



Delft University of Technology

Housing Heritage

Nieuwe Interpretaties van Moderne woningbouw

Quist, Wido; Spoormans, Lidwine

Publication date

2016

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Quist, W., & Spoormans, L. (2016). *Housing Heritage: Nieuwe Interpretaties van Moderne woningbouw*. Delft University of Technology.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

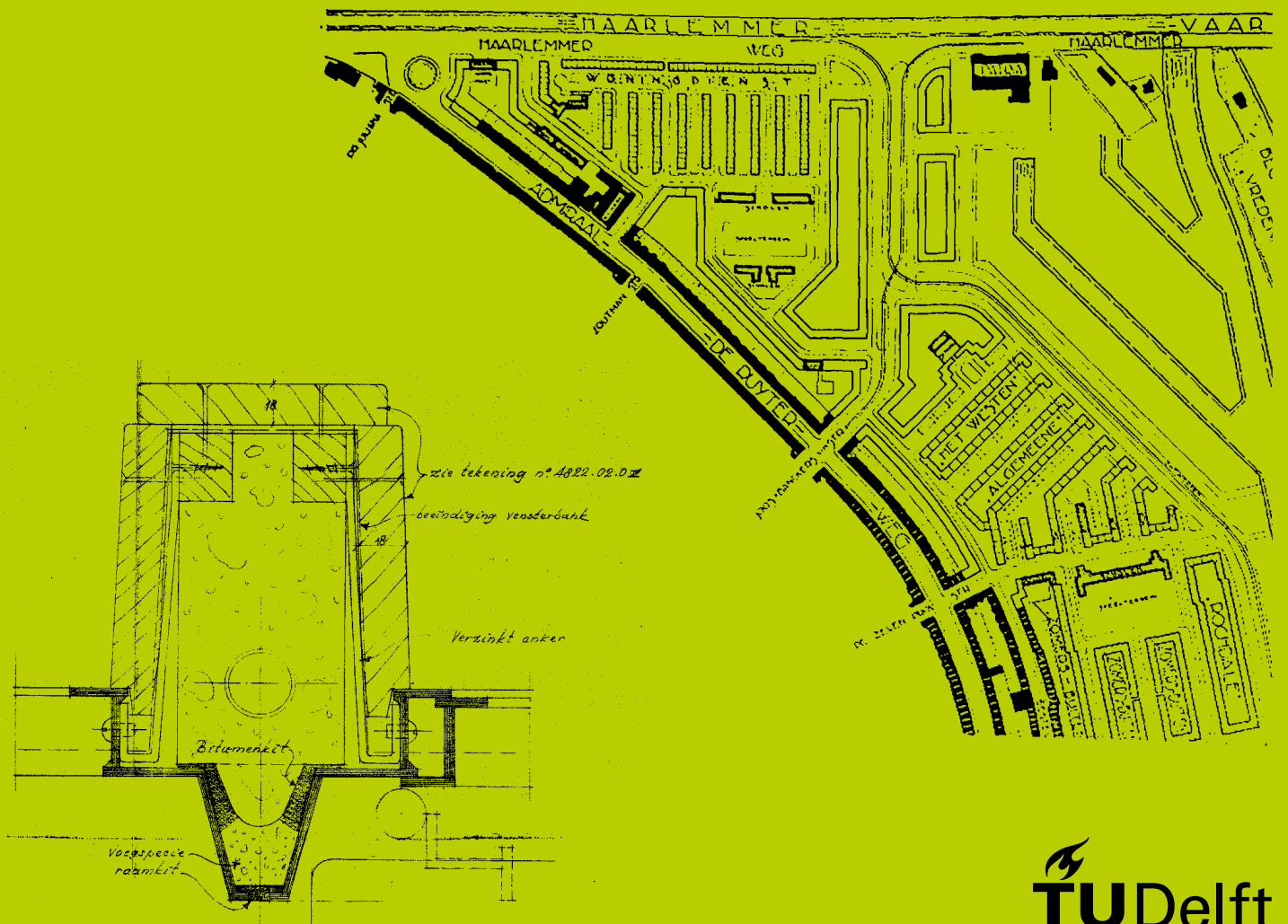
*This work is downloaded from Delft University of Technology.
For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to a maximum of 10.*

HOUSING HERITAGE

NIEUWE INTERPRETATIES

VAN

MODERNE WONINGBOUW



HOUSING HERITAGE

NIEUWE INTERPRETATIES VAN MODERNE WONINGBOUW

De expositie Housing Heritage toont het werk van een groep studenten van de Faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft, mastertrack Heritage & Architecture en Architectural Engineering. Het afgelopen jaar deden zij ontwerpend onderzoek naar twee woningbouwprojecten in Amsterdam West en Nieuw-West.

Locatie

Eén van de locaties is de 'Airey-strook' langs de Burgemeester de Vlugtlaan. De 13 portiekflats werden in de jaren vijftig ontworpen door architect Berghoef en gebouwd met het Nemavo-Airey systeem, een industriële bouwmethode met kleine prefab betonelementen. De Airey-woningen vallen binnen het gemeentelijk beschermd stadsgezicht van het Van Eesterenmuseum.

De tweede locatie is een woongebouw uit 1937 van architecten Merkelbach en Karsten aan de Juliana van Stolbergstraat en de Louise de Colignystraat in Landlust. Landlust vormt het eerste onderdeel van het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) en is volgens Monumenten & Archeologie zeer waardevol omdat het behoort tot de vroegste experimenten in de volkshuisvesting van de Nederlandse Nieuwe Zakelijkheid.

Opgave

Beide iconische projecten worden momenteel gerenoveerd. De studenten zijn op de hoogte van de plannen en hebben op basis van onderzoek naar historie, huidige ontwikkelingen en toekomstige vragen een eigen visie en ontwerp opgesteld.

Verduurzaming van de bestaande woningvoorraad is een belangrijk onderwerp in de huidige maatschappij en in academische zin ook binnen het onderwijs- en onderzoeksportfolio van de sectie Heritage & Architecture aan de TU Delft.

Veel woningen in de bestaande wijken voldoen niet meer aan de hedendaagse eisen en wensen. De woningen presteren onvoldoende op gebied van onder andere comfort, energiegebruik en woningindeling. Er moet iets gebeuren.

Hoe ga je als ontwerper om met de status en de waarden van de bestaande architectuur? Welke karakteristieken zijn opnieuw te gebruiken en welke nieuwe kwaliteiten voeg je toe? Hoeveel vrijheid kun je jezelf permitteren bij het transformeren van gebouwd Cultureel Erfgoed en wat is de limiet?

Expositie

In de expositie zijn de bestaande situatie van de twee woonprojecten en de ontwerpvoorstellen van de studenten opgenomen, waarin zij hun antwoord formuleren op behoud en verandering. De ontwerpen zijn systematisch in beeld gebracht in de vorm van een matrix. Per project zijn tekeningen op verschillende schaalniveaus gepresenteerd: van landschapsontwerp tot technisch detail. De rijen van de matrix tonen de logica en samenhang van ieder ontwerp. De kolommen tonen de verschillende uitwerkingen per onderdeel. De essentie van ieder ontwerp wordt met een titel en beschrijving tekstueel toegelicht. Van de twee locaties is de originele situatie getekend, als referentie voor de voorgestelde interventies.

Organisatie

De studenten ronden met dit ontwerpproject hun studie als Master of Science in Architecture af, bij de afdelingen Heritage & Architecture onder begeleiding van Lidwine Spoormans en Wido Quist en bij Architectural Engineering onder begeleiding van Tjalling Homans, Mauro Parravicini en Engbert van der Zaag.

De expositie Housing Heritage maakt deel uit van het onderzoeks- en ontwerpprogramma Generatie Y — een meerjarige samenwerking tussen het Van Eesterenmuseum en diverse Nederlandse academies en Technische Universiteiten, gerelateerd aan (landschaps-) architectuur en stedenbouw.

INTRODUCTIES

Airey

Originele situatie

Locatie: Bouwblokken tussen Burgemeester De Vlugtlaan en De Tourton Bruynsstraat in Sloterveer
Bouwjaar: 1952
Bouwwijze: Nemavo-Airey systeem
Aantal woningen: 221
Architect: J.F. Berghoef
Huidige eigenaar: Eigen Haard

Comfortabel oud worden

Transformatie van een Airey-woongebouw in gezonde en energie neutrale ouderenwoningen

Als gevolg van toenemende welvaart en betere gezondheidszorg vergrijsd de bevolking. Uit onderzoek blijkt dat ouderen vaak binnen zijn en dat eenzaamheid veel voorkomt. Daarnaast veroudert ook de woningvoorraad. Veel gebouwen zijn niet energiezuinig en de woningen zijn klein. Hoe maak je oude woningen geschikt voor oude mensen? Dit project combineert twee aspecten van veroudering en toont hoe een comfortabel woonmilieu kan ontstaan.

