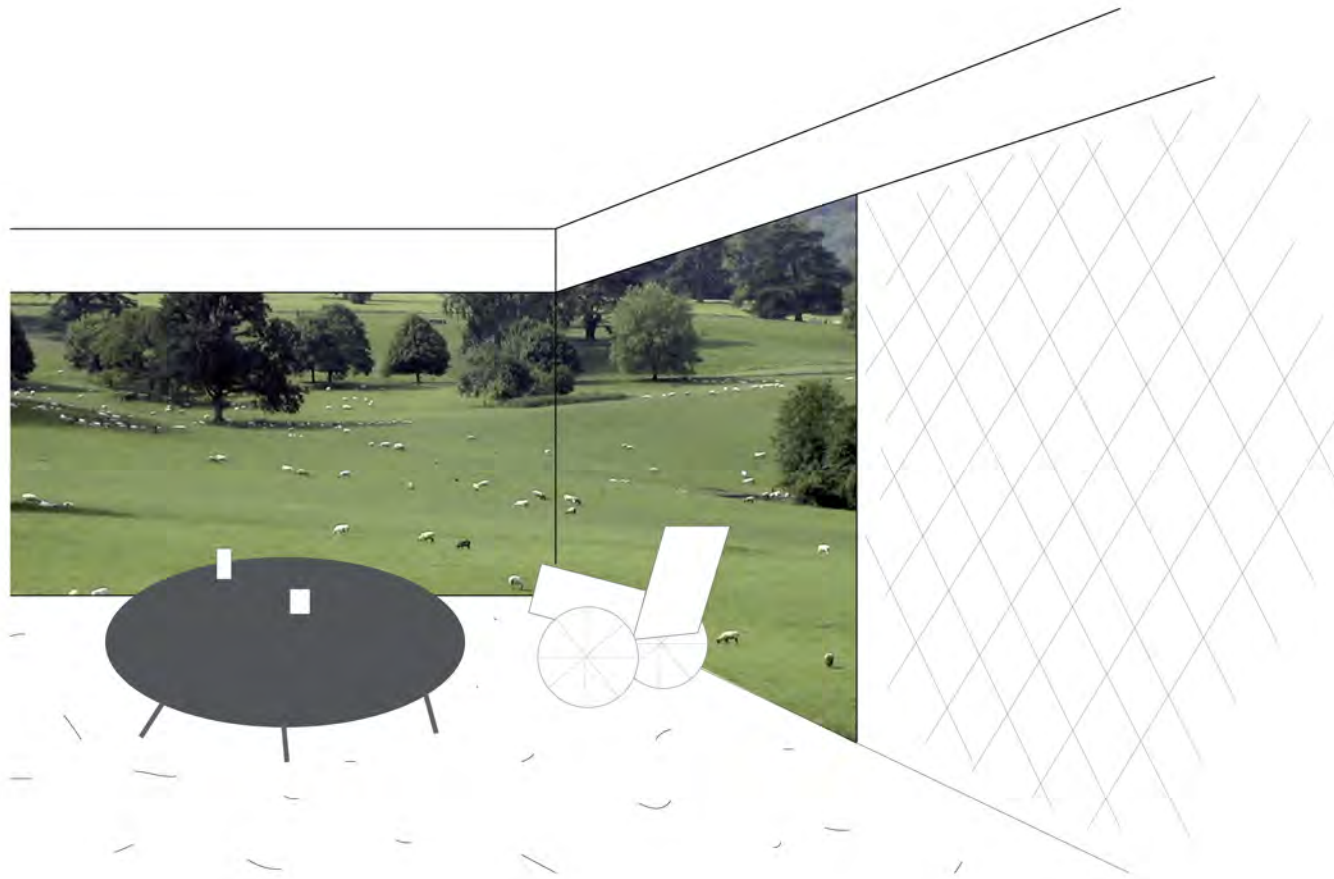


1. INLEIDING

OP ZOEK NAAR EEN HUIS VOOR IEDEREEN

IN EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

"Het gevoel van regen op hun gezicht mogen ze nooit vergeten."



MOGELIJK ZICHT VANUIT LEEFRUIMTE UNIT A



LANDSCHAPPELIJK ZICHT SITE ZEVENBERGEN

Dit citaat vat voor ons perfect samen waar het over gaat bij dit project. Van ontwerp tot realisatie zouden we vooral dit voor ogen willen houden: **de inzet op belevingskwaliteit voor de bewoners**, en dus bij uitbreiding ook alle bezoekers en de omgeving, net zoals we de verkleinde wereld van de bewoners willen groter maken.

"Wonen. Het lijkt zo vanzelfsprekend te zijn voor ons dat we wonen. Maar laten we er eens even bij blijven stilstaan. Wat is wonen eigenlijk? Welke is de betekenis van het wonen voor de mens? Wat is de meerwaarde van het wonende karakter van de mens voor het menselijke leven?"

Wij gaan ervan uit dat elk mens de esthetische ontmoeting met een subliem tafereel kan ervaren, zoals een prachtige

waterval, of een mooie regenboog. Dergelijke ervaringen tillen ons als mens op uit de banale wereld van de fenomenen waar we geen vat op hebben. Dat is waar wonen over gaat.

Inspelen op die essentiële woonbeleving in een veilige, duurzame en comfortabele omgeving, **een aangename, veilige plek in een landschappelijke omgeving waar ook u en ik zouden willen wonen, dat is het uitgangspunt van onze ontwerpinzet.**

We doen bij deze een aanzet, die uiteraard nooit helemaal dat kan zijn wat u als lezer voor ogen had. Wij gaan daar graag verder met u over in gesprek.

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN



2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

"Een **hofje** is een binnenplaats of binnentuin met daar omheen gelegen een aantal meestal kleine woningen. [...] De naam hofje heeft te maken met de opbouw: meestal een verzameling kleine huisjes rond een gemeenschappelijk binnenterrein (nu vaak een tuin)."

"Een **lusthof** of lusttuin is een prachtige tuin waar het heerlijk vertoeven is, waar alle zinnen aangenaam geprikkeld worden door kleurrijke en welriekende bloemen en het betoverende gezang van vrolijke vogels."

De **atmosfeer** van het domein transformeert gaandeweg van het huidige institutionele karakter **tot een woonomgeving rond een groen landschappelijk park**, dat ook voor de buurt toegankelijk is, een prachtig woonhof. Als (bezoeker van een) bewoner betreed je



LANDSCHAP

in de toekomst het woonhof/woonlandschap liefst via de tweede ingang aan de Boerenkrijglaan die het dichtst tegen de Kromstraat ligt, of via de Kromstraat zelf. Zo krijg je onmiddellijk toegang tot het woonhof, een open landschapstuin met een aantal groepswoningen, die zoveel mogelijk aan de randen van het domein zijn ingeplant, zodat de open ruimte maximaal blijft en verre, rustgevende zichten gevrijwaard blijven.

Je kan je auto parkeren op één van de randparkings, en van daaruit een wandelpad kiezen naar een woning. Of je kan de **autolus** nemen aan de buitenkant van het domein, en kort parkeren op één van de landschappelijk ingepaste parkeereilanden. Als personeelslid of leverancier kom je het terrein best op via de huidige, en in de toekomst secundaire, logistieke ingang, of via de huidige personeelsparking. Via de autolus wordt zo het gemotoriseerd verkeer weggehouden van het hof/landschap, waar de bewoners vrij spel hebben en zich veilig kunnen bewegen.

De **woningen met breed uitzicht op het park** bevinden zich grotendeels op het gelijkvloers, met een beperkt aantal woningen op hoogte. Ook deze woningen bevinden zich deels op maaiveldniveau, omdat ze grenzen aan een opgeworpen heuvel waardoor ze rechtstreeks met het park in verbinding staan. Het is een manier om te stapelen en toch een effect van een gelijkvloers te geven. Iedereen kan in of vanop zijn veilige heuvel de landschappelijke rust ervaren. Zo wordt de footprint van het gebouw geheel enigszins beperkt ten voordele van de open ruimte. De woningen hoger op de heuvel zijn achteraan eenvoudig bereikbaar via liften en trappen in open lucht die landschappelijk mooi zijn ingepast in de **glooiingen**. Heuvels die ook de tuinbergingen en stookplaatsen herbergen. Ook containerbergingen vinden hier een onopvallend onderkomen. Hier en daar biedt een glijbaan vanaf de terrassen op de verdieping een prettige toegang tot

het park. De glijbanen bewijzen ook al eens hun nut in noodgevallen. Dewoningen zijn bijna **archetypische huizen, individueel herkenbaar en bekleed met houten planken** in een eigen kleur - bijvoorbeeld met een beits in de tinten anthraciet, kakigrijs en ossebloedrood, waarvan de textuur kleine verschillen vertoont. **Raampartijen in een speels ritme, met kleuraccenten aansluitend bij de kleur van de gevels, en af en toe geprononceerd in een afwijkende kleur** (kakigrijs, goudgeel, ossebloedrood of anthraciet).

Geprononceerde inkompartijen in dezelfde kleurtinten met een duidelijk huisnummer en brievenbus geheel maken de woningen onderling herkenbaar. Kleuren van het gebouw en de ramen maken het duidelijke verschil in identiteit. Na verloop van tijd werden ook de ruimteverslindende nieuwere ankerwoningen opgenomen in de heuvel/woonslinger voor een optimaal landschappelijk geheel. Het landschap van de Voorkepen kent vaak een geaccidenteerd heuvelig heide-duin-effect waar we naar willen refereren. De tuin werd zo een prachtige landschapstuin met groepjes bomen en graslanden die het ruimtelijk effect versterken naar analogie van klassieke Engelse landschapstuinen. Het is er fijn vertoeven, tussen de wuivende bloemen en grassen, die vlinders en andere insecten aantrekken. Bovendien is het een grotendeels eetbare, natuurlijk aandoende tuin, met fruitbomen en andere **eetbare gewassen die weinig werk vereisen**. Er wordt ingezet op een grote mate van **natuurlijke biodiversiteit**, in samenspraak met Natuurpunt en VELT, terwijl we voor de fruitbomen de Koninklijke Pomologische Vereniging - die streekelijke rassen met specifieke smaken voorstelt van appels, peren, kersen, pruimen noten,...- willen inschakelen.



