VAN VERSNIPPERD NAAR VERBONDEN LANDSCHAP

EEN DUURZAME TRANSITIE VAN LANDSCHAPPEN VIA NOMADISCH DENKEN, TRAGE WEGEN EN HUBS

VAN VERSNIPPERD NAAR VERBONDEN LANDSCHAP

EEN DUURZAME TRANSITIE VAN LANDSCHAPPEN VIA NOMADISCH DENKEN, TRAGE WEGEN EN HUBS

opgemaakt door:

Finn Boonen
Lore Crijns
Silke Grondelaers
Britte Luts
Taryn Traest
Leen Vansteenkiste

in samenwerking met:

Prof. arch. Jo Berben & Arch. Eef Boeckx
Prof. dr. in. arch. Oswald Devisch
Arch. Jo Janssen & Prof. ir. Laura Piovan

Prof. dr. Liesbeth Huybrechts
dr. arch. Barbara Roosen

UHASSELT
KNOWLEDGE IN ACTION

STUDIO RE-PAIR

VOORWOORD

In het kader van het afronden van de Masteropleiding Architectuur aan de Faculteit Architectuur & Kunst van de Universiteit Hasselt, hebben we deze masterscriptie geschreven. Gedurende een periode van acht maanden hebben we intensief gewerkt aan onze scriptie over de duurzame transitie van landschappen door middel van nomadisch denken, trage wegen en hubs. Dit onderzoeksonderwerp is ontstaan vanuit het opleidingsonderdeel seminarie stadsmaken, onder leiding van Prof. dr. Liesbeth Huybrechts en dr. arch. Barbara Roosen. Binnen de ontwerpstudio Re-Pair heeft dit onderzoeksonderwerp uitdrukking gekregen onder de vorm van zes masterprojecten, of individuele cases. De transitie van onderzoeksonderwerp naar ruimtelijke projecten gebeurde onder begeleiding van Prof. arch. Jo Berben, Arch. Eef Boeckx, Prof. dr. ir. arch. Oswald Devisch, Arch. Jo Janssen en Prof. ir. Laura Piovan.

Het gezamenlijk schrijven van een scriptie, verweven met het ontwerpen van masterprojecten, was zowel voor de promotoren, de begeleiders, als voor ons een geheel nieuwe ervaring. Dit bracht zowel uitdagingen als kansen met zich mee. Het experiment tussen de twee opleidingsonderdelen heeft ons in staat gesteld de rol van ontwerper en onderzoeker gelijktijdig op te nemen. We zijn dan ook trots om deze scriptie te presenteren als het resultaat van onze samenwerking, maar ook als het resultaat van een collectief experiment.

Dit project zou niet mogelijk zijn geweest zonder de hulp en ondersteuning van verschillende mensen gedurende dit proces. Allereerst willen we onze scriptiebegeleider, Prof. dr. Liesbeth Huybrechts, hartelijk bedanken voor haar onschatbare advies en begeleiding. Zonder haar zou onze scriptie nooit de samenhang hebben bereikt die het vandaag heeft. We zijn dankbaar voor haar wekelijkse begeleidingssessies en haar talloze revisies van de scriptie. Daarnaast willen we Prof. arch. Jo Berben, Arch. Eef Boeckx, Prof. dr. ir. arch. Oswald Devisch, Arch. Jo Janssen en Prof. ir. Laura Piovano bedanken voor hun waardevolle begeleidingen bij het ontwikkelen van onze projecten. Hun begeleiding op wekelijkse studiodagen hebben ons in staat gesteld ons project continu te ontwikkelen en te verfijnen. Tot slot willen we onze medestudenten bedanken voor hun morele steun en gevarieerde inzichten gedurende dit proces.

We hopen met deze masterscriptie een collectief en inspirerend verhaal te brengen in de zoektocht naar het meervoudig perspectief van de ontwerper-onderzoeker. Hopelijk kan deze masterscriptie hierbinnen een aanzet vormen tot de verruiming van de ontwerpdiscipline.

Finn Boonen, Lore Crijns, Silke Grondelaers, Britte Luts, Taryn Traest & Leen Vansteenkiste

Diepenbeek, 23 mei 2024

ABSTRACT NEDERLANDS

Het Vlaamse landschap ondergaat een complexe transformatie, gekenmerkt door een toenemende versnippering van dorpen en een groeiend gebrek aan verbindingen met het omliggende landschap, als gevolg van uitbreidende ontwikkelingen en dominante infrastructuren. Deze problematieken vereisen een hernieuwde focus op leefbare dorpen en landschappen. In deze context richt dit onderzoek zich op de rol van trage wegen als katalysator voor verbindingen en als ruimtelijke concretiseringen van de nodige duurzame transitie.

Trage wegen worden binnen dit onderzoek benaderd als gemeengoed. Het herintroduceren van gedeeld landgebruik vormt een strategie om ruimtelijke degradatie door een marktgerichte samenleving tegen te gaan. Deze benadering van gedeeld ruimtegebruik wordt verder verkend vanuit het perspectief van het nomadische denken. De introductie van dit denkkader creëert ruimte voor het verbreden van de ontwerpdiscipline.

Uit onderzoek van trage wegen stellen we vast dat architectuur een rol van herkenning kan spelen in een context van verplaatsen en verbinden. Daarom introduceren we ankerpunten, of zogenaamde hubs, om trage wegen van leesbaarheid te voorzien. Op deze manier gaan verplaatsen en verblijven met elkaar in dialoog binnen een tastbaar verbindend netwerk.

Dit leidt tot de onderzoeksvraag:

Kunnen wij als ontwerpers plaatsmaken voor een shift naar nomadisch denken in de publieke ruimte, door zowel met trage wegen als hubs te ontwerpen die invulling kunnen geven aan de wereld van passanten?