In het ontwerp worden de bestaande Airey-woningen getransformeerd tot ouderenwoningen en gezinswoningen waardoor verschillende doelgroepen elkaar in de buurt ontmoeten. De toevoeging van een grote serre is de sleutel van het ontwerp. Deze beantwoordt aan bewonerswensen, geeft het gebied tussen de bouwblokken een duidelijke bestemming en een geeft het een nieuwe identiteit. De serre kent diverse sociale en technische voordelen. Het is een plek waar ouderen elkaar kunnen ontmoeten waardoor eenzaamheid vermindert, activiteit wordt gestimuleerd en mensen kunnen in alle seizoenen 'buiten' zijn. Daarnaast vormt de serre klimatologisch een bufferzone, wat de energetische efficiëntie van de gebouwen verbetert.

Hier kunnen bewoners en woningen goed oud worden.

Iris van den Brink

Sociaal en energieneutraal

Verhoging van woonkwaliteit voor de bestaande bewoners van Airey-woningen

Het klimaat is hot. Internationale klimaatafspraken maken dat Nederland de energieprestatie van gebouwen moet verbeteren. Naast globale doelstellingen krijgt ook het binnenklimaat de aandacht. Airey-woningen zijn een voorbeeld van slecht geïsoleerde woningen waar bewoners leven met geluidsoverlast, tocht en kou. In dit project is verbetering van de energetische duurzaamheid als kans opgevat om de kwaliteit van woningen en omliggend landschap te vergroten.

Op de plaats van het huidige parkeerterrein tussen de blokken is een levendig plein ontworpen dat in verbinding staat met de stedelijkheid van de Burgemeester De Vlugtlaan. Het terrein kent hoogteverschillen en de overgang van publiek naar privégebied, grenzend aan de woningen, is geleidelijk. Bewoners ontmoeten elkaar bij de dagelijkse routines zoals afval wegbrengen, parkeren en fietsen stallen. Ook de balkons kijken uit op dit gebied. Aan de achterkant zijn privé-tuinen, moestuinen en collectieve tuinen ontworpen.

Naast sociale interactie zijn in dit ontwerp ook meerdere duurzaamheidsmaatregelen geïntegreerd: waterberging in het plein, zonnepanelen op het dak, isolatie rondom en de portieken als luchtbuffer voor koele of warme ventilatielucht.

Dit project laat zien hoe een hoge ambitie in energetische en sociale duurzaamheid samen kan gaan met renovatie van sociale huurwoningen binnen een beschermd stadsgezicht.

Jasper Müller

Licht, Lucht en Ruimte

Het terugbrengen en versterken van de idealen uit het Modernisme

Honderd jaar geleden waren de leefomstandigheden in Amsterdam erbarmelijk. Grote families leefden in eenkamerwoningen met weinig licht en lucht. Een radicaal plan zou dit op grote schaal te verbeteren: het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP). Dit plan werd in de jaren vijftig en zestig uitgevoerd vanuit een positieve blik op de toekomst: grote woningen, veel groen en meer ruimte voor iedereen!

In de huidige maatschappij lijkt veel van dat optimisme verdwenen. Wat ooit innovatief en modern was is nu verouderd. De woningen zijn naar huidige maatstaven klein en het openbaar groen ligt er verloederd bij.

In dit project wordt de positieve uitstraling van de jaren '50 nieuw leven ingeblazen. De vormtaal, het materiaalgebruik en de continuïteit van ruimtes zijn ontleend aan de architectuur van het Modernisme. Door een kernwoning te maken in de Airey-plattegrond, ontstaat een vloeiende flexibele ruimte. Grote balkons zorgen voor een nieuw ritme in het gevelbeeld en een duidelijk gemarkeerde overgang van private en publieke ruimte. Een paviljoen aan de kop van het blok schept collectieve of commerciële ruimte en legt een verbinding naar de winkelstraat.

Optimisme en Moderne vormgeving zijn gebruikt als bron van inspiratie voor zowel ruimtelijke verbeteringen als de houding van de architect.

Maarten Kist

Het systeem hergebruikt

Wonen in een Airey - volgens principes van toen met comfort van nu

In de Wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog werd geëxperimenteerd met vernieuwende industriële bouwmethoden om de woningnood zo snel mogelijk op te lossen. Het Airey-systeem bood met een beperkt aantal, relatief kleine, geprefabriceerde elementen veel mogelijkheden. Bijzonderheden zijn de draagstructuur van beton en een heuse isolatielaag in de gevel. In technisch opzicht was het systeem zijn tijd vooruit.

In dit project is op basis van de kwaliteiten van het Airey-bouwsysteem een nieuw gevelsysteem ontworpen. De bestaande gevels worden gestript tot alleen de betonconstructie over is. Tussen de kolommen komt meer isolatie. Tegen de kolommen wordt een nieuw aluminium systeem geplaatst, dat fungeert als raamstijl en tevens als structuur om nieuwe panelen aan te bevestigen. De betonkolommen worden in het interieur zichtbaar gemaakt waardoor bewoners zich bewust zullen zijn van de bijzondere constructie van hun woning. Het hernieuwde systeem biedt meer flexibiliteit. De oorspronkelijke tegelafmeting van 315 x 365 mm is mogelijk, maar ook ieder veelvoud van deze maat waardoor een nieuwe compositie ontstaat. Verschillende kozijntypen zijn ontworpen: een 'normaal' raamkozijn in het vlak van de gevel, een 'bloemkozijn' dat uitsteekt of een dieper kader met Frans balkon. Nieuwe gebouwdelen worden volgens hetzelfde bouwsysteem toegevoegd.

De innovatieve kenmerken van het originele systeem bieden een goede basis voor systematisch renoveren.

Martijn Kempkens

Tussen binnen en buiten

Verbeteren van de bestaande Airey-woningen door toevoeging van een tweede huid

De portiekflat ontwikkelde zich in de eerste helft van de twintigste eeuw tot een zeer populaire woningtypologie. Op een heel slimme en efficiënte wijze konden veel mensen een betaalbare en comfortabele woning bemachtigen. Deze appartementen hadden luxe voorzieningen zoals een douche, verwarming en een eigen voordeur. Echter, de woonwensen zijn sindsdien constant gestegen. Anno 2016 passen de kleine ruimtes, de afgesloten keukens, de portiektrees, de geluidsoverlast en de kleine balkons niet meer bij de wensen van de woonconsument.

Dit ontwerp voorziet in een modernisering door middel van uitbreiding. Een tweede glazen gevel op enige afstand van de bestaande gevel creëert extra ruimte. Deze ruimte biedt een langzame overgang van publiek terrein naar privéwoning, een lichte 'buitenruimte' waar bewoners elkaar ontmoeten en een luchtbuffer ter isolatie. Bovendien zorgen de getrapte glazen gevels met glazen dwarskappen voor een andere ritmiek en een nieuwe gedaante. Het Airey-bouwsysteem met de draagconstructie in de gevel biedt de flexibiliteit om bij renovatie andere plattegronden te creëren die beter aansluiten bij de bestaande wensen.

Uitbreiding van het bouwvolume is hier het middel om toegang, ruimtelijkheid, comfort en expressie radicaal te wijzigen.

Thyrza Bauer

Merkelbach en Karsten

Originele situatie

Locatie: Bouwblok tussen Juliana van Stolbergstraat, Louise de Colignystraat in Landlust
Bouwjaar: 1937
Bouwwijze: traditioneel
Aantal woningen: 204
Architect: B. Merkelbach en C. Karsten
Huidige eigenaar: Ymere

Een natuurlijke route

Revitalisatie van publieke ruimte door integratie van routes en tuinen

In Landlust werd door Merkelbach en Karsten geëxperimenteerd met een half-open-bouwblok en de collectieve tuin was zichtbaar en toegankelijk vanaf de straat. Nu is de tuin afgesloten, vervuild en wordt deze niet gebruikt. Ook het straatprofiel is weids en ruim maar wordt weinig gebruikt om te verblijven. In dit project wordt de functie van publieke ruimte en groeninrichting opnieuw geïnterpreteerd en samen met de bestaande woonblokken totaal getransformeerd.