Een deel van de tuin - het **'nabijheidsgebied'** - dat aansluit bij de leefruimtes van de woningen - is **veilig afgebakend** met een landschappelijk ingepast hek, zodat de bewoners altijd buiten kunnen via de waterdoorlatende terrassen en berijdbare tuinpaden.

Er zijn **veilige speelplekken**. Een ervan wordt gedeeld met de woonwijk aan de zijde van de Schawijkstraat. Er is een **fragiele luifel**, waar het fijn is om te schuilen en waar een **geluidskunstwerk** de wind doet orgel spelen, of water pianomuziek doet weerklinken.



BIODIVERSE TUIN

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONHOF VOOR ZEVENBERGEN

Hier en daar is er een waterdoorlatend berijdbaar **pleintje** - steeds in natuurlijk aandoende materialen - waar al eens een feestje kan plaatsvinden.

Eenspeelplek met **petanqueveldje** maakt in combinatie met een bruggetje de link met de zorgwoningen van de nabije woonwijk.

Wie met de bus komt, kan via de Kromstraat, het domein betreden, en zo via de wandelpaden door het park naar het Zevenbergenbos stappen.

Aan de ingang bevindt zich een **sociaal huis of dienstencentrum**, dat zich ook richt op de senioren van het naburige perceel. Het huis is multifunctioneel inzetbaar, en herbergt enkele therapie-, wellness- en **opleidingslokalen**, een **koffiehuis en wat gastenkamers**. Mogelijk kan er ook medisch hulpmateriaal worden aangeboden, of wie weet komt een kapsalon of kinderopvang?

Voor bewoners van het woonhof, van de zorgwoningen nabij, ouders, bezoekers van de naburige seniorenresidentie, of andere bezoekers die Zevenbergen en hun werkwijze willen leren kennen, is dit een fijne onthaal-, consultatie-, dagbestedings- of verblijfsplek.

De gelijkvloerse verdieping van het administratieve gebouw is vrijgemaakt ten voordele van een soort overdekt 'marktplein' waar enkele therapeutische en zelfs enkele commerciële functies, zoals een kapper een of meerdere malen per week hun diensten kunnen aanbieden. Het is een eerste schoorvoetende manier om de wereld het domein op te brengen en om wat grondiger te experimenteren met een alternatief verdienmodel.



HARMONIC FIELDS, WATERSCHET



OVERDEKT MARKTPLEIN MET MOGELIJK COMMERCIELE ACTIVITEIT (OVERDEKTE MARKT BARCELONA)



SPEELPLEIN



GLIJBAAN OP HELLING



FITO METER

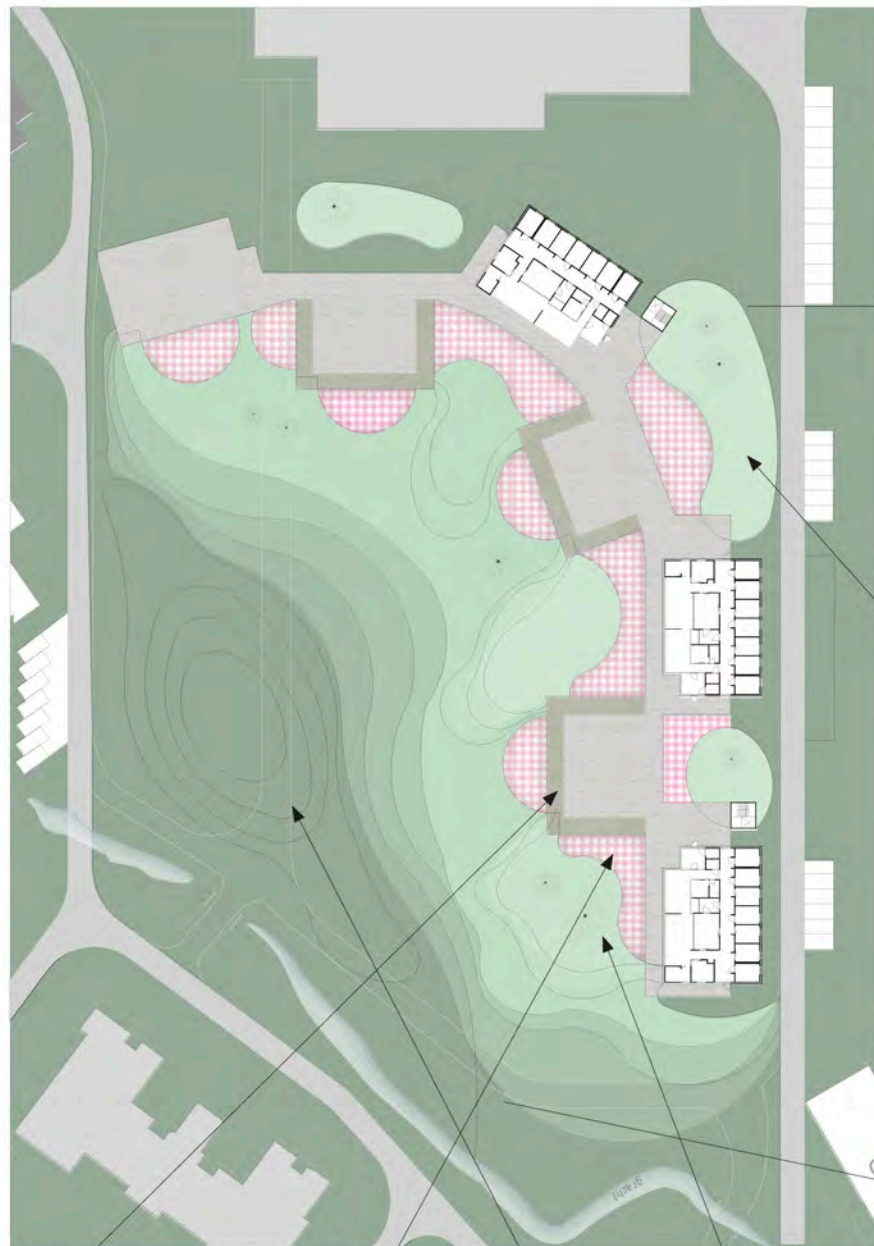


PETANQUE

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

INRICHTING OPEN RUIMTE

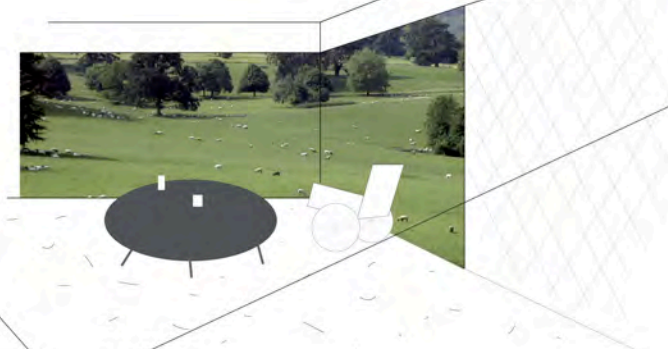


TERRAS NIVEAU 0 INGEBED IN HET LANDSCHAP
 TERRAS NIVEAU 1 OP GROENDAK
 GESCULPT LANDSCHAP VOOR RUIMTECREËREND EFFECT
 BOMEN IN CLUMB-FORMATIE

NIVEAU +1



LANDSCHAPPELIJK INGEBEDDE WOONEENHEDEN ALS UITKIJK-POST OP HET RUSTGEVENDE LANDSCHAP. LANDSCHAP LOOPT OVER WONINGEN DOOR VIA HEUVELS EN GROENDAKEN