ABSTRACT ENGLISH

The Flemish landscape is undergoing a complex transformation, characterized by an increasing fragmentation of villages and a growing lack of connections to the surrounding landscape, due to expanding developments and dominant infrastructures. These issues require a renewed focus on livable villages and landscapes. In this context, this research focuses on the role of slow roads as catalysts for connections and as spatial concretizations of the necessary sustainable transition.

Slow roads are approached within this research as commons. The reintroduction of shared land use constitutes a strategy to counteract spatial degradation by a market-oriented society. This shared space use approach is further explored from the perspective of nomadic thinking. The introduction of this thinking framework creates space for broadening the design discipline.

From research of slow roads, we observe that architecture can play a role of recognition in a context of moving and connecting. Therefore, we introduce anchor points, or so-called hubs, to provide slow roads with legibility. In this way, moving and staying enter into dialogue with each other within a tangible connecting network.

This leads to the research question:

Can we as designers make room for a shift toward nomadic thinking in public space, designing both with slow roads and hubs that can fill in the world of passersby?

Inhoudstafel

Voorwoord 1
Abstract 2

1. THEORETISCH KADER **6**
Probleemstelling 7
Een Vlaams lappendeken 7
Land zonder leefbaarheid 10
Leefbare dorpen: herverbinden mens en omgeving 10
Van woonbuurt tot leefbuurt: Ottenburg en Muizen 12
Land zonder landschap 14
Versnippering door gebrek aan landschap 14
Transitiezone als brug tussen landschappen 15
Nood aan ruimte voor water 15
Nood aan productieve landschappen 16
Onderzoeksvraag 18
Trage wegen als verbinders 18
Wat zijn trage wegen? 19
Typologieën van trage wegen 19
Het nomadisme als denkkader 22
Publieke ruimte - de straat - een dialoog van verbinden en verblijven 24
Architectuur als ankerpunt 28

2. METHODOLOGISCH KADER **30**
Desk research: de studie van de geschiedenis en de literatuur 32
Empirische luik: etnografisch en antropologisch onderzoek 32
Ontwerpend onderzoek: de studie van de geleidelijke ontrafeling 33
Ontwerpstudio *RE-PAIR* en onderzoeksseminarie *Stadsmaken* 35

3. EEN STUDIE VAN DE OMGEVING VAN HERKENRODE, HASSELT **36**
De Abdij van Herkenrode 37
Een introductie over leefbaarheid, verbondenheid en veerkracht 37
Door de bril van context 40
Evolutie van de context 40
Knelpunten 49

4. RUIMTELIJKE STRATEGIE **52**
Trage wegen en hubs 53

5. INDIVIDUELE CASES **56**
Case 1: *Demer in beweging - De Demer als buur door middel van een groenblauw belevingstraject* 58

Door Lore Crijns

Case 2: *Een 'Open Kerk-Plein'* 98

Door Taryn Traest

Case 3: *Zorgzaam wonen aan het kanaal - Een nieuw dorpsplein met pleinweg als sociale verbinder* 164

Door Britte Luts

Case 4: *Een verbindingsstrategie met restpercelen als ankerpunt* 208

Door Finn Boonen

Case 5: *Strategisch verdichten van overmaatse percelen* 276

Door Silke Grondelaers

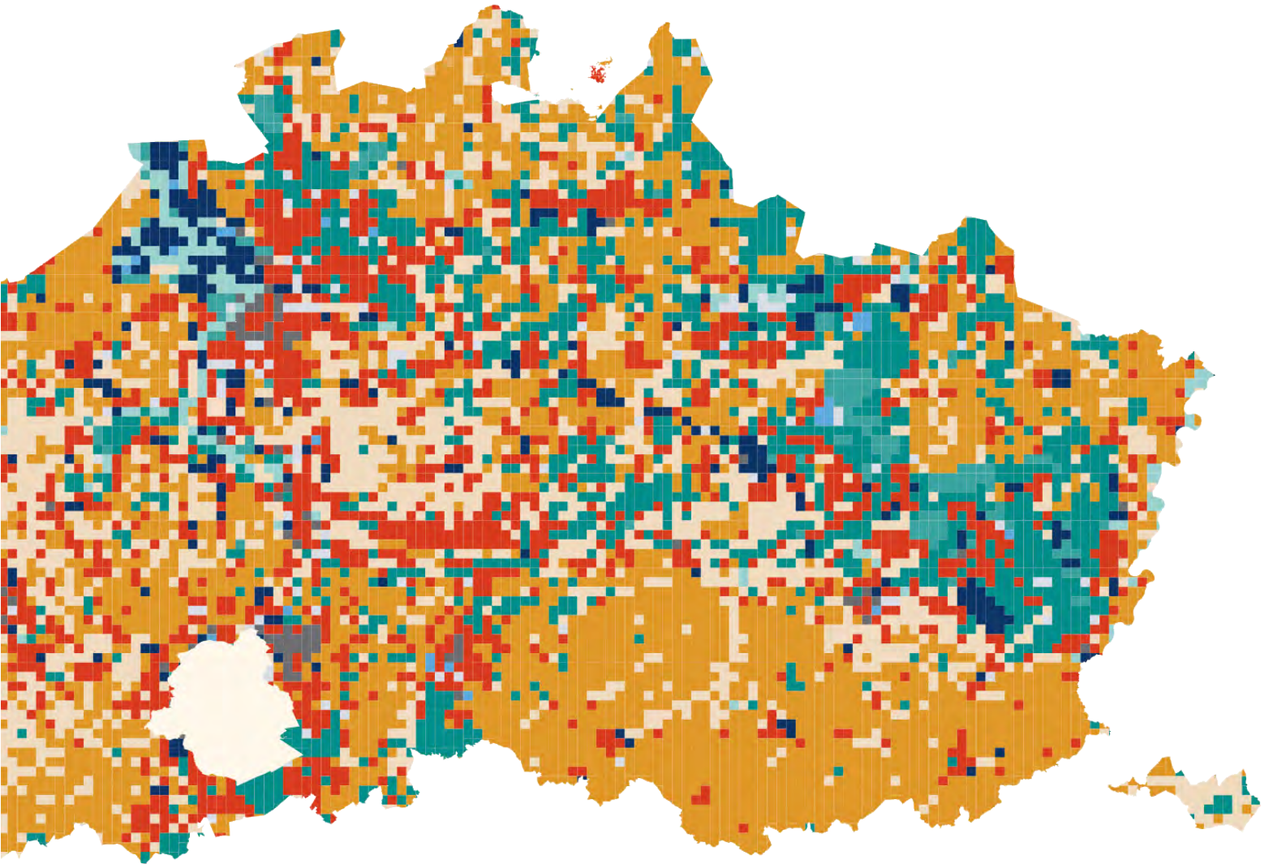
Case 6: *Een leidraad voor een productief kamerlandschap* 336