In het ontwerp wordt een levendige gemeenschap voor jongeren gecreëerd door het transformeren van de binnentuin en de straten en het aanpassen en restaureren van de bestaande woonblokken. Een nieuw netwerk van externe circulatie in de binnentuin vervangt de bestaande portieken. Met deze nieuwe routing wordt niet alleen de veiligheid verbeterd maar ook de onderlinge relaties van de bewoners en de beleving van het groen. Door het verhogen van de zichtbaarheid in openbare ruimtes gaat de veiligheid vooruit doormiddel van de passieve sociale controle. In het nieuwe ontwerp wordt de binnentuin aantrekkelijker en biedt meer functies, zoals parkeren, spelen, zitten en ontmoeten. Zo ontstaan er meer kansen voor interactie tussen bewoners.

Dit ontwerp toont de enorme potentie van tuinen in halfopen en open bouwblokken.

Vienne Ma

Levend Landlust

Hedendaags comfort met behoud van historische kwaliteiten

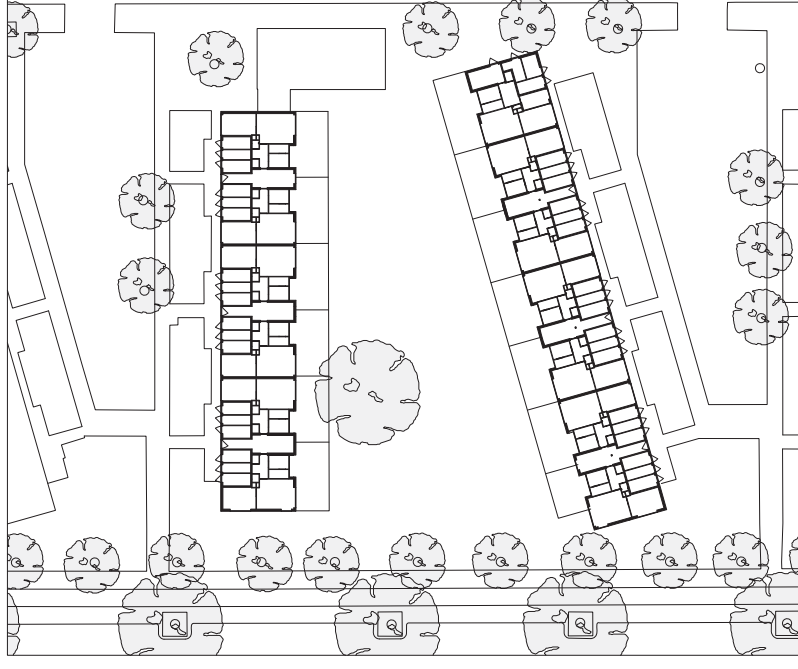
Wooncomfort is een begrip dat meegroeit met de welvaart. De woonwensen veranderen, maar ook de wijze waarop renovatie van bestaande woningen wordt uitgevoerd. De status van het Merkelbach-blok in Landlust als gemeentelijk monument schept de verplichting om bij hedendaagse renovatie rekening te houden met cultuurhistorische kwaliteiten. Dit project onderzoekt hoe je kan voldoen aan hedendaags comfort en hoe dit binnen architectonische kwaliteiten van het originele ontwerp uitgewerkt kan worden.

Comfort is op verschillende niveaus bekeken: technisch, gebruik en sociaal. Het gebruikscomfort van de woningen is verbeterd door aanpassingen in de plattegrond, waarbij de karakteristieke midden-corridor een nieuwe vorm heeft gekregen. Een uitbouw aan de tuinkant geeft de woningen meer (buiten)ruimte en een nieuwe uitstraling. Het technische comfort is verhoogd door isolatiepakketten aan de binnenzijde, thermisch onderbroken aluminium kozijnen en isolerend glas. Hierbij dient de uitstraling en kleurstelling van de oude gevel als voorbeeld. Meer groen, uitnodigende wandelroutes, specifieke plekken voor activiteiten en ontmoetingsruimtes in de openbare ruimte buiten en binnen het blok verhogen het sociale comfort en dragen bij aan een vitale gemeenschap.

Door combinaties te maken tussen oorspronkelijke kwaliteiten en hedendaagse eisen ontstaat een gebouw met twee gezichten.