MENTALE RUST DOOR ZICHT OP LANDSCHAP VANUIT DE LEEFRUIMTE



LANDSCHAPPELIJK INGEPLANTE WONING; GESCULPT TERREIN EN BOMEN IN CLUMBS



TUSSENLIIGGENDE TERRASSEN



KLEINE HEUVELTJES TUSSEN WONING EN AUTOLUS



BIODIVERS WEIDELANDSCHAP



AUTOLUS MET WONINGEN DIE IDENTITEIT KRIJGEN DOOR KLEUR



LANDSCHAPPELIJK INGEPLANTE FRUITBOMEN



WATERDOORLATEND BERIJDBAAR WANDELPAD

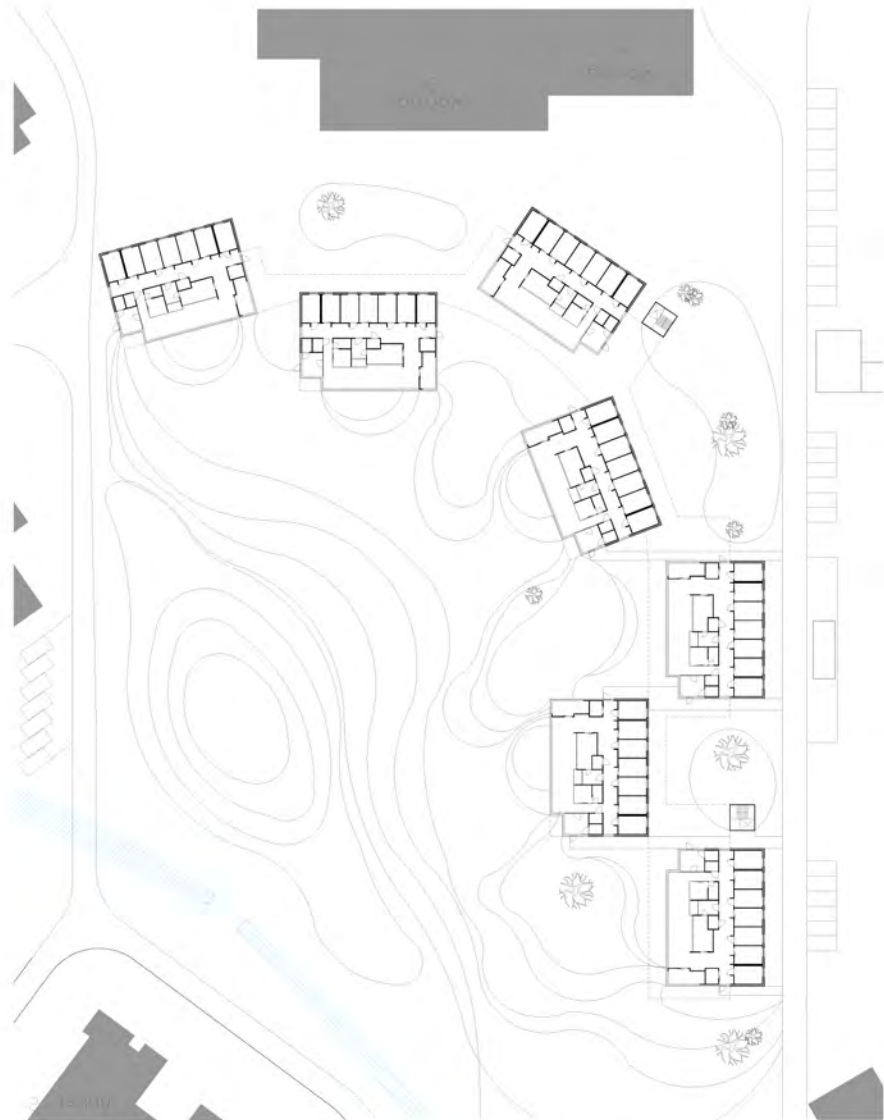


BIODIVERSE WEIMENGELING MET OUDE FRUITBOMEN

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

INRICHTING OPEN RUIMTE



NIVEAU 0



KLEURENSPEL GEVELBEKLEDING MAAKT DE WONINGEN HERKENBAAR



EFFECT VAN KLEINE FOOTPRINT DOOR LANDSCHAPPELIJK INWERKEN



LANDSCAPPELIJK INGEPLANTE WONING; GESCUPT TERREIN EN BOMEN IN CLUMBS (KLEINE GROEPJES)



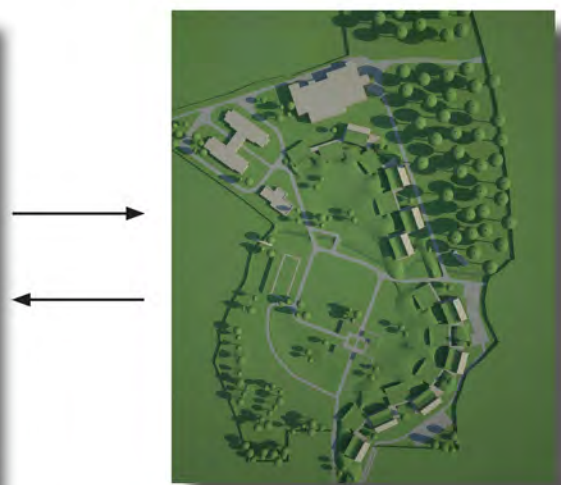
MAXIMALISEREN VAN HET LANDSCHAP



TOEGANKELIJKHEID VIA AUTOLUS VOOR BEZOEKERS EN LEVERANCIERS. IN HET LANDSCHAP GEEN GEMOTORISEERD VERKEER;



VOLBOUWEN OP GELIJKVLOERS IN EEN DORPSSTRUCTUUR



VERSUS

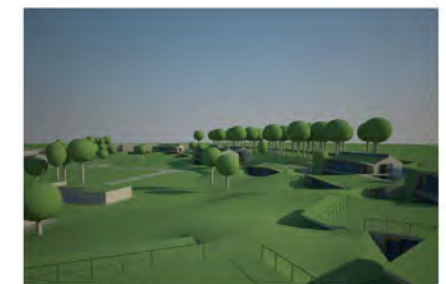
RUIMTELIJK OPTIMALISEREN IN EN ROND, OOK VOOR DE BUURT TOEGANKELIJK LANDSCHAPSPARK



DE HEUVELTJES VAN ZEVENBERGEN



WOONUNITS OP MENSELIJKE SCHAAL



TERRAS MET ZICHT OP LANDSCHAP

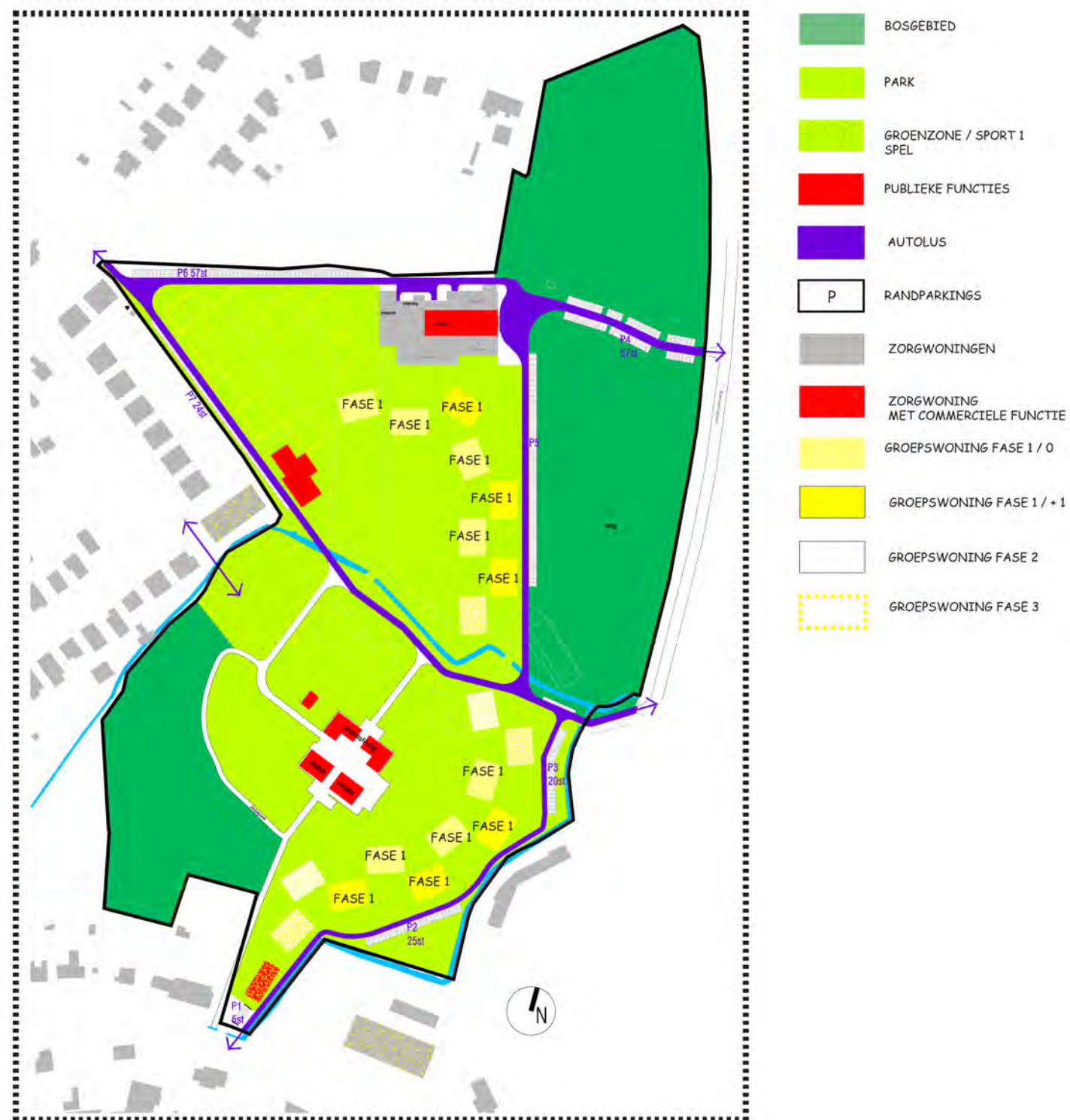


OVERZICHT: VRIJWAREN VAN DE ZICHTEN DOOR INPLANTING

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

STRUCTUURSCHETS 2050



Het masterplan komt tot stand via een iteratief proces:

- Diagnose of lezing van het gebied, de troeven, de beperkingen en de mogelijkheden.
- Conceptstudies ifv juiste correcte ruimtelijke situering: acties, bestaande of geplande projecten, het belang ervan, het programma, de uitvoering ervan, de betrokken actoren en de verwachte impact.
- Participatie: wisselwerking tussen de wenselijke evolutie van het domein en het ver-

mogen van de betrokken actoren om deze vorm te geven. Deze wisselwerking tussen het masterplan en de actoren draagt bij tot flexibiliteit en een steeds evoluerende opbouw: toevoegingen, aanpassingen, onderhandelen, ...

- Visie: prospectieverresultaten en stellingname ifv samenhang in aanleg en ontwikkeling.
- Methodiek: opmaak instrumenten voor de planning van het gebied, voor de implementatie van het masterplan, voor de verwezenlijking van de deelprojecten in fases, voor de communicatie over het masterplan met de bevoegde partijen.