Door Leen Vansteenkiste

6. SLOTWOORD **446**
EEN KRITISCHE REFLECTIE: Op het nomadisme als denkkader, de rol ontwerper-onderzoeker, collectief ontwerpend onderzoek en de ruimtelijke concepten 'trage weg' en 'hub'. 447

7. REFERENTIELIJST **452**
8. FIGURENLIJST **468**

1. THEORETISCH KADER



(Cockx et al., 2023)

PROBLEEMSTELLING

Een Vlaams lappendeken

De transformatie van Vlaanderen als een uitdijend weefsel met een verzameling van woonlinten en verkavelingen, is een complex vraagstuk. De Tweede Wereldoorlog was een belangrijke katalysator voor de transformatie van het Vlaamse landschap. Schaarste en economische ongelijkheid weerspiegelde zich in erbarmelijke woonomstandigheden voor zowel het leven in de stad als in de kleine dorpen. Een buurt met cafés, winkels en badhuizen rondom pleinen fungeerde als een verlengstuk en bood compensatie voor het wonen in kleine, ongezonde huizen (T'Jonck, 2023; De Decker, 2020).

Het authentieke agrarische landschap met zijn oorspronkelijke steenwegen, lokale wegen, houtkanten en heggen veranderde (Ecopedia, z.d.; Natuurpunt, z.d.) razendsnel ten gevolge van de naoorlogse wederopbouw, gefaciliteerd door bouwpremies en verkavelingsvergunningen (T'Jonck, 2023; Wieërs, 2023). Om het pendelen van het platteland naar de stad mogelijk te maken, voorzag men in de aanleg van een uitgebreid wegennet (Wieërs, 2023). De nieuwe bouwgronden raakten ontsloten met het nieuwe netwerk van wegen, spoorlijnen, bussen en nutsleidingen (T'Jonck, 2023). Het landschap raakte vervolgens verknipt.

Door de toenemende verkavelingen liepen de steden leeg. Waar men woonde werd steeds minder belangrijk door de vervaging van de mentale en fysieke grens tussen de stad en het platteland (T'Jonck, 2023). De meer en meer idyllische verkavelingen veroorzaakten een omwenteling in het leefpatroon. Het nieuwe infrastructuurnetwerk creëerde een verbinding tussen adressen die de kring, de buurt en het dorp oversteeg (Cornelis, 1977). De opkomst van de auto tussen 1970 en 1980 versterkte dit fenomeen. De voetganger werd een automobilist, de oude dorpsstraat werd een steenweg en het dorpsplein werd een parking (De Cleene et al., 2022). Hierdoor zijn verkavelingen zich steeds verder buiten de stad gaan verspreiden op het groeiende netwerk van snelwegen. Deze verkavelingen, die zich vooral op de harde, fysieke netwerken bevonden, braken letterlijk de authentieke dorpen open met een bedreiging in hun voortbestaan als gevolg (T'Jonck, 2023).

Vervolgens creëerde de opkomst van technologieën zoals de televisie een nieuwe pseudo-sociale ruimte. In combinatie met de scheiding van wonen, werken en recreatie verarmde het sociale domein (Wesselink, 2019). Commercie onder de vorm van shoppingmalls en pretparken vulde deze nieuwe leemte. Deze individualistische woontypologie maakte publieke ruimte overbodig. Gezien de auto de nieuwe hoofdrol speelde, was er meer nood aan parking. Publieke pleinen en open, groene plekken werden hierdoor omgevormd tot parkeerterreinen (De Cleene et al., 2022; T'Jonck, 2023). Helaas heeft deze conflictvrije context een grote impact op de 'sociale verbeelding' van bewoners. Hierdoor gaat men de wereld begrijpen in termen van de eigen realiteit. Deze is vaak echter beperkt tot hun werk en die van het gezin (Laermans, 2023). Daarnaast zorgt de toenemende verharding voor uitdroging van onze bodems, een afkalvende biodiversiteit en brengt het de leefbaarheid van de landbouw in gedrang (T'Jonck, 2023).

Het ontbreken van een goed gedefinieerd woonbeleid en stedenbouw had inmiddels een grote impact met zich meegebracht (De Decker, 2020). Als tegenreactie op het besef van de eindige ruimte en de steeds toenemende kosten gerelateerd aan infrastructuur, ontstond het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen in 1997 (Omgeving Vlaanderen, z.d.). Dit kwam de leeggelopen stad zeker ten goede, maar liet het dorp in de steek (T'jonck, 2023).