Jannick van 't Ende

SITUATIE



Licht, Lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten



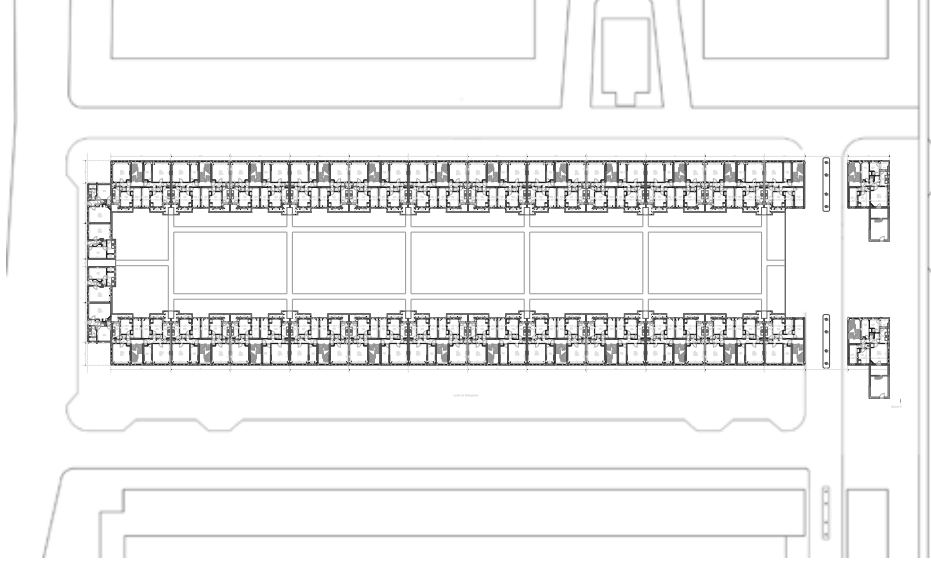
Levend Landlust



Een natuurlijke route



Merkelbach en Karsten



DOORSNEDE



Airey



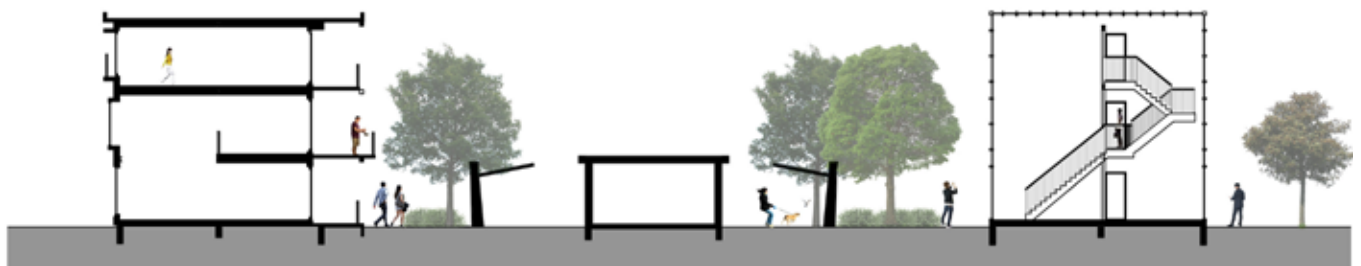
Comfortabel oud worden



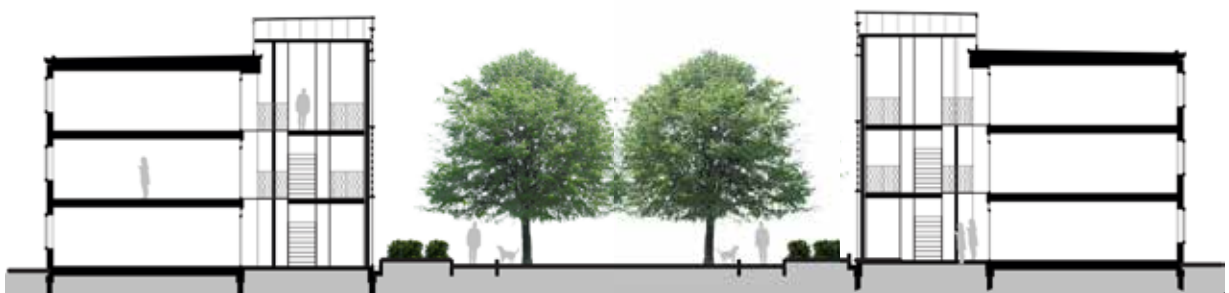
Sociaal en energieneutraal



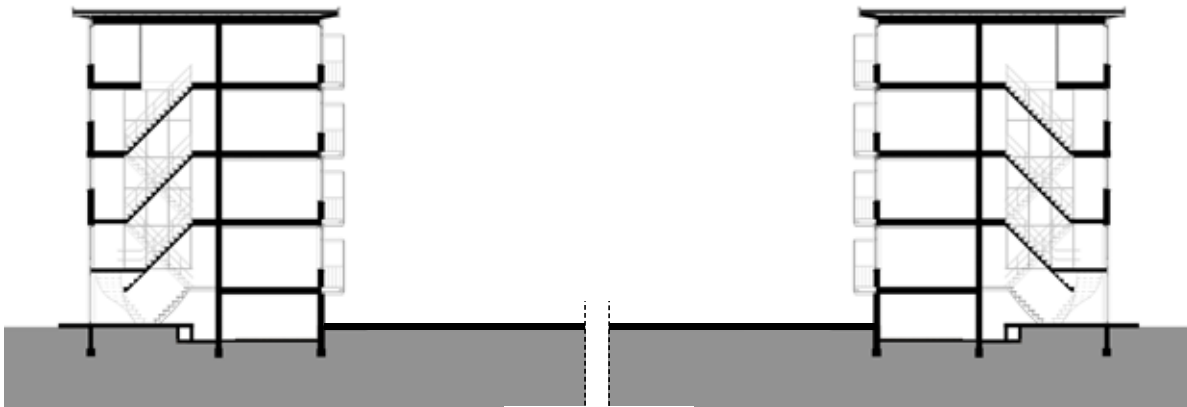
Licht, Lucht en Ruimte



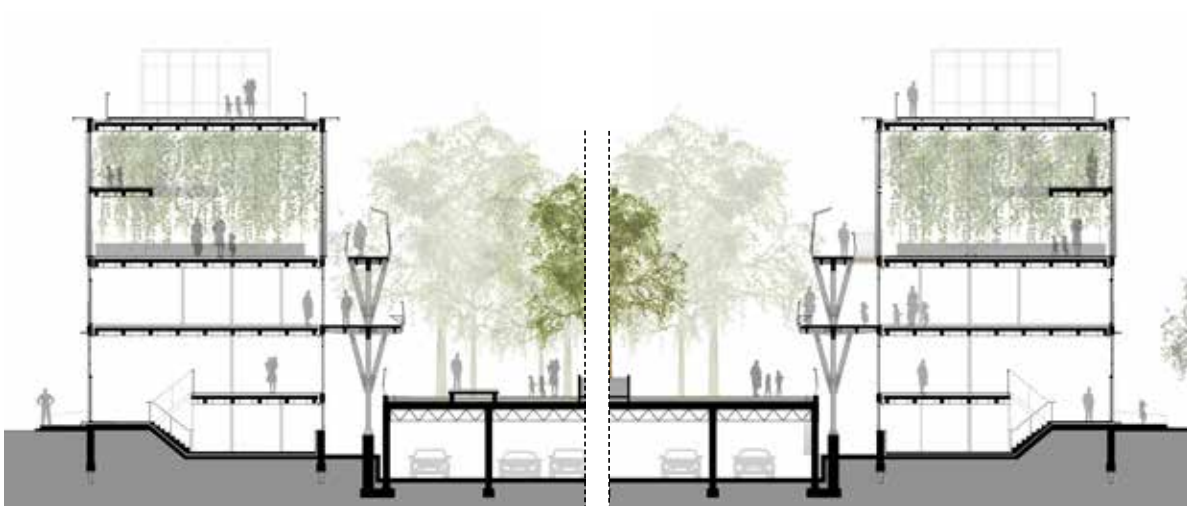
Het systeem hergebruikt



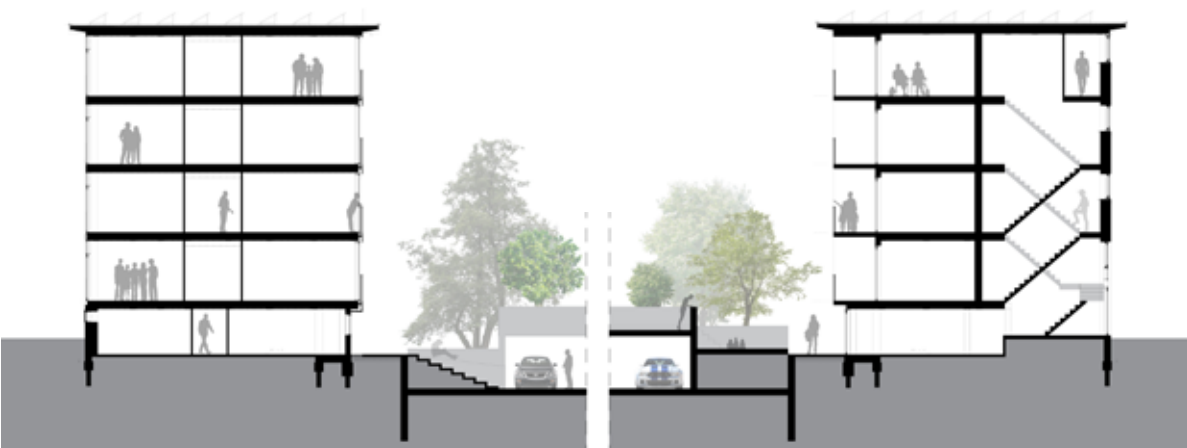
Tussen binnen en buiten



Merkelbach en Karsten



Een natuurlijke route



Levend Landlust