VERBINDING MET OMGEVING | VERKEERSANALYSE



ANALYSE VAN DE OMLIGGENDE FUNCTIES



2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

STRUCTUURSCHETS 2050

VLUCHTWEGEN NIVEAU 0



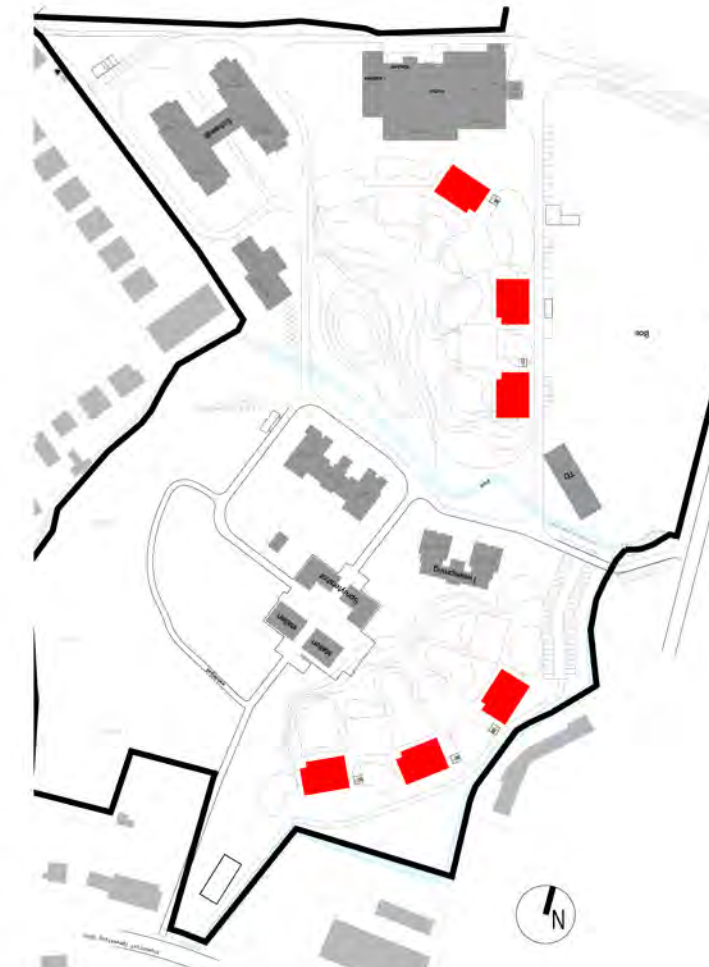
VLUCHTWEGEN NIVEAU +1



COMPARTIMENTERNIG NIVEAU 0



COMPARTIMENTERNIG NIVEAU +1



[BRANDVEILIGHEID] elke bouwlaag is een compartiment: we beschouwen elke cluster als 1 gebouw, elk compartiment is voorzien van 2 uitgangen: naar buiten (terras of helling op talud) of naar trappen, geen enkel punt van een compartiment bevindt zich op meer dan 30 m van de toegang tot de dichtstbijzijnde trap of uitgang, of op meer dan 30 m van de toegang tot een tweede trap of uitgang.

[TOEGANG TOT DE WONINGEN]
+0: via een pad vanop de autolus of het park
+1: via lift of buitentrap

[TOEGANKELIJKHEID] elke verdiepingswoning is toegankelijk via een lift, een buitentrap en voor de mobiele bezoekers via een luie natuurlijke trap in de hellingen

[NABIJHEIDSGEBIED WONINGEN] elke gelijkvloers woning heeft een beschut nabijheidsgebied waar het fijn is om te vertoeven in de luwte van de glooiingen met onopvallende maar effectieve hekken indien nodig deels overdekt door de zonwerende luifel, deels berijdbaar dolo-mieterras, deels groen (al dan niet met kunstgras of eetbare planten)

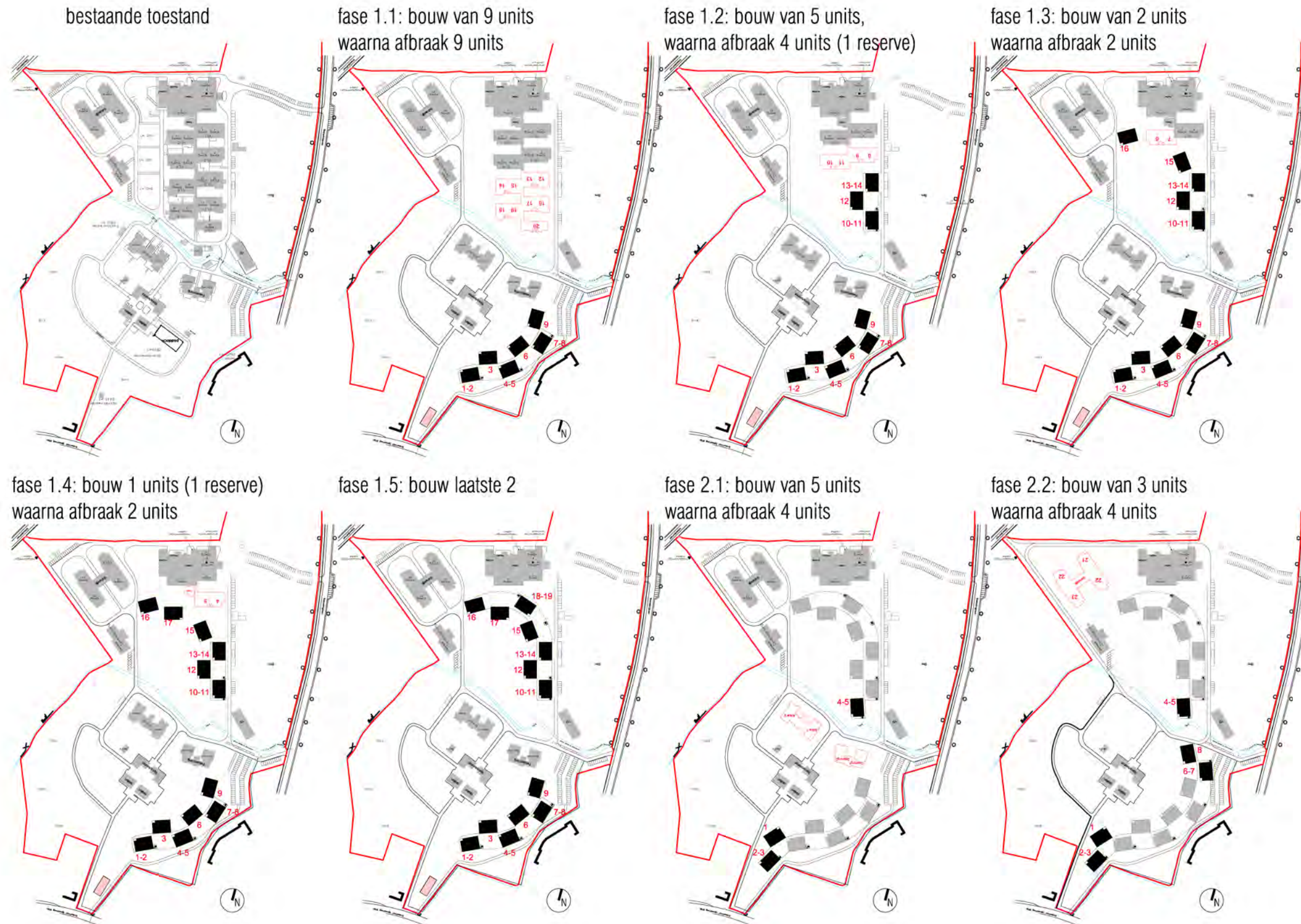
[SITUERING WONINGTYPES A en B] omwille van de gelijke omschrijvende rechthoek zijn de woningtypes in principe vrij te combineren omwille van veiligheidsoverwegingen wordt woningtype B steeds op het gelijkvloers en in de rustige zones voorzien

[VALBEVEILIGING TERRASSEN OP VERDIEPING] veilig afgebakend met van de dakrand verwijderd hek op groendak
[GLIJBAAN] Inzetbaar als zowel vluchtweg als speeltuig

2. MASTERPLAN

OP ZOEK NAAR EEN NIEUW WOONLANDSCHAP VOOR ZEVENBERGEN

STRUCTUURSCHESTS 2050



3. PLAN

OP ZOEK NAAR EEN HUIS VOOR JOKE, TINE EN LIESBETH

[woonomgeving] Het geheel lijkt een fijne woonomgeving, die in niets doet denken aan het instituut van weleer.

[herkenbaarheid van de woning] Al van ver kan je de woning identificeren. Je eigen huis, of het huis waar je kind verblijft. De houten gevelbekleding in verschillende elegant texturen en kleurtinten, volgens een fijn ritme.

[woonclusters] De woningen zijn onopvallend per 4 of 5 gekoppeld. Zo kunnen logistieke functies als technische ruimte, poetsberging, wasruimte en verticale circulatie worden gedeeld.

[footprint] De omschrijvende rechthoek van de footprint van beide woontypes is dezelfde, zodat de woningen in het verder uitwerken van het project inwisselbaar zijn.

[nabijheidsgebied] Elke gelijkvloerse woning heeft een eigen beschut nabijheidsgebied met een deel verharde buitenruimte.

[zonering] De woningen zijn opgedeeld in een inkomzone, een dienstzone, een nachtzone en een dagzone.

[huiselijkheid] Bij het binnenkomen krijg je meteen een gevoel van huiselijkheid. Een fijne, lichte ruimte, keramische tegels op de vloer, binnenwanden in hout of zichtmetselwerk. De woning is uiteraard uiterst toegankelijk voor mindervaliden en heeft brede deuren (1,13 m).

[woningvarianten] De woningvarianten bieden ruimte eventueel ruimte aan een aparte ligplek (type A) of individuele ruimte (type B), voor zover de keuken de leefruimte al deels opdeelt.

[akoestiek] Een geperforeerd plafond zorgt voor een akoestisch aangename omgeving. De kamers aan weerszijden van de gang zijn akoestisch te scheiden van de rest van de woning.

[belevingskwaliteit] Lichte, hoge ruimtes (zo'n 3m hoog) met mooie doorkijken naar buiten. Een fijne akoestische atmosfeer.

[gebruiksveiligheid] Alles wat gevaar loopt losgemaakt te worden, is heel functioneel, maar onopvallend ingewerkt.

[badkamer] De badkamer is functioneel - verschillend voor beide types -, maar ook met zorg ingericht. Ook hier is aandacht voor zoveel mogelijk huiselijke atmosfeer.

[bergruimte] Voldoende bergruimte, voor rolwagens, linnen, voeding, vuile was.

[kamer 8] Beide woningtypes beschikken over een achtste kamer, die al dan niet contact heeft met de leefruimte. Dat is - zoals gevraagd - het geval voor type A. Voor type B is dit mogelijk niet wenselijk, en kan de deuropening in de gangzone worden gesitueerd.