In geen enkele vorm weerspiegelt de naoorlogse verkaveling het voorouderlijke dorp met zijn hechte gemeenschap. Het is eerder een strikte, gereglementeerde schikking van exclusieve, individuele woonwensen. Er is geen sprake meer van een gemeenschap waar mensen steun zoeken bij elkaar. Het dorp met zijn ooit gekende inclusieve samenleving, met vaste rituelen en gebruiken, verloor zijn kwaliteit. Jongeren konden zich steeds minder identificeren met de dorpse gebruiken. Zij zagen de stad terug als waardig alternatief voor het wonen 'op de buiten'. Hierdoor kalfde het voorzieningenniveau van de afgelegen verkaveling in snel tempo af, met een vereenzaming van de oude bevolking ten gevolg (Cornelis, 1977). De nieuwe inwijkelingen komen de rust opzoeken in de dorpen, terwijl de huidige dorpelingen snakken naar levendigheid (Shaikh, z.d.).



(Google Earth Pro, 2024)

Land zonder leefbaarheid

Leefbare dorpen, herverbinden mens en omgeving

Door een toenemende versnippering, als gevolg van een groeiende infrastructuur, transformeren Vlaamse dorpen tot geïsoleerde eilanden. Vaak zitten ze gekneld tussen verschillende harde grenzen en verliezen ze de connectie met de ruimere omgeving. Hierdoor wordt de functie van dorpen herleid tot een beperkt aantal activiteiten, waarvan slapen een van de voornaamste wordt (Van der Veen, 2009). De segregatie van het Vlaamse landschap laat haar sporen na en opent een duidelijke kloof tussen mens en omgeving.

> Wonen betreft altijd meer dan de privacy en het comfort van de eigen woning. De waarde van het woonmilieu en de woonkwaliteit worden ook bepaald door hoe de woning is betrokken op de collectieve of publieke ruimte errond. Het statuut van de open ruimte rondom de woning en de mogelijkheid om openbare ruimte als bewoner te kunnen toe-eigenen, bepalen mee de kwaliteit van het wonen. (Wieërs, 2023, p. 9)

De vraag 'wat is goed wonen?' gaat niet specifiek over het wonen zelf, maar over de manier waarop je thuiskomt. Welke ontmoetingen hebben plaatsgevonden, wie inspireert je of waar wordt je blij van? Dat zijn de ervaringen die de bewoner meeneemt en laat bijdragen tot goed wonen. Het gaat over plekken die in de luwte liggen en van niemand specifiek zijn. Door de luwte te definiëren zonder steeds een specifiek programma toe te kennen, ontstaan ruimtes waar nieuwe banden kunnen ontwikkelen (van der Klei, 2023).

De functies, wonen, werken en recreatie, die leefbaarheid in dorpen bewerkstelligen, werden doorheen de evolutie steeds meer van elkaar gescheiden. Dorpen raakten steeds meer afgesloten van de buitenwereld op fysiek, sociaal en cultureel vlak. Hierdoor ontwikkelden zich de slaapdorpen of forensenstad, een plek waar het grootste deel van de inwoners enkel wonen, maar andere activiteiten zoals werken elders plaatsvinden (Bruegmann, 2005). De geïsoleerde aard van slaapdorpen zorgt ervoor dat mensen in hun eigen wereld leven, losgekoppeld van de bredere maatschappelijke context met een gebrek aan actieve, sociale interactie en culturele uitwisseling. Dit brengt de leefbaarheid van dorpen in het gedrang (Van der Veen, 2009; Oldenburg, 1989).

Het eiland-effect van Vlaamse dorpen wordt daarnaast versterkt door de aanwezige architectuur en organisatie van het dorp. Doordat werk en recreatie buiten het dorp plaatsvinden, liggen de straten er leeg en verlaten bij doorheen de dag. Een overheersende impressie van stilte en verlatenheid creëert een gevoel van onleefbaarheid in het dorp (Van der Veen, 2009).

Hoewel slaapdorpen rust en privacy bieden, kunnen ze dus gevoelens van isolatie en vervreemding teweegbrengen. Door een gebrek aan verbindingen van en naar het dorp, en een variatie aan activiteiten en voorzieningen, zijn deze plekken niet voor de hele demografie aantrekkelijk. In deze geïsoleerde ruimtes, grotendeels gevormd door vrijstaande eengezinswoningen, is het bijvoorbeeld voor de oudere generatie niet langer houdbaar hier te verblijven (Symens Smith & Trevelyan, 2019). Zij zoeken vaak naar een levensloopbestendige woning. Door een gebrek aan deze kleinschalige woonunits in het dorp kiezen zij er regelmatig voor hun eigen woning te verlaten voor een vaak veel te klein appartement binnen de stad (De Decker & Volckaert, 2020). Daarnaast mist het dorp een aanbod van diverse activiteiten. Dit maakt het dorp minder aantrekkelijk voor het verdere leven van haar bewoners.

Niet enkel ouderen, maar ook jongeren kiezen vaker voor een woonst binnen de stad in plaats van het dorp. Door de slechte verbinding van het dorp naar de stad is het uitdagend voor hen om hier hun leven op te bouwen, wegens een gebrek aan voorzieningen.

Van woonbuurt tot leefbuurt: Ottenburg en Muizen

Vandaag wordt er echter actief aan leefbare dorpen gewerkt. Een aantal cases schetsen een algemeen toepasbaar kader voor het Vlaamse dorp. De case studies van Ottenburg en Muizen, bijvoorbeeld, maken deel uit van de projectoproep Team Vlaams Bouwmeester in de transformatie van woonbuurten tot bruisende leefbuurt (Aerts & Mabilde, 2023).