VOORGEVEL



Airey



Comfortabel oud worden



Sociaal en energieneutraal



Licht, Lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten



Merkelbach en Karsten



Een natuurlijke route



Levend Landlust

ACHTERGEVEL



Airey



Comfortabel oud worden



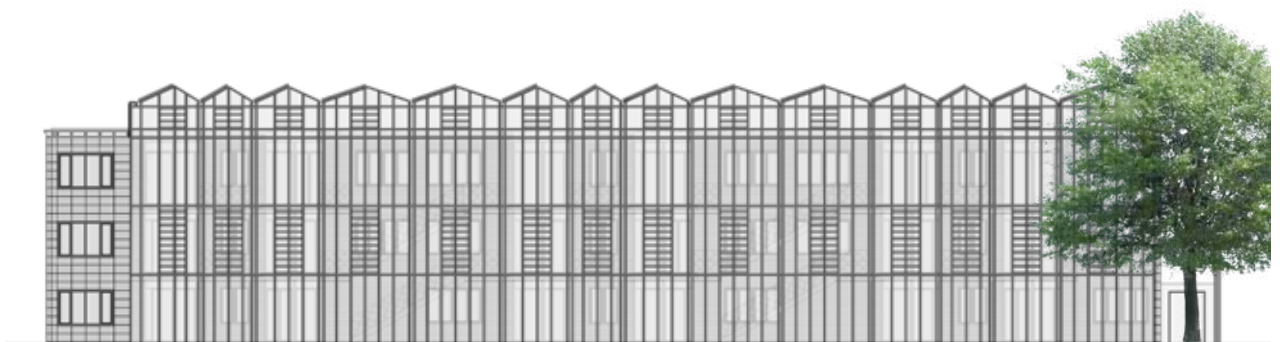
Sociaal en energieneutraal



Licht, Lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten



Merkelbach en Karsten



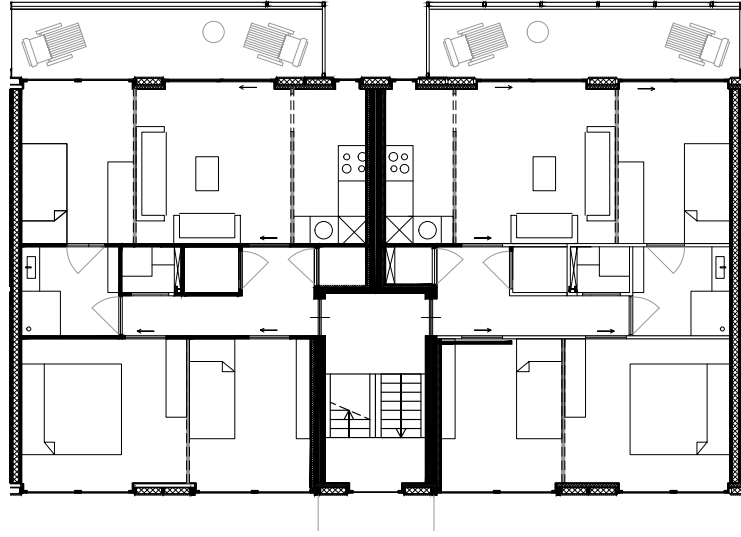
Een natuurlijke route



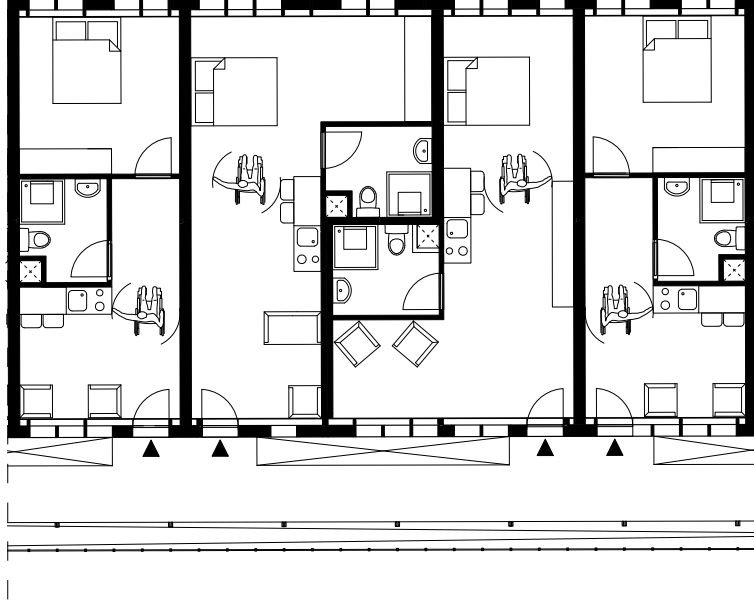
Levend Landlust

PLATTEGROND

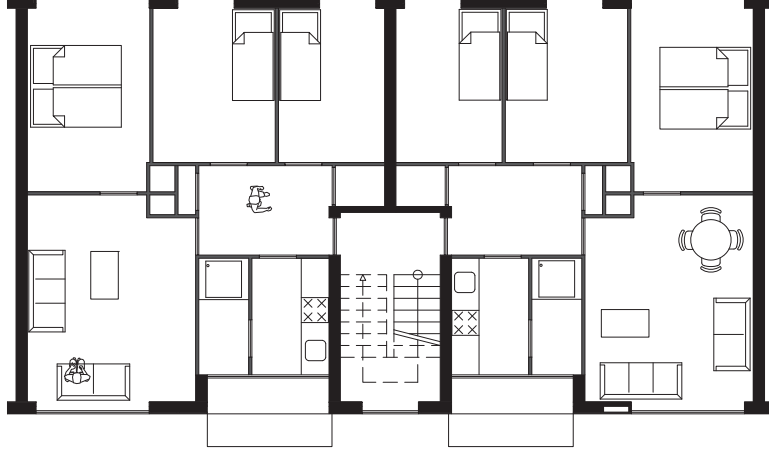
Sociaal en energieneutraal