[de 9de kamer] Oftewel snoezelruimte of gastenkamer (in voorkomend geval wordt de ligplek mogelijk snoezelruimte).

[prikkelarme ruimte] Situeert zich vlakbij de achterinkom in de nachtzone.

[luifels] luifels weren de zon van de leefruimte en de slaapkamers en bieden beschutting tegen de regen □ aan de zijde van de autolus zijn ze op +1 ook gaanderij



3. PLAN

OP ZOEK NAAR EEN HUIS VOOR JOKE EN TINE (EN HAAR OUDERS, BEZOEKERS & VERZORGERS) (TYPE A)

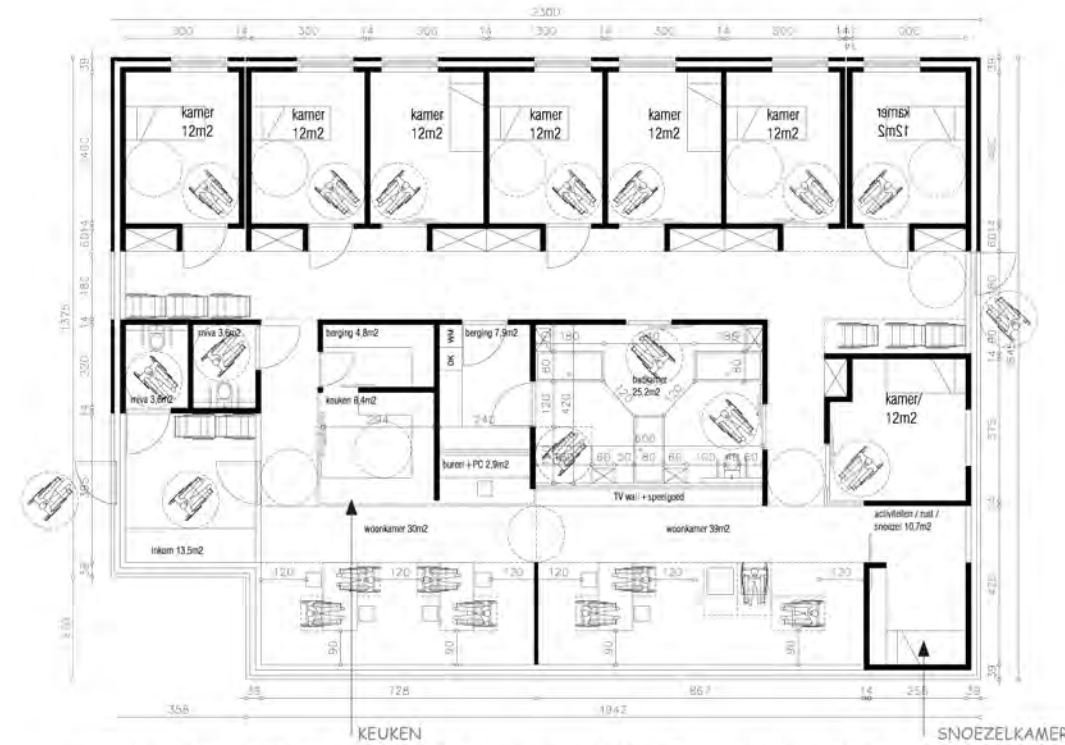
"SCHOMMELEN TOT IN DE HEMEL" EEN HUIS VOOR JOKE

"Knieën in nat gras"

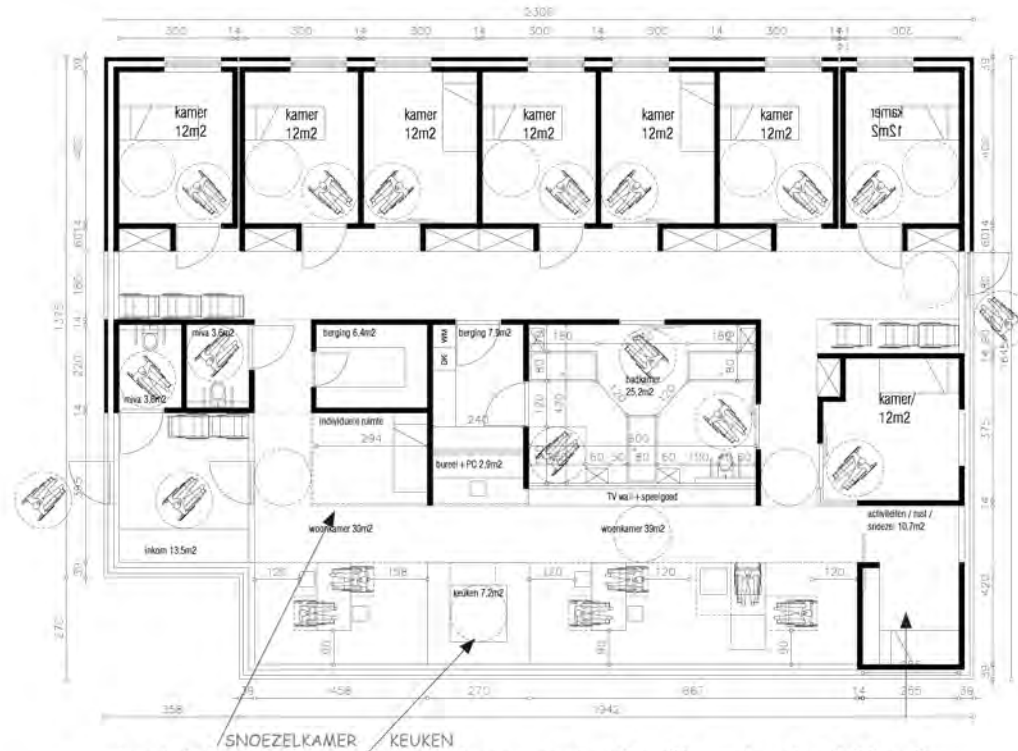
"Wandelen is heel belangrijk in Zevenbergen. Als het te hard regent, wandelen mensen nu vaak in de gang. Het zou fijn zijn mochten we grote luifels hebben buiten, of genoeg plaatsen om te schuilen. Zodat de bewoners buiten kunnen ook al regent het."

"Binnen of buiten, die overgang mag geen hindernis zijn."

"Ze was een meisje van zes toen ze in Zevenbergen kwam wonen. Nu is Joke veertig jaar. Ze schommelt nog even graag en hevig als vroeger, maar hoe ouder ze wordt, hoe meer ze zich van de wereld om zich heen afkeert."



variant 1 inrichting unit A (kamers á 12m²) = bruto 368m²



variant 2 inrichting unit A (kamers á 12m²) = bruto 368m²

"De omkeerbare ruimte"

"Hoe laat je een woning mee evolueren met de leeftijd, het verminderde zicht en de afnemende mobiliteit van de bewoners. Hoe goed of hoe slecht Joke ziet, is niet duidelijk, maar ze woont nu al zo lang op dezelfde plek dat ze haar weg moeiteloos doorde woning vindt. Hoe minder mobiel bewoners worden, hoe meer hulpstukken erbij komen. De vraag is waar je met al die rolstoelen, staplanken en ligbedden blijft in een woning waar de zelfstandigheid van de bewoners afhangt van de vrije ruimte die ze inde woning hebben, precies omdat ze niet goed zien?"



"HET GEVOEL VAN REGEN OP HUN GEZICHT MOGEN ZE NOOIT VERGETEN" EEN HUIS VOOR TINE

"Tine is 24 jaar en woont al 6 jaar in woning 9. Ze is zwaar hulpbehoevend. Haar ouders richtten haar eigen kamer in met kleurrijke lichtslingers en met veel foto's aan de muur, maar hoe de gemeenschappelijke ruimte is ingericht, is minstens even belangrijk. Net zoals grote ramen en veel licht om de wereld van buiten zo veel mogelijk naar binnen te trekken."

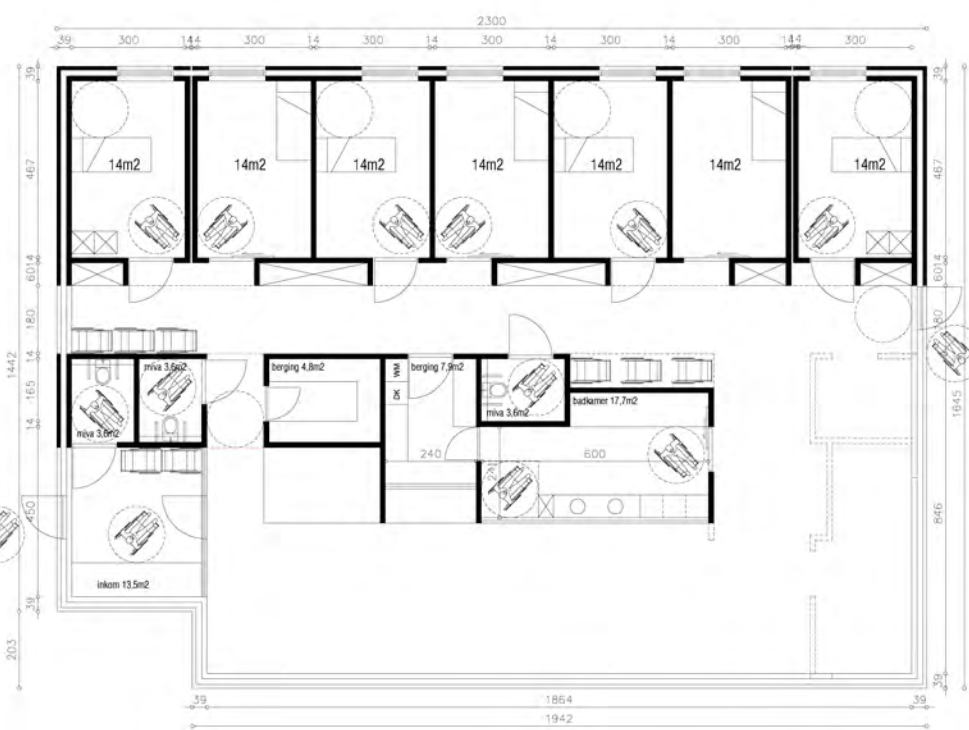
Tines woning is herkenbaar door de kleur van de houten beplanking en de uitstekende inkompartij, die zowel vanaf de autolus, als vanaf het park het huisnummer toont. Vanuit de inkomhal kan je rechtstreeks naar de leefruimte, of naar de slaapzone met 7 kamers. Een achtste kamer sluit aan Elk deel van de leefruimte biedt drempelloos toegang tot de verharde buitenruimte, zodat de bewoners zelf naar buiten kunnen, en even kunnen schuilen tegen zon of regen onder de dakoversteek, die ook de zon binnen weert. Het overdekte terras biedt ruimte voor rustig overdekt buiten vertoeven, met zicht op het beschutte nabijheidsgebied vlakbij de woning en de taludhellingen.