Het oude centrum van Muizen, een gebied aan de rand van Mechelen, wordt beïnvloed door verschillende vormen van infrastructuur - zoals een spoorlijn, een weg en een rivier - waarbinnen het centrum gekneld zit. Om een toekomstvisie te ontwikkelen voor de leefomgeving van Muizen, hebben VOIDS urbanism, OTO landscape architecture en Endeavour (2022) een gestructureerde aanpak toegepast.

De identificering van drie belangrijke elementen in en rond het dorp vormde de basis voor een strategieontwikkeling in de zoektocht naar leefbaarheid binnen dorpen. Met factoren zoals mobiliteit en parkeren, beleving, sociale aspecten en groen, werden de volgende visies geprojecteerd: de aanhechting van het dorp met het omliggende landschap, infrastructuur (van het treinstation) als toegangspoort en het creëren van een centrum door middel van 'leefstraten' (Aerts & Mabilde, 2023).

In het dorp Ottenburg heerst een andere conflictsituatie. Infrastructuur snijdt de dorpskern doormidden en vormt zo een barrière tussen de kerk, het oude gemeentehuis en de pastorij. Het dorp beschikt niet over een eigen identiteit door de onsamenhangende delen waaruit het dorp is opgebouwd. Door de ontbrekende zichtassen en relaties met omliggend groen blijven de waardevolle elementen die het dorp zouden kunnen typeren veelal verborgen.

Het voorgestelde masterplan om de knelpunten in dit dorp aan te pakken, zoals weergegeven in Figuur 0.1, focust hierbij op het creëren van trage wegen en het versterken van bestaande groene structuren. Daarnaast zet men zich sterk in om de leesbaarheid van de dorpskern te verhogen, die een verblijfsgebied aangeeft. Nieuwe openbare ruimtes vormen daarbij het kloppend hart voor sociale interactie (Aerts & Mabilde, 2023).

Figuur 0.1

Masterplan van Ottenburg



(Endeavour et al., 2022)

Land zonder landschap

Versnippering door gebrek aan landschap

De voorgaande probleemstelling en cases rond Ottenburg en Muizen tonen aan dat een evolutie en ontwikkeling van dominerende infrastructuren een versnippering van de omgeving teweeg heeft gebracht. Deze infrastructuren en ontwikkelingen zijn, met andere woorden, de nieuwe drager in het Vlaamse landschap. Dit zorgt voor een verlies aan tastbare netwerken tussen dorpen en hun landschappelijke omgeving. Dorpen functioneren hierdoor als eilanden in een ruimtelijk lappendeken, zonder voeling met een context van landschap.

Dorpskernen missen connectie met de omliggende natuur. Ze zijn geïsoleerd van recreatieve activiteiten, en vormen op hun beurt een barrière voor bestaande ecologische structuren. Deze ontwikkelingen beïnvloeden de leefbaarheid van de omliggende dorpen, maar ook de veerkracht van het omliggende landschap aanzienlijk (Boone & De Backer, 2019).

Deze aanvullende probleemstelling kan ook benaderd worden op grotere schaal. Vlaanderen in het algemeen weet weinig weerstand te bieden tegen dominerende spelers. De oorzaak hierachter ligt volgens landschapsarchitect Bas Smets in het gebrek aan landschap (VAI, z.d.). België, en meer specifiek Vlaanderen, mist een sterk landschapsbeeld. Ons vlakke land kent geen Franse Alpen, Pyreneeën of andere vormen van natuurlijk uitgesproken topografie, noch kent het een krachtig door de mens gemaakt landschap zoals in Nederland. Vlaanderen mist een gemeenschappelijk beeld, of met andere woorden, Vlaanderen mist een landschap (VAI, z.d.). Dit leidt tot een beperkte weerstand tegen overheersende ontwikkelingen waaronder een uitspreiding van verstedelijking, een uitbreidende infrastructuur en schaalvergroting binnen de landbouw (VAI, z.d.). Dit alles heeft een versnippering van de context en de huidige complexe, ruimtelijke conditie als gevolg (Van Den Driessche, 2020).

Uiteraard biedt deze versnippering ook mogelijkheden. Een context zoals in Vlaanderen is hierdoor het gebied bij uitstek om landschap te ontwerpen (VAI, z.d.). Vlaanderen biedt ruimte voor experiment en kan zich opstellen als een laboratorium voor het ontwerpen van landschap.

Transitiezone als brug tussen landschappen

Een bijkomend gevolg van de toenemende versnippering van het landschap is het ontstaan van transitiezones. Een transitiezone beschrijft een gebied waar het landgebruik begint te veranderen (Cities of Making, z.d.). In ecologische termen bevatten transitiezones de grootste variatie en interactie tussen verschillende landschappen. Dit kan bijvoorbeeld een transitiegebied tussen een cultuurlandschap en een stedelijk landschap zijn waar diverse activiteiten plaatsvinden in een context van woningen, scholen en winkels. Een transitiezone is dus per definitie de zone waar twee of meer landschappen elkaar raken of in elkaar overgaan (Kernecker et al., 2022).