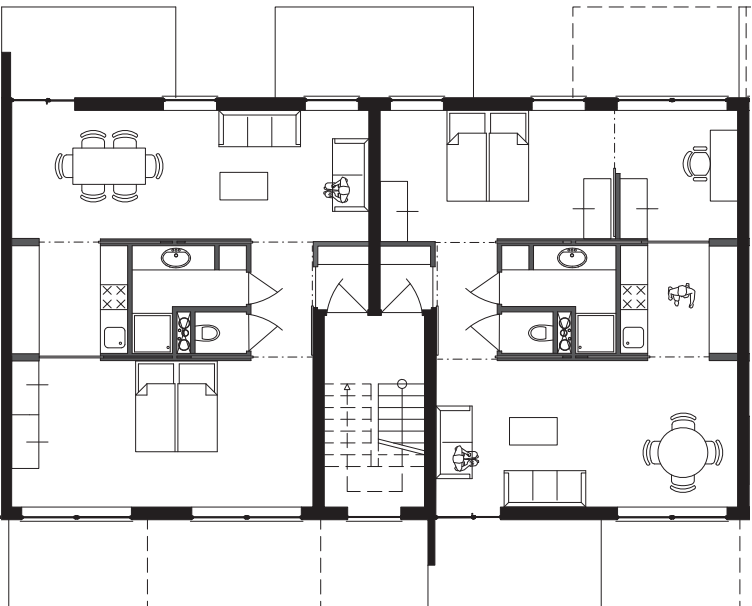
Comfortabel oud worden



Airey



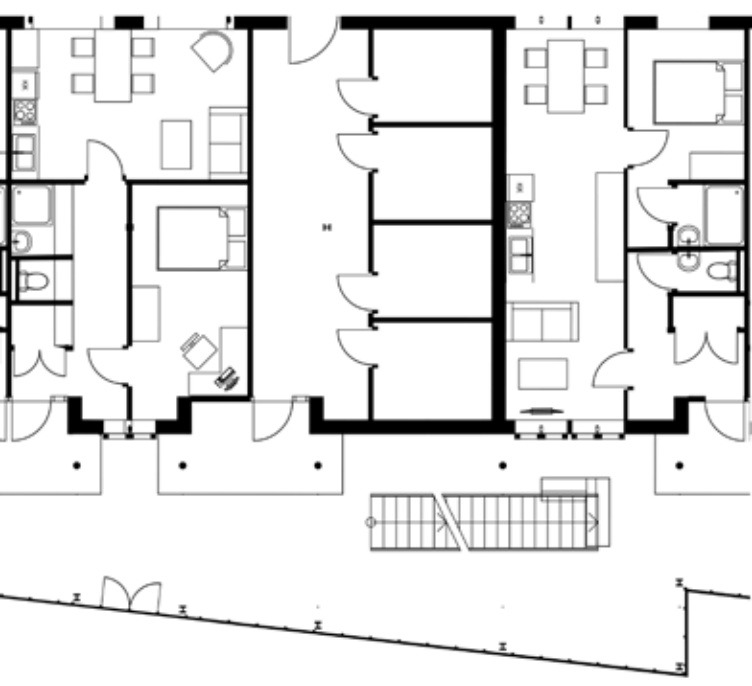
Licht, Lucht en Ruimte

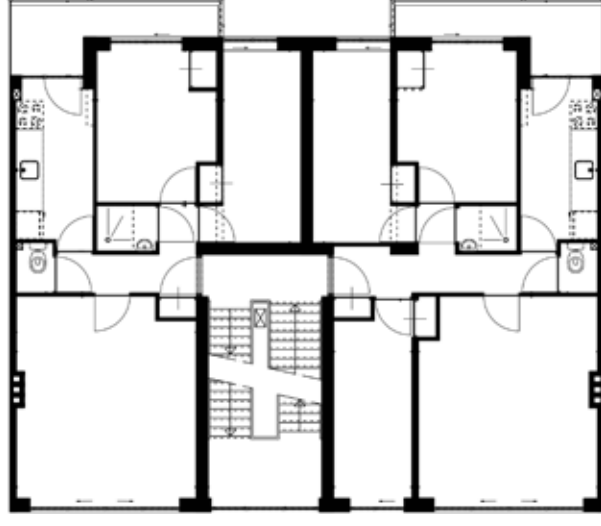


Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten





GEVELFRAGMENT

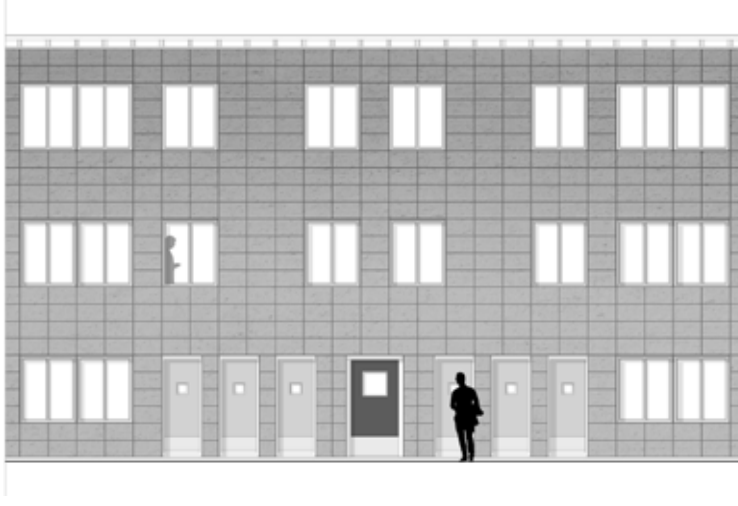
Sociaal en energieneutraal



Comfortabel oud worden



Airey



licht, lucht en ruimte

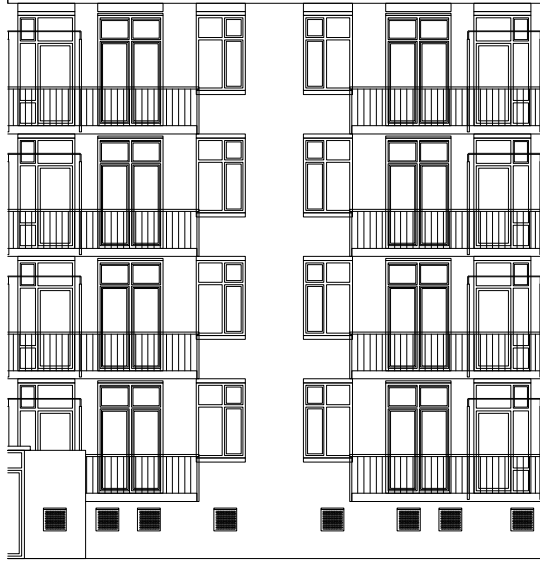
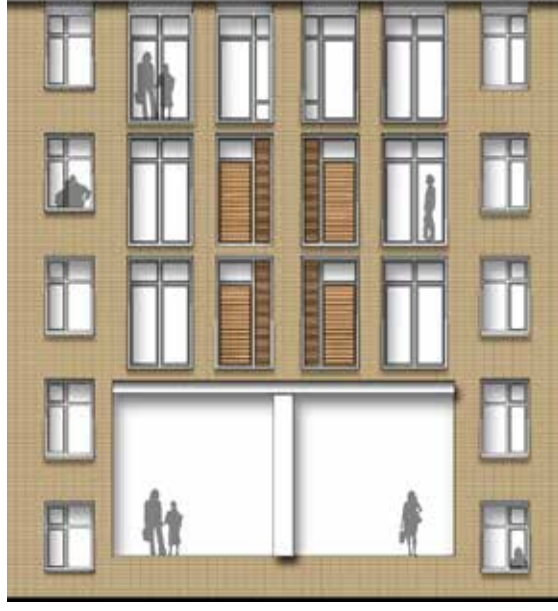


Het systeem hergebruikt

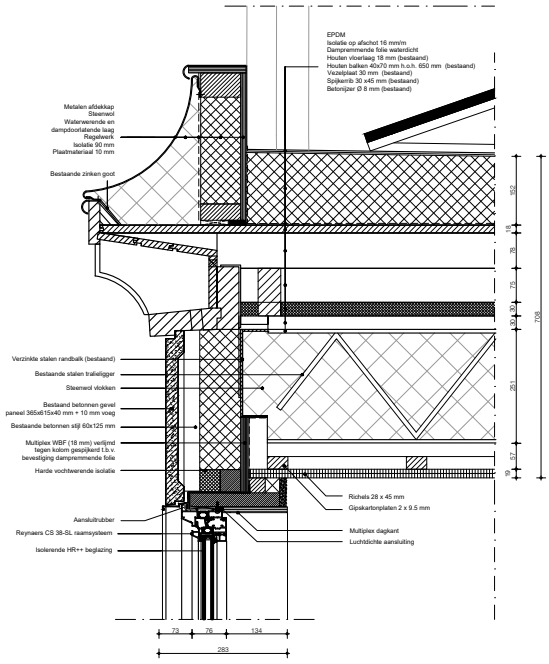
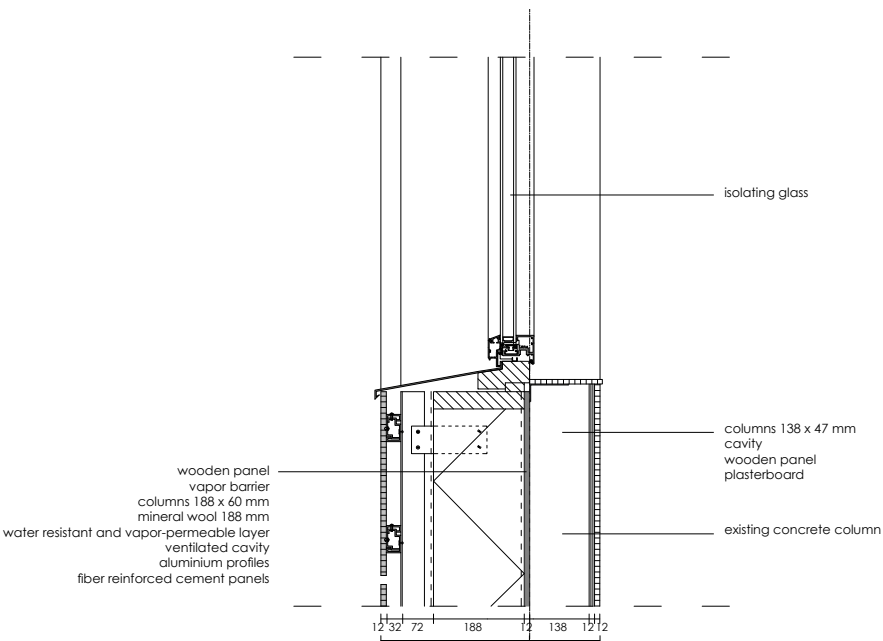
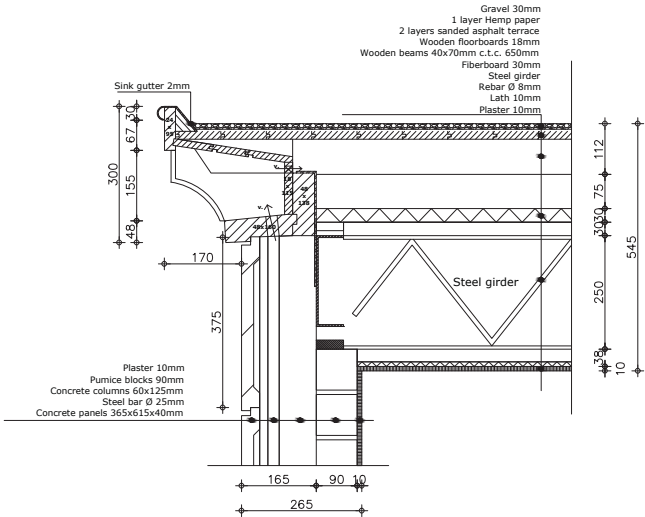