3. PLAN

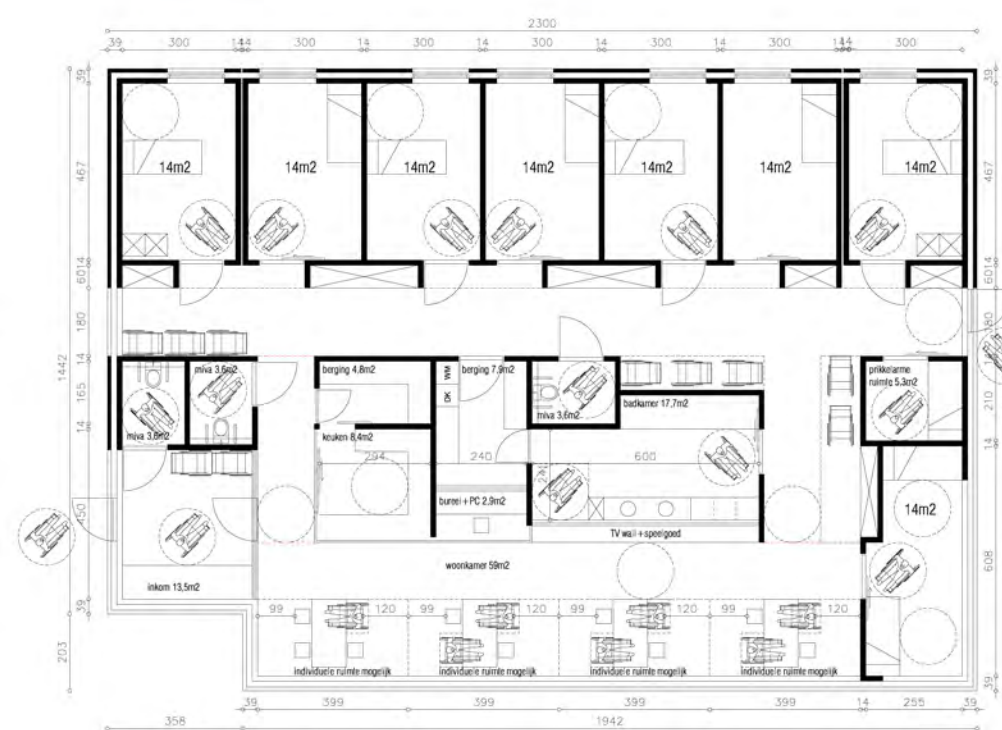
OP ZOEK NAAR EEN HUIS VOOR LIESBETH (EN HAAR OUDERS, BEZOEKERS EN VERZORGERS)
(TYPE B)

"ERBIJ HOREN ZONDER ERBIJ TE ZIJN"
EEN HUIS VOOR LIESBETH

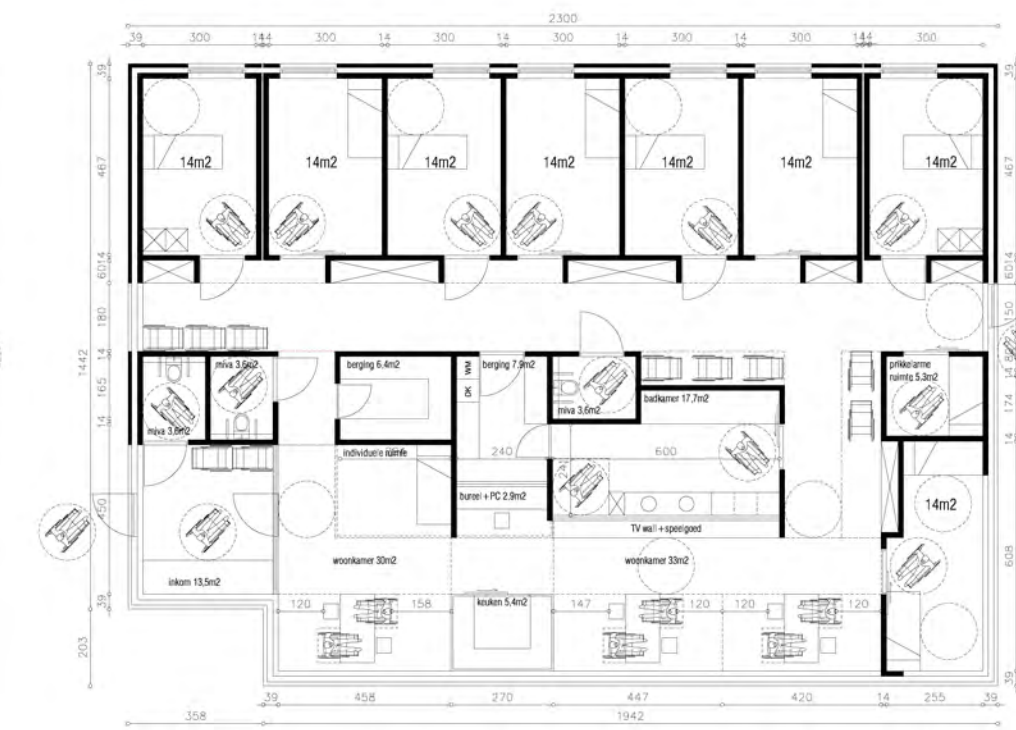
"Liesbeth is 33 jaar en kwam op haar vijftiende in Zevenbergen wonen. Liesbeth is autistisch en kan agressief zijn. Haar kamer is voor haar belangrijker dan een gemeenschappelijke leefruimte."



principe unit B (kamers á 14m²)



variant 1 inrichting unit B (kamers á 14m²) = bruto 371m²



variant 2 inrichting unit B (kamers á 14m²) = bruto 371m²

3. PLAN

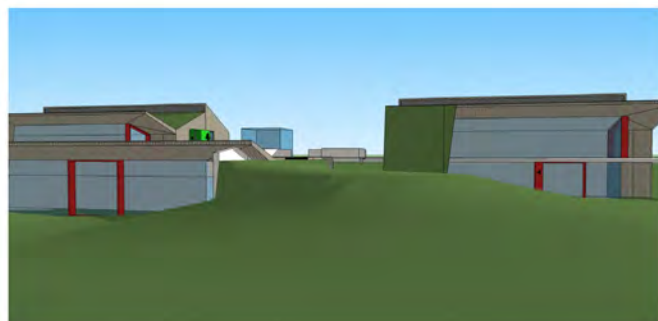
HOE KAN HET HUIS AANVOELEN, KLINKEN, ZINDEREN IN HET LICHT ?

[buitenmaterialen]

- Houten gevelbekleding: kleurspel voor herkenbaarheid van de verschillende volumes, ritme van 3 kleuren (bv. kakigrijs, ossenbloedrood, antracietgrijs)
- buitenschrijnwerk: combinatie hout-aluminium in ritme van kleuren
- dakbekleding hellende daken in kleurcombinatie met de gevelmaterialen

[binnenmaterialen]

- rode keramische vloertegels
- houten wand- en kastbekledingen
- akoestische plafonds: geperforeerde gipskartonplaten
- akoestische sluis voor lawaaijerige bewoners met zware houten deuren



4. TECHNIEKEN

[ventilatie en verwarmingsinstallatie]

Technische units per groep van 4/5 woningen op een centrale stookplaats. In elke stookplaats worden HR-condenserende gasketels opgesteld die de verwarmingskringen van de aangesloten units voeden (vloerstraling / radiatoren) en 1 verwarmingskring van systeem zonneboiler. Per stookplaats is een centrale warmwaterbereiding met zonnethermie voorzien van een eigen regeling.

[warmwaterproductie] dmv. Een zonneboilerinstallatie met na-verwarming: de zonneboiler staat in voor de voorverwarming van het cv-water ten behoeve van de sanitair warmwaterbereiding en bestaat uit de volgende onderdelen: de zonnecollectoren (als warmtebron) die op dak worden gemonteerd, 2 buffervaten die de zonne-energie opslaan tot er gebruik van wordt gemaakt, de transportleidingen, pompstation en regeling. De naverwarming garandeert de beschikbaarheid van de vereiste hoeveelheid sanitair warm water, ook als de bijdrage van de zonneboiler onvoldoende (of zelfs onbestaande) is.

[regeling warmtevraag] in elke woning komt een regelaar voor beheer van de warmtevraag de regelaar stuurt een tweewegventiel geplaatst bij verwarmingscollector van de unit

[energiebeheer] per woning wordt een energiemeter geplaatst op het verwarmingswater en een watermeter voor het verbruik van warm water, alle meters worden gekoppeld in een bussysteem voor centrale uitlezing

[actieve ventilatie] in elke woning ventilatiesysteem type D ventilatiedebieten conform de huidige ventilatie-eisen voor betreffende gebouwen

[gebouwenbeheersysteem] verschillende installaties/stookplaatsen worden digitaal gekoppeld in een GBS, wat centraal beheer van de installaties mogelijk maakt

[sanitaire installatie]

regenwaterrecuperatie waar mogelijk, voor o.a. toiletspoeling, toiletten met beperkt waterverbruik voor spoeling en gemakkelijk reinigbaar, sanitaire toestellen volgens intekening plan met toebehoren voor gebruik door andersvaliden, temperatuursbeheersing sanitair warmwater via thermostatische kranen, voorzien van eco-knop, sanitaire warmwaterproductie in regel met wetgeving ter voorkoming van legionellose.