Landschappen hebben steeds meer een stedelijk karakter en zijn ecologisch en cultureel gevoelig voor veranderingen op lokale tot mondiale schaal. Om een voorbeeld te schetsen, wordt er het natuurlandschap en het dorpslandschap voorgesteld. Het natuurlandschap is een landschap zoals ontstaan voor het ingrijpen van de mens. Het dorpslandschap is een landschap behorend bij de bebouwde kom van een gemeente op het platteland (Molema & Olthof, z.d.). Dit zijn twee landschappen die op regelmatige basis aan elkaar grenzen binnen Vlaanderen. Deze grensgebieden, bekend als transitiezones, spelen een cruciale rol in het weven van beide landschappen. De noodzaak om deze transitiezones vorm te geven, is essentieel voor een co-existentie tussen menselijke ontwikkeling en natuurlijke habitats (Cities of Making, z.d.).

Door het ontwerp betreffende deze transitiezones nauwkeurig toe te passen, kan er een duurzame transitie ontstaan en een co-existentie optreden tussen landschappen. Dit zodat deze niet langer louter elkaar raken, maar eerder elkaar versterken.

Nood aan ruimte voor water

De uitbreiding van dorpen met toenemende infrastructuur en lintbebouwing resulteert niet enkel in een versnippering van het landschap, maar ook in overmatige verharding als gevolg van kilometerslange wegen en ondoordringbare oppervlakten (Nolf et al., 2012). Ook activiteiten van de dorpeling als individu, zoals het verharden van privé-

eigendommen, dragen bij aan een brute scheidingslijn tussen boven- en ondergrond (Tandt, 2022). Deze handelingen en ontwikkelingen maken van Vlaanderen een gebied met impact in termen van hydrologie en waterbeheer. De combinatie van voortschrijdende klimaatveranderingen, intensief landgebruik en een overmaatse verharding van de bodem, resulteren in periodes van extreme wateroverlast gevolgd door periodes van langdurige droogte (Integraal Waterbeleid, z.d.).

Hoewel de evolutie en ontwikkelingen van dorpen een aandeel hebben in voorgaande waterproblematiek, kunnen deze ook bijdragen aan de oplossing ervan. Vlaamse dorpen kunnen ruimte maken voor water en zich openstellen voor het ontwerp hiervan.

Nood aan productieve landschappen

Toenemende infrastructuur en uitbreidende verstedelijking laten ook binnen het Vlaamse landbouwlandschap en de resterende open ruimte zijn sporen na. Binnen Pilootprojecten productief landschap (ILVO et al., 2018) wordt verduidelijkt dat open ruimte van uitzonderlijk belang is binnen de toekomst van een verstedelijkt Vlaanderen. Aangezien landbouwdoeleinden zo goed als de helft van Vlaanderen in gebruik hebben, is dit de sector bij uitstek voor het behoud en beheer van open ruimte (ILVO et al., 2018). Het stijgende ruimtebeslag in Vlaanderen zorgt voor heel wat problemen: bodems verarmen en eroderen, schaalvergroting in de landbouw (Bergen et al., 2014) vervangt kleinschalige landbouwbedrijven door meer grootschalig spelers en klimaatverandering zorgt voor overstromingen of extreme droogte binnen de sector (Europese Commisie, z.d.; European Environment Agency, 2019).

> "Productieve landschappen zijn open ruimtes - groot of klein, stedelijk of landelijk - die zo beheerd worden dat ze ecologisch en economisch productief worden en maatschappelijke meerwaarde opleveren." (Viljoen, 2005.)

Het Manifest Pilootprojecten Productief Landschap geeft aan dat het ontwerpen van de rurale ruimte nog een voornamelijk onbekende discipline is in Vlaanderen. Dit is een bijkomende reden om expertise op te doen binnen deze gebieden om zo mogelijkheden voor een duurzame toekomst te creëren (ILVO et al., 2018).

ONDERZOEKSVRAAG

Trage wegen als verbinders

Vanuit voorgaande probleemstelling is duidelijk geworden dat het herstel en de ontwikkeling van leefbare dorpen hoog op de agenda hoort te staan. Deze zoektocht naar leefbaarheid vertaalt zich in het herstellen van de connectie tussen bewoners van dorpen en hun omliggende context van landschap en publieke ruimten. Met andere woorden, er is nood aan een duurzame transitie van het landschap en de publieke ruimte in termen van leefbaarheid.

In het boek Op grond van samenwerking: voedsel, trage wegen en huisvesting als heruitgevonden commons worden de voorgaande thema's, ten gevolge van een versnippering van het Vlaamse landschap, vanuit juridisch en democratisch standpunt bekeken. Re-commoning[1] lijkt hier de enige uitvlucht om de alsmaar meer marktgerichte samenleving te verduurzamen (Saavedra Bruno et al., 2018).

Kunnen processen van privatisering, vermarkting en verkaveling van gronden, maar ook de domesticatie ervan, worden gekeerd door een her-introductie van de commons?

Om deze transitie te realiseren onderzoeken wij de rol van trage wegen als katalysator voor verbindingen en als ruimtelijke concretisering van deze duurzame transitie. Trage wegen lijken de publieke ruimte bij uitstek om, op een tastbare manier, een verbindend en fijnmazig netwerk uit te bouwen (Trage Wegen, 2021). Deze vorm van publieke ruimte kent een open karakter (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018) en kan de mogelijkheid geven een context en realiteit van versnippering te herstellen.

Het tragewegennetwerk valt volgens Steven Clays (2018) mogelijk op te vatten als een wijdvertakte common: verplaatsingsruimte en ontmoetingsruimte zijn hier een evidente eerste en tweede hulpbron. Ook recreatie en sport worden ondersteund door de infrastructuur van trage wegen. Hiernaast spelen onverharde trage wegen binnen een ecologisch luik een aansluitende grote rol.