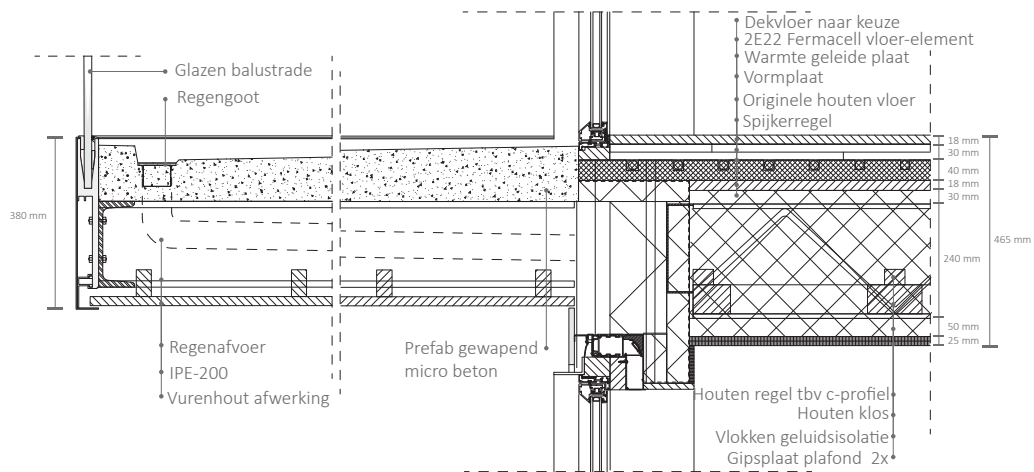
Tussen binnen en buiten



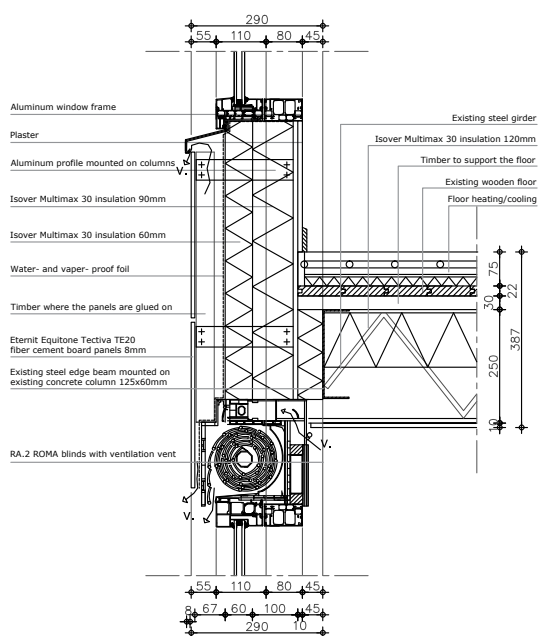


VERTICAAL DETAIL

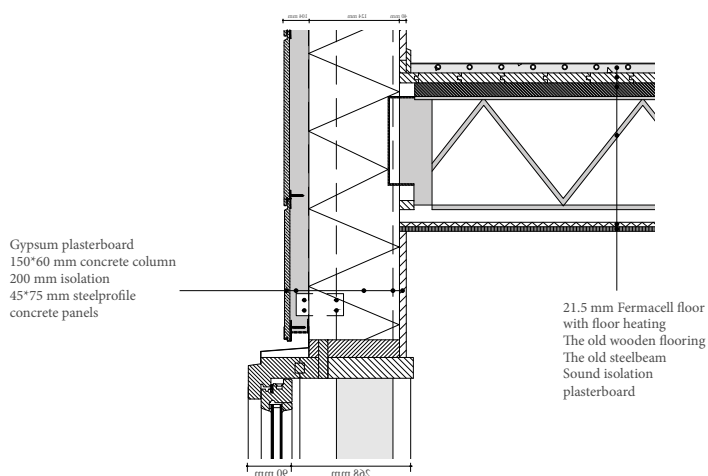




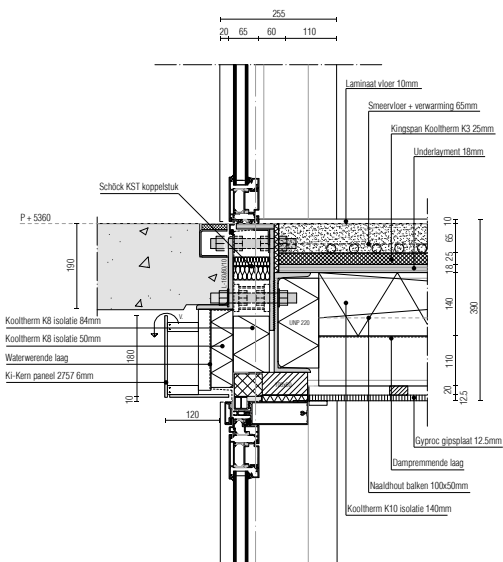
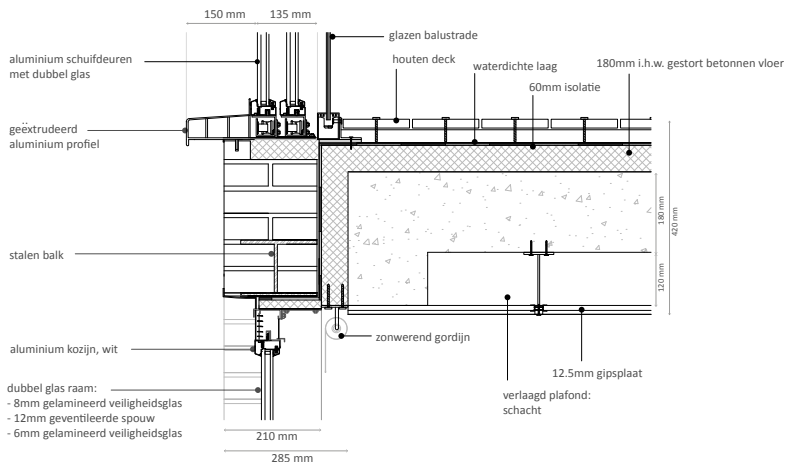
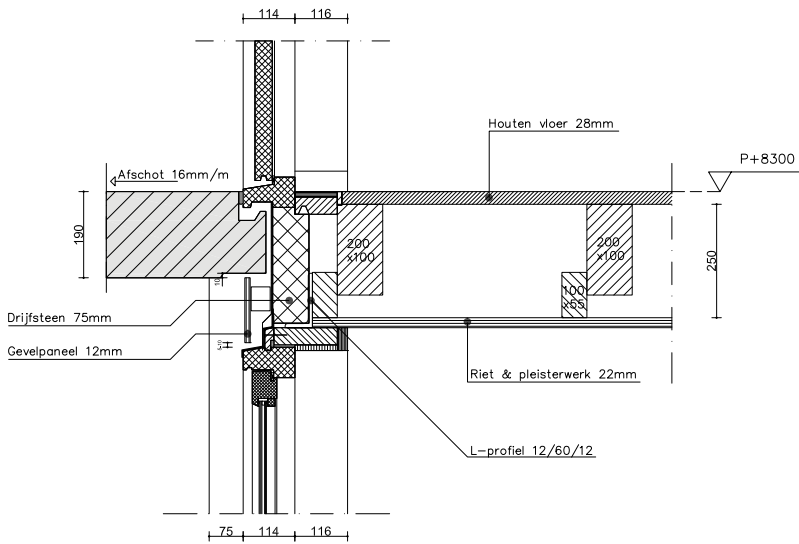
Licht, lucht en Ruimte