[elektrische installatie]

Alle woningen hebben een eigen elektriciteitsmeter (tussenmeter), elke woning staat op zich: enkel voor data-, telefoon-, oproep- en brandinstallatie is er een koppeling enerzijds naar het lokaal van de nachtwacht waar al deze technieken geconcentreerd zijn, en anderzijds een door koppeling naar het centrale beheer, volledige installatie conform AREI, sanitaire lokalen, bergingen, enz. uitgerust met bewegingsmelders, verlichtingstoestellen met LED- of spaarlampen, alle lokalen met netwerkbekabeling, alle toegankelijke lokalen voorzien van een oproepsysteem, telefooncentrale, alle woningen voorzien van een automatische branddetectiecentrale van het type algemene bewaking, buitendeuren voorzien van toegangscontrole en wegloopbeveiliging.

[centraal akoestisch bewakingssysteem]

[liftinstallaties] elke verdiepingswoning is bereikbaar via een lift, liftinstallatie zonder machinekamer, lift rolstoel en brancardtoegankelijk - 630 kg en beperkt motorvermogen [nutsleidingen] vanuit het hoofdgebouw worden alle nutsleidingen (water, gas, elektra, data, TV, signalisatie) in sleuf in volle grond getrokken naar de verschillende woningen

5. STABILITEIT

MASSIEFBOUW

Zowel voor de gebouwen met 1 niveau, als de gebouwen met 2 niveaus stellen we voor om te werken met klassieke massiefbouw: dragend metselwerk dikte 14cm (baksteen, betonsteen of gelijkde silicaatstenen) voor de verticale elementen en betonplaten voor de horizontale elementen.

De overspanningen zijn overal klein. Er zijn geen balken nodig en de dikte van de betonplaten blijft beperkt. Langs de glazen gevel van de woonkamer staan enkele slanke stalen kolommen. De platte (toegankelijke) daken worden uitgevoerd in beton. De hellende daken worden in klassiek houten timmerwerk uitgevoerd (kepers en gordingen).

Voor de standaard vloeren en platte daken kiezen we voor breedplaatvloeren (prédallen). Deze garanderen een snelle, zeker en economische bouwmethode.

Het platform tussen de verschillende gebouwen steunt op enkele stalen kolommen en is uitgevoerd als een in-situ betonplaat (dragend in 2 richtingen).

Sommige wanden van de gebouwen met 1 niveau doen dienst als keermuren. Omwille van de horizontale stabiliteit worden deze wanden uitgevoerd in beton. Het beton garandeert eveneens de waterdichtheid van deze wanden.

CLT-PANELEN

Een zeer interessant alternatief voor de klassieke massiefbouw is om te werken met CLT-panelen (Cross Laminated Timber). Dit zijn grote massieve bouwelementen, opgebouwd uit kruiselings verlijmd vurenhouten lamellen.

Dit bouwsysteem is interessant voor de gebouwen in dit project: slechts 1 of 2 niveaus; kleine overspanningen; wanden in beide richtingen; regelmatige en repetitieve structuur.

Alle bouwonderdelen worden als kant en klaar bouw pakket aangeleverd op de bouwplaats en kunnen eenvoudig in elkaar gezet worden. Allerhande sparingsen voor ramen, deuren en sleuven voor leidingwerk kunnen al in de fabriek worden aangebracht. De binnenzijde kan onafgewerkt in het zicht gelaten worden. Dit alles maakt dat met dit bouwsysteem de bouw tijd sterk gereduceerd kan worden. De werfverlast is vele malen kleiner.

De CLT-panelen bestaan uit puur hout en zijn ecologisch verantwoord.

De ruwbouwkost van deze panelen is hoger dan klassieke massiefbouw, maar door al zijn voordelen (geen afwerking meer nodig, geen moeilijke bouwknopen want geen koudebruggen, repetitieve prefabricatie, kortere bouwtermijn) kan deze meerkost terugverdiend worden.

FUNDERING

Voor wat betreft de funderingen voorzien we op dit moment per gebouw een algemene funderingsplaat op volle grond met vorstranden rondom. Het is noodzakelijk om op verschillende specifieke locaties van het project sonderingen te laten uitvoeren, zodat meer zekerheid kan bekomen worden over de draagkracht van de grond.

6. EPB

WETTELIJK KADER - UITGANGSPUNTEN - DOELSTELLINGEN

[Trias Energetica]

Als ontwerpteam onderschrijven wij de principes van de Trias Energetica, zoals vastgelegd door de Europese Commissie. Deze principes promoten een bewustaanpak van het ontwerp van gebouwen waarbij duurzaamheidscriteria het ontwerpproces beïnvloeden vanaf de eerste ontwerpbeslissingen. De Trias Energetica definieert 3 pijlers voor een duurzame benadering. Een duurzame aanpak vertrekt eerst en vooral vanuit het terugdringen van de energie-, water-, en materiaalbehoefte. Vervolgens wordt de behoefte zoveel mogelijk ingevuld door middel van gebruik van hernieuwbare bronnen. Op vlak van energievoorziening denken we dan aan zonne-energie, geothermische energie, enz. Tot slot wordt de resterende behoefte ingevuld door middel van conventionele, eindige energiebronnen (fossiele brandstoffen, water, andere natuurlijke rijkdommen). Het gebruik van deze conventionele bronnen dient bovendien te gebeuren met maximale efficiëntie. Duurzaamheid en ecologische impact van een gebouw moeten echter steeds in overeenstemming gebracht worden met fundamentele comfortcriteria betreffende binnentemperatuur, luchtkwaliteit, akoestiek, daglichttoetreding in het gebouw. Een kwalitatief ontwerp slaagt erin om de nagestreefde duurzaamheidsdoelstellingen en vooropgestelde comfortcriteria te verzoenen.

[EPB-regelgeving] eisen van toepassing voor dit project: K_{max} wettelijk = K40 $\square U < 0.24 - 0.3 W/m^2 K$ voor opake componenten $\square U < 1.8 W/m^2 K$ voor ramen $\square U < 1.1 W/m^2 K$ beglazing \square NBN D50-001 - ventilatie van residentiële gebouwen \square VIPA-eisen: K35 en E80

[bijkomende doelstellingen] STREEFDOEL: maximaal E-peil van E60 (= EPB-eis voor nieuwbouw woningen anno 2015) \square zomercomfort: de EPB-eisen voor zomercomfort, geldend voor residentiële gebouwen, dienen gehaald te worden.

[eerste doorrekening] Op basis van onderstaande gegevens behoven we een K30 en E45:

- oriëntatie woning: N-Z oriëntatie: kleine raamoppervlaktes thv kamers op noorden, grote raamoppervlaktes thv leefruimtes op zuiden
- zonwering: zuidgerichte gevels vast luifels, 4 seizoenenbeglazing, oost- en west-gevels zonwerende beglazing.
- richtwaardes voor U-waarde:

- * gevel $U=0.22 - 0.24 W/m^2 K$
- * dak $U=0.2 W/m^2 K$
- * vloer $U=0.2 W/m^2 K$
- * schrijnwerk $U_{tot} = 1.5 W/m^2 K$ (aluminium schrijnwerk en beglazing $U=1.1 W/m^2 K$)
- Installaties:**
- * Condensatieketel $\eta 107\%$
- * ventilatiesysteem D + warmtewisselaar
- * geen actieve maar passieve koeling (evt nachtcooling of aardwarmtewisselaar)

Voor de units met 1 bouwlaag: K30 en E54

[configuratie van ramen] Ramen hebben een invloed op zonnearmte, luchtstromingen en toetreding van daglicht in een gebouw. Hoge ramen laten veel daglicht toe, ook bij bewolkte hemel, en zorgen voor een aangenaam daglichtniveau zorgen tot een lokaal diepte die overeenkomt met twee keer de hoogte van het raam. Luifels en verticale schermen zorgen voor een afdoende afscherming van direct zonlicht en laten toch voldoende indirect licht door. Op gevels met lage zonnestanden zijn luifels of blinden minder efficiënt in het afschermen van zonnestraling. Om een volledige luchtcirculatie te bekomen van de ruimte met behulp van ramen en binnendeuren moet men ervoor zorgen dat de openingen niet recht tegenover elkaar geplaatst zijn. In het beste geval voorziet men ramen in meer dan één buitenmuur. Bovendien moet de totale oppervlakte van alle uitstroopeningen twee keer kleiner zijn dan de totale oppervlakte van de instroomopeningen. Bij de inplanting van de openingen moet rekening gehouden worden met de gebruikers van de ruimte indien deze gevoelig zijn aan luchtstromingen.

W EN OOST GEVEL
WINTER: LAGE AVONDZON ZORGT VOOR INTERNE ZONNEWINSTEN
ZONNEWERENDE BEGLAZING ZONNEWINSTEN IN TUSSEN SEIZOENEN
BINNENZONWERING

N GEVEL
BEPERKTEN VAN TRANSMISSIEVERLIEZEN
BEPERKEN VAN RAAMOPPERVLAKTEN
3D BEGLAZING

Z GEVEL
MIDDAG ZON ONDER LUIFEL
VIER SEIZOENSBEGLAZING
BINNENZONWERING

W EN OOST GEVEL
WINTER: LAGE OCHTENDZON ZORGT VOOR INTERNE ZONNEWINSTEN
ZONNEWERENDE BEGLAZING ZONNEWINSTEN IN TUSSEN SEIZOENEN
BINNENZONWERING

Z GEVEL
MIDDAG ZON ONDER LUIFEL
VIER SEIZOENSBEGLAZING

W EN OOST GEVEL
ZOMER: LAGE OCHTEND ZONNEWEREND DMV SLAGSCHADUW TALLUDES
ZONNEWERENDE BEGLAZING
BINNENZONWERING

N GEVEL
BEPERKTEN VAN TRANSMISSIEVERLIEZEN
BEPERKEN VAN RAAMOPPERVLAKTEN
3D BEGLAZING

Z GEVEL
HOGE MIDDAG ZON ONDER LUIFEL
VIER SEIZOENSBEGLAZING

N-gevel: beperken van transmissieverliezen
Raam oppervlaktes beperken
3D-beglazing (g=0.5)

W-gevel:
Zomer: Lage avond zon weren dmv slagschaduw van taluds & bomen en kleine luifel
Zonwerende beglazing (g=0.3) ifv zonnewinsten in tussen seizoenen binnenzonwering



9. PROJECTSTRUCTUUR / REALISATIEPROCES

"goede afspraken maken goede vrienden"

Algemeen

Het ontwerpteam vormt een multidisciplinair team dat werkt binnen een duidelijke structuur. Via een procesmatige aanpak vertaalt een 'project-definitie' zich in de realisatie van een weldoordacht en aangenaam woonhof voor Zevenbergen, conform de verwachtingen van de opdrachtgever. De Project Procedures (PP), die opgesteld worden bij aanvang van het project in samenwerking met de bouwheer, structureren en organiseren het ontwerp, de teamcommunicatie, de planning en het budget gedurende het hele realisatieproces.