Vanuit voorgaande probleemstelling en de intrede van trage wegen als mogelijke respons, kan een centrale onderzoeksvraag worden gevormd: **hoe ontwerp je vanuit trage wegen een duurzame transitie van de publieke ruimte?**

1 Re-commoning betreft in deze context de herintroductie van gedeeld landgebruik. Trage wegen kunnen hierbinnen benadert worden als onroerend gemeengoed (Saavedra Bruno et al., 2018).

Wat zijn trage wegen?

Om via ontwerp een mogelijk antwoord te bieden op voorgaande onderzoeksvraag, wordt eerst gedefinieerd wat trage wegen zijn of kunnen betekenen. Trage wegen worden gedefinieerd naargelang hun gebruikers. Zo onderscheidt een trage weg zich hoofdzakelijk in het gebruik door niet-gemotoriseerd verkeer. Dit kunnen wandelaars, fietsers en ook ruiters zijn (Saavedra et al., 2018; Trage Wegen, z.d.). Bijkomend zijn er verschillende verschijningsvormen van trage wegen. Zo kunnen trage wegen verhard of onverhard zijn. Ze kunnen voorkomen in de vorm van veldwegen, bospaden, holle wegen, stegen, enzovoort (Trage Wegen, z.d.). Al deze vormen van trage wegen kunnen bijdragen aan de samenhang van een fijnmazig en veellagig netwerk dat bovenal toegankelijk en verbindend is voor haar gebruikers (Hasselt, 2024).

Ondanks de verschillende maten en vormen waarin trage wegen voorkomen, blijven het bovenal potentiële vormen van verbindende publieke ruimte in een krachtig en traag netwerk (Trage Wegen, 2021). Deze kunnen dan ook in een versnipperde context een herstellende rol spelen onder de vorm van een wijdvertakt gemeengoed (Clays, 2018). In een omgeving van eilandvorming bieden trage wegen de mogelijkheid lijnen van verbinding te vormen in een fijnmazig netwerk (Trage Wegen, 2021).

Typologieën van trage wegen

De verschillende typologieën van trage wegen worden toegelicht aan de hand van het visienota *Wegenwerken* dat is opgesteld door Trage Wegen en De Andere Markt (2018) in opdracht van de stad Genk en de provincie Limburg.

Deze typologieën van trage wegen, zoals voorgesteld in Figuur 0.2, worden geïntroduceerd in het kader van voorgaande onderzoeksvraag en probleemstelling, maar evolueren naargelang de thesis vordert. Ter verduidelijking toont Figuur 0.3 enkele concrete voorbeelden in Vlaanderen van de zes typologiën van trage wegen. De gekozen typologieën maken in hoofdstuk vijf deel uit van zes individuele cases. Hier maken we een kritische kanttekening over de context waarin trage wegen worden gebruikt. De gekozen typologieën worden gehanteerd in een stedelijke context, maar worden binnen de cases geïmplementeerd in een dorpelijke context. Dit kan leiden tot een shift of evolutie binnen de eigenschappen of het karakter van de gekozen trage weg. Hoofdstuk zes maakt hiervoor ruimte voor reflectie.

Figuur 0.2

Zes typologieën van Genkse trage wegen

		TYPE	ICOON	BESCHRIJVING
1	stadsbreed	**LANGEAFSTANDSWEG (LAW)**		Een **belevingstraject** langs groene en blauwe structuren dat de **ruggengraat** vormt van het stadsbrede netwerk.
		AANLOOPROUTE (ALR)		**Sluit aan op** langeafstandswegen en belangrijke bestemmingen en vervolledigt zo het netwerk op stadsschaal.
2		**SCHAKEL (SCH)**		**Overwint barrières** op kruisingen met langeafstandswegen en aanlooproutes.
3	lokale verankering	**DOORSTEEK (DST)**		Een kleinschalige **verbinding** tussen wijken en doorheen (groene) binnengebieden.
4		**PLEINWEG (PWG)**		**Laadt** een stedelijke ruimte **op**. Hier primeert vertoeven en ontmoeten.
5	bijzonderheden	**DOMEINWEG (DWG)**		**Organiseert** (geïsoleerde) domeinen met een geheel eigen logica en **zoekt linken** met de omgeving.
6		**GROENPAD (GPD)**		Een **informeel pad** in groen- of natuurgebied waar ontspanning en uitblazen primeren.

(De Andere Markt & Trage Wegen, 2018)

Figuur 0.3

Zes typologieën van trage wegen in zes foto's



Langeafstandsweg



Schakel



Doorsteek



Pleinweg



Domeinweg



Groenpad

(Boonen et al., 2024)

HET NOMADISME ALS DENKKADER

Om de rol van trage wegen als verbinders optimaal te kunnen verkennen, onderzoeken we niet enkel wat de fysieke verbinding, maar ook de sociaal-cultureel verbindende attitude van de ontwerper als nomade kan bijdragen aan het herverbinden van het landschap. We noemen dit de nomadische houding:

Historisch is de blueprint van de nomadische houding, de jager-verzamelaar. 'Thuis' was voor hen geen strak afgebakend rechthoekig en privaat perceel, maar een volledig territorium (Steel, 2020). Deze nomadische houding onderscheidt zich van een vestigende of sedentaire houding door de dynamische en zorgende relatie tot het land (Aldea, 2014). De nomade stimuleert deze zorgende houding ten opzichte van het landschap, zonder te bezitten.

In zijn tekst Nomadic Practices: A Posthuman Theory for Knowing Design beschrijft Ron Wakkery (2020) het doel en de mogelijkheden van nomadische praktijken binnen het denken over ontwerpen op een manier die diversiteit en veelheid opzoekt. Het doel van nomadische praktijken ligt volgens hem in het verruimen van de ontwerpdiscipline door haar meervoudig te maken. Dit meervoudige karakter vertaalt zich in een ontwerpen-met meerdere praktijken, alsook in een ontwerpen-met meerdere - menselijke en niet-menselijke - ontwerpers. De nomadische praktijk maakt plaats voor nederigheid en inclusiviteit (Wakkery, 2021) binnen de ontwerppraktijk.