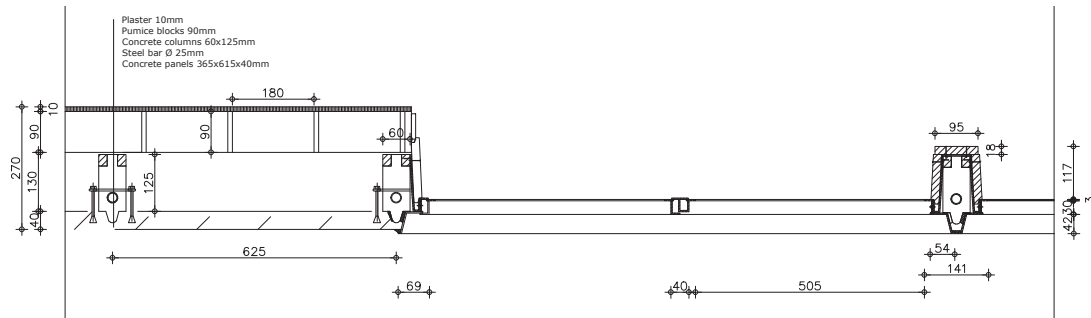
Het systeem hergebruikt



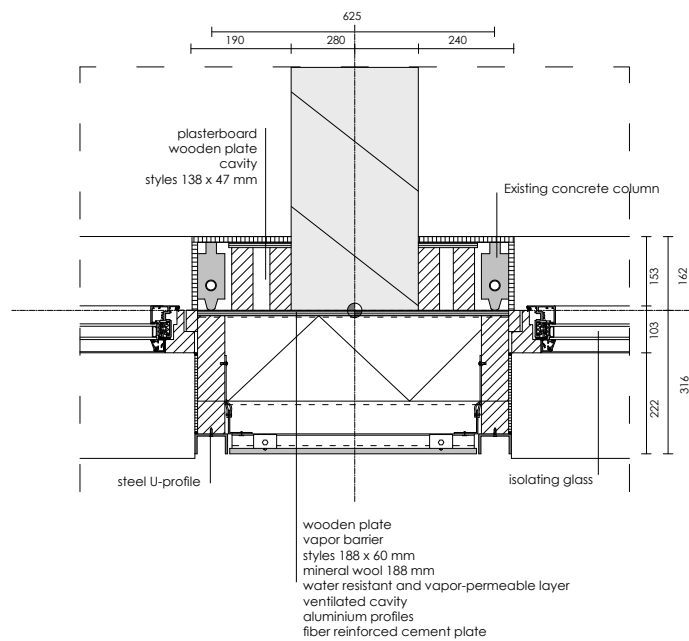
Tussen binnen en buiten



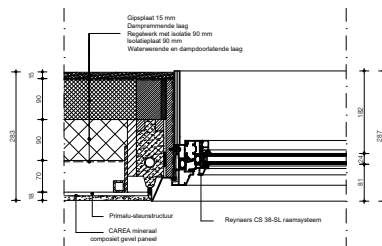
HORIZONTAL DETAIL



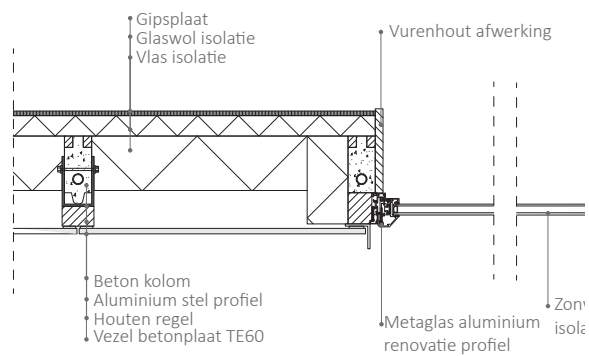
Airey



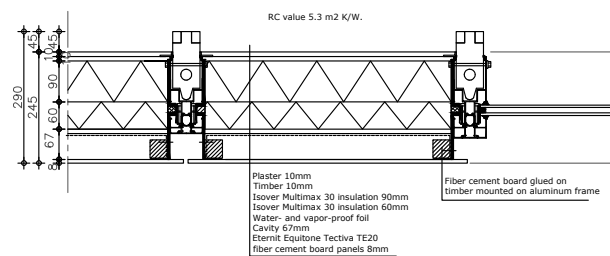
Comfortabel oud worden



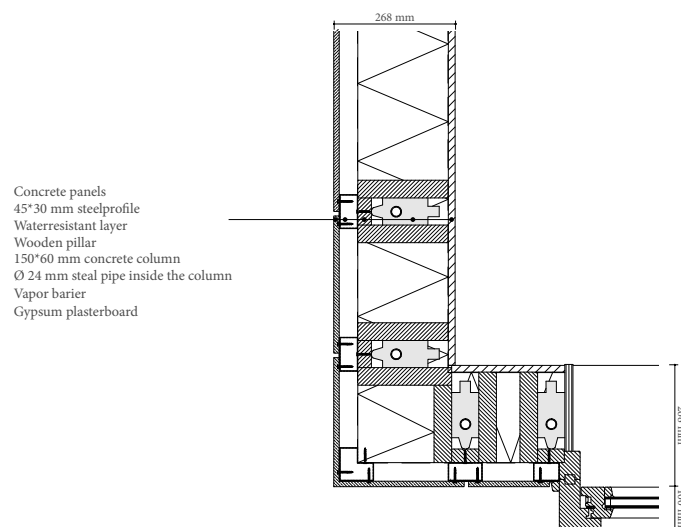
Sociaal en energieneutraal



Licht, Lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten

IMPRESSIE





Licht, lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten

Merkelbach en Karsten



Een natuurlijke route



Levend Landlust



IMPRESSIE

Airey



Comfortabel oud worden



Sociaal en energieneutraal





Licht, lucht en Ruimte



Het systeem hergebruikt



Tussen binnen en buiten

Levend Landlust



Een natuurlijke route



Merkelbach en Karsten



Van Waarde naar Interventie

Overeenkomsten en verschillen

Op het eerste gezicht springen de overeenkomsten in het oog: de gelijkenis in tekeningen, de gebruikte kleuren en de gekozen ingrepen. Echter, bij het nauwkeurig bestuderen van de tekeningen tonen zich de verschillen tussen de ontwerpers.

Zo is in veel gevels het herkenbare raster van de betontegels van het Airey-systeem te zien. In sommige ontwerpen zijn de oude tegels behouden en is het fysieke, authentieke materiaal hergebruikt. In andere gevallen zijn de betontegels vervangen door panelen van een nieuw materiaal die gemakkelijker te bevestigen zijn in combinatie met een nieuw isolatiepakket. Het raster is dan hergebruikt, maar met een ander materiaal. Weer andere ontwerpen tonen een grotere vrijheid in afmetingen en compositie, geïnspireerd op het oude lijnenspel en binnen het thema van een gevel met tegels.

Dit is een duidelijk voorbeeld van de subtiele diversiteit die de tentoongestelde plannen laten zien. Het raster wordt onmiskenbaar als waarde beschouwd, maar in de gekozen uitwerking herkent men de individuele waardering en hierop gebaseerde keuzes.

De thema's die ten grondslag liggen aan de ontwerp oplossingen zijn voor een deel voorgeschreven, omdat studenten antwoorden moeten geven op relevante maatschappelijke vraagstukken. Onderwerpen als duurzaamheid, flexibiliteit, wooncomfort en erfgoedwaarde spelen daarom in alle plannen een rol. Iedere ontwerper kiest echter zijn eigen zwaartepunten.

Duurzaamheid

Niemand isoleert niet, maar de ambities in duurzaamheid verschillen weldegelijk. Waar het ene ontwerp een isolatiemateriaal 'onzichtbaar' toevoegt binnen de bestaande gevel, wordt in het andere plan een nieuw geïsoleerd gevelpakket aan de buitenzijde geconstrueerd of wordt het gebouw zelfs ingepakt met een extra glazen gevel.

Een andere interpretatie van duurzaamheid is het opwekken van energie op daken of het opvangen van regenwater geïntegreerd in het landschapsonwerp.

Duurzaamheid van het gebruik maakt dat sommige studenten kiezen voor het toevoegen van liften en het verbeteren van buitenruimte. Wat heb je immers aan een energiezuinige woning als niemand er wil of kan wonen?

Erfgoed

De architecten in spé kiezen verschillende posities op het gebied van cultuurhistorische waarden en de beschermde status van de woongebouwen. Behoud en hergebruik komt in verschillende vormen. Het Airey-tegelpatroon in de gevels wordt massaal omarmd en ook de betonkolommen blijven als essentie van het bouwsysteem bewaard. Bij het in metselwerk opgetrokken Landlust kiezen de studenten voor een andere aanpak. De straatgevels van het blok worden geconserveerd, maar aan de tuinzijde ontstaat een nieuwe wereld met een andere uitstraling. Dit is opvallend omdat juist de oorspronkelijke achtergevels door Monumenten & Archeologie als zeer waardevol worden aangemerkt.

Buiten de materiële zaken die als waardevol worden geacht, werken de studenten ook met het hergebruik van de ideeën van hun voorgangers. Zo worden bijvoorbeeld het optimisme van de Wederopbouw en het denken in systemen als bron van inspiratie gebruikt. Ook het totaalontwerp van landschap en architectuur wordt nieuw leven ingeblazen met daarin aandacht voor kwaliteit van beplanting en mooie overgangen tussen publieke en private ruimte.

Met de tentoonstelling Housing Heritage illustreren we de rijkheid aan opties die de architect heeft bij de renovatie van gebouwd Cultureel Erfgoed, vaak binnen, maar soms ook bewust buiten de gestelde kaders van hedendaagse eisen en cultuurhistorische waarden.

Housing Heritage - Nieuwe Interpretaties van Moderne woningbouw, L.G.K. Spoormans & W.J. Quist (samenstelling), Delft 2016

Technische Universiteit Delft - Faculteit Bouwkunde
Afdeling Architectural Engineering + Technology
Sectie Heritage & Architecture in samenwerking met de sectie Architectural Engineering

Presentatie afstudeerwerk van Iris van den Brink, Jannick van 't Ende, Jasper Müller, Maarten Kist, Martijn Kempkens, Thyra Bauer & Vienne Ma in het Van Eesterenmuseum Amsterdam, 9 juli - 25 september 2016

Bij dit onderwijsproject waren betrokken:

TU Delft: Engbert van der Zaag, Hielkje Zijlstra, Lidwine Spoormans, Mauro Parravicini, Sara Stroux, Thijs Asselbergs, Tjalling Homans, Wessel de Jonge, Wido Quist,
Van Eesterenmuseum: Anouk de Wit, Jeroen Lok, Noud de Vreeze

Hooyschuur architecten: Ron Baltussen

Ymere: Hieke Bakker

Woningstichting Eigen Haard: Niek Schaap