Ontwerpteam

Het ontwerpteam is opgebouwd uit de architect, een uitvoerend architect, en adviesbureaus (stabiliteit, technieken, akoestiek, energieprestaties en duurzaamheid,...) De architect wordt vertegenwoordigd door de projectarchitect, die het ontwerpproces stuurt. Voor specifieke expertise doen de teamleden beroep op door het ontwerpteam aangetrokken specialisten. De projectarchitect coördineert de ontwerpstudie en de studiebureaus. Binnen het ontwerpteam berust de programmatische en esthetische verantwoordelijkheid gedurende het ganse proces bij de (project)architect. De uitvoerend architect en de studiebureaus staan in voor de conformiteit met regelgeving, technische voorlichtingen en normen. Het accent verschuift tijdens het proces van de architect in ontwerpfase naar

de uitvoerend architect in uitvoering. De uitvoerend architect is gedurende het ganse traject betrokken en is verantwoordelijk voor bouwtechnische kwaliteit, technische coördinatie, budgetbeheersing en van af fase definitief ontwerp voor opvolging proces- en uitvoeringsplanning. De projectarchitect fungeert als het aanspreekpunt (Single Point of Contact) voor de opdrachtgever. Gericht projectinformatie wordt uitgewisseld tussen de verantwoordelijken van de opdrachtgever en de studiebureaus en specialisten op door de projectarchitect en opdrachtgever aangestuurde werkvergaderingen.

Databeheer

Voor hard-copy en digitale projectinformatie wordt beroep gedaan op een eenduidig systeem qua documentenreferentie, lay-out, en organisatiestructuur. De documenten zijn vlot uitwisselbaar en eenvoudig te traceren in het proces.

Planning proces

Het proces wordt opgedeeld volgens een heldere en strikte fasering. Binnen één fase worden tussentijdse specifieke ijk- en goedkeuringsmomenten vastgelegd. De fasetermijnen, ijkpunten en goedkeuringperiodes, evenals de timing en inhoud van overleg met externe partijen wordt gedetailleerd vastgelegd bij aanvang van het proces. De geambieerde procesplanning wordt

opgevolgd en bijgewerkt door de projectarchitect, en vervolgens door de uitvoerend architect.

Controle

Documenten, nota's en berekeningen van de werkgroepen, evenals tussentijdse ijkmomenten, worden gevalideerd door de opdrachtgever en gerapporteerd aan de projectarchitect. Elke fase wordt afgesloten met een rapport, opgesteld met grafisch materiaal, oppervlaktetabellen, volume- en budgetopvolging, conceptnota en fase specifieke documenten (uitgewerkt programma, bestekken, duurzaamheidsrapporten, ...). Het rapport wordt onderbouwd door de geïntegreerde studies stabiliteit, speciale technieken, akoestiek, enz. Binnen een aangehouden format wordt de raming faseafhankelijk uitgewerkt van volume- en oppervlakteraming tot elementenraming en gedetailleerde raming. Het rapport documenteert en beargumenteert opgetreden afwijkingen ten opzichte van de voorgestelde ambities beschreven in de projectprocedures. Waar mogelijk worden uitgewerkte varianten opgenomen. Na afronding van elke fase wordt een formeel goedkeuringsmoment ingepland waarin de opdrachtgever op basis van het faserapport de ontwerpevolutie kan beoordelen. Aan het einde van elke fase wordt het rapport formeel goedgekeurd. Het goedgekeurde faserapport vormt, samen met de projectprocedures, de basis voor de volgende fase.

10. SAMENVATTING AMBITIES CONCEPT EN INTEGRALE DUURZAAMHEID

[SYMBIOSE VAN PARAMETERS] Het ontwerp-team wil met dit project inzetten op een werkelijk duurzame architectuur, waar het eerst en vooral fijn is om te vertoeven, en waarin ook andere activiteiten kunnen plaatsvinden, nu en in de toekomst. Duurzaamheid in brede zin is voor ons een intrinsieke ontwerpparameter, en wordt niet achteraf toegevoegd aan het project. De kracht van duurzaamheid zit hem immers in de breedte. Naast fysieke voordelen zoals water en energiezuinigheid, zijn daarbij de menselijke waarden in het geding, waarbij de kwaliteit van de architectuur en de verbindig van het gebouw met zijn omgeving tegelijk menselijke én economische meerwaarde kunnen genereren.

[VERBLIJFSKWALITEIT en ONTMOETINGSRUIMTE] Het ontwerp - van de schaal van het masterplan tot de schaal van de woningen - zet in grote mate in op de belevingskwaliteit voor de bewoners, bezoekers en de buurt, in eerste instantie door zoveel mogelijk kwalitatieve open ruimte te vrijwaren en de woningen rond een park te richten, anderzijds door aandacht voor materiaalgebruik, functionaliteit en comfort.

[ORIËNTATIE] De woningen worden aldus oost-west georiënteerd met de nachtzone aan de oostkant en dagzone op het westen, of met de dagzone naar het zuiden en noordelijk gerichte nachtzone. Zo ontstaat een buurtpark voor de woonwijk en Zevenbergen.

[VOLUMETRIE en IDENTITEIT] herkenbare individuele woningunits / gebruik van licht verschillende kleuren en texturen / herkenbare inkompartijen

[GLOOIINGEN] de glooiingen in het terrein steunen meerdere doelen: belevingskwaliteit door uitzicht / optimalisatie van zonwering en natuurlijke ventilatie voor de woningen door uit-

gekiende plaatsing van bomen / ontstaan van een beschermt nabijheidsgebied voor de gelijkvloerse woningen / integratie van glijbanen voor ontspanning, toegankelijkheid park, vluchtgelegenheid

[GEMEENSCHAPSVORMING] Door medegebruik van het park onder randzones (sport- en spelaanzijde zorgwoningen, consultatielokalen en gastenkamers aan N116, ...) / sociale 'marktplaats' in hoofdgebouw / ontmoetingsplekken in randzones en park

[MEDEGEBRUIK] Omgekeerde inclusiviteit van de bewoners in de samenleving door medegebruik van (een deel van) het park voor de buurt / via extra voetgangerstoegangen aan de zijde van de seniorenwoningen en de zorgwoningen / via ontmoetingsplaatsen (speelplek aan de zijde zorgwoningen, sociale 'marktplaats' op het gelijkvloers van het hoofdgebouw, gastenkamers en therapielokalen in een nieuw gebouw aan de N116, fit-o-meter, ...

[MOBILITEIT en TOEGANKELIJKHEID] uitgangspunt is de toepassing van het STOP-principe met maximaal comfort voor voetgangers en fietsers/rijwielen / optimaliseren ingang aan de zijde N116 voor toegang met openbaar vervoer / aandacht voor aansluiten aan wandel- en fietsroutes / inzet op aangename toegang voor bewoners / overwegen elektrische laadpalen voor voertuigen / fietsstallingen

[AUTOLUS] Gemotoriseerd verkeer wordt zoveel mogelijk aan de randen van het domein gesitueerd via een

[RECUPERATIE AFBRAAKMATERIALEN] Het ontwerp-team engageert zich om - bijvoorbeeld in samenwerking met Rotor vzw (www.rotordb.org) - te bekijken in hoeverre de recuperatie van de afbraakmaterialen van de bestaand gebouwen kunnen worden ingezet ten behoeve van

een circulaire economie, en kunnen worden ingezet in (andere) projecten / ten laatste 2 maand na afname van de goederen levert Rotor een inventaris van de hergebruikte goederen die gebruikt kan worden voor BREEAM of andere labels.

[ZICHTEN] Maaivelden op verschillende hoogte (onder de vorm van nabijheidsgebieden en terrassen en glooiingen) zorgen er voor dat er gepriiviligieerde plaatsen ontstaan, met bijzondere zichten naar het park, het Zevenbergenbos, het dorp,...

[NABIJHEIDSGEBIED] Bij de woningen biedt beschutting aan de bewoners met waterdoorlatende, natuurlijk aandoende verharding.

[MATERIAALGEBRUIK] Inzet op duurzame materialen in de zin van: duurzaam in de tijd / vandaalbestendig / onderhoudsvriendelijk / aandacht voor akoestiek / textuur / thermische inertie / isolatie / transparantie / glad-ruw / licht-donker

[AKOESTISCH COMFORT] Aandacht voor akoestische demping via akoestisch geperforeerde plafonds in de woningen / akoestische scheidingen tussen woningen / akoestische afscheidingsmogelijkheden van dag- en nachtzone en van afzonderlijke slaapkamers.

[BIODIVERSITEIT] Door keuze van beplanting / inzet insectenhotel / eetbare tuin .

[WATERDOORLATENHEID] Het hele terrein wordt zo waterdoorlatend mogelijk ingericht.

[WATERGEBRUIK] Waterbesparing door hemelwaterrecuperatie, spaarkoppen, en dergelijke

[VERLICHTING] Vermijden van lichtvervuiling door aandacht voor beperkte verlichting van looplijnen