Binnen nomadische praktijken is de kennis die wordt verworven bijna altijd in beweging, zoals de nomade zelf. Door de blik van de ontwerper zou dit kunnen betekenen dat de ontwerper, die kennis opdoet binnen de nomadische ontwerppraktijk, openstaat voor een kruisbestuiving met andere praktijken. Deze beweging wordt gestuurd door de persoonlijke interesse en is uniek aan de ontwerper zelf. Op die manier komt een veelheid aan intentionaliteiten vrij, die zowel gesitueerd als belichaamd zijn (Wakkery, 2020).

Als de nomadische praktijk wordt toegepast binnen de ontwerpdiscipline, wordt er een opening gevormd voor een nieuwe manier van ontwerpen. De nomadische praktijk kan veel vloeiender en beweeglijker worden opgevat dan een starre discipline. Een nomadische praktijk kan overlappen met andere praktijken, kan opereren in de marge, kan groeien en terug vervagen en is bovenal een collectieve benadering van het ontwikkelen van kennis (Wakkery, 2020). Zoals Haraway (1988) aangeeft, is een veelheid van kennis veel waardevoller en diverser dan de begrensde kennis binnen een strak afgebakende discipline. Binnen de nomadische praktijk komt deze kennis voort uit het leggen van verbanden, het zoeken naar relaties en het inclusief maken van de praktijk (Wakkery, 2020).

De nomadische praktijk maakt ruimte voor het zich verwikkelen van menselijke ontwerpers met niet-menselijke ontwerpers, zoals de publieke ruimte, op zoek naar een vorm van nederigheid binnen het ontwerpen (Wakkery, 2021). De publieke ruimte is binnen de nomadische houding het co-structurerend element. Deze ruimte stelt zich actief open voor ontmoeting, verschillende gebruiken en gebruikers. Het is dit open en dynamische karakter dat zorgend is en een nomadische houding draagt (Aldea, 2014). Dit zijnde voor huidige passanten in het landschap, als voor toekomstige generaties aan passanten.

Kortom, de publieke ruimte draagt zorg voor haar passanten, zonder bezit te worden. De passant draagt zorg voor de publieke ruimte, zonder te bezitten. Het is deze wederzijdse houding van zorg die de fundering kan vormen voor een duurzame transitie van de publieke ruimte.

Ook maakt de nomadische praktijk een pleidooi voor het ontwerpen-met andere ontwerpers en praktijken. Dit gebeurt binnen een zoektocht naar een collectieve ontwikkeling van kennis die rijker en diverser is dan de kennis van de individuele ontwerper. De ontwerper kan zich binnen het nomadisme positioneren met zorg. Door het eigen pad te volgen en het eigen ontwerp na te streven, maar open te staan voor kruispunten, variaties, allianties en overlappingen, doorkruist de ontwerper andere nomadische praktijken (Wakkery, 2020). Binnen deze nomadische houding is de ontwerper verantwoordelijk voor de manier waarop het landschap van praktijken wordt doorkruist en wat er in dit landschap wordt achtergelaten (Wakkery, 2020). Door de nomadische houding kan ook de ontwerper zich binnen zijn praktijk gedragen als een passant in het landschap.

De nomadische houding kan worden gehanteerd als benadering voor de centrale onderzoeksvraag - **hoe ontwerp je vanuit trage wegen een duurzame transitie van de publieke ruimte?** - binnen een collectieve en meervoudige manier van ontwerpen.

PUBLIEKE RUIMTE - DE STRAAT - EEN DIALOOG VAN VERBINDEN EN VERBLIJVEN

Wat is dan die publieke ruimte waar we “met” ontwerpen vanuit een nomadische houding? De publieke ruimte is onderhevig aan veranderingen wegens de inrichting, vormgeving en sociaal-culturele ontwikkelingen (Huigens, 2001). Vandaag de dag is de publieke ruimte vooral gericht op de “actieve bevolking” met een consumptieve levensstijl, terwijl de behoefte van de aanwezige bewoners vaak over het hoofd wordt gezien.

> “Wat mensen nog meer van een stad willen, dat is vermaak, verbazing, verrassing, spanning en ergernis, in precies de goede mengverhouding” (Swaan, 1993).

Openbare ruimte moet functioneren als een decor waar verschillende voorstellingen dwars door elkaar worden opgevoerd (Swaan, 1993). Mensen moeten dus langs elkaar heen kunnen leven en elkaar kunnen ontmoeten. De aanwezigheid van een kwalitatieve en aantrekkelijke publieke ruimte verhoogt de kwaliteit van leven en vormt een strategie om bewoners en daarnaast ook bedrijven, instellingen en toeristen aan te trekken (Gehl, 2010). De focus verschoof meer naar de ‘actieve bevolking’ met een consumptieve levensstijl. Hierdoor werden openbare ruimtes vaker geprivatiseerd met het oog op commerciële belangen. Door de opkomst van winkelcentra, waarbij men alles kan terugvinden onder één en hetzelfde dak, werden straten en pleinen minder aantrekkelijk als sociale ontmoetingsruimte (Sennet, 1977).

Echter is een democratische, openbare plek, waar men allen op een nomadische manier mee kan interageren, een grotere noodzaak. Stedelijkheid draait niet enkel om de ontworpen publieke, fysieke vorm, maar wordt mede gecreëerd door zijn sociale, economische en ecologische aspecten (Carmona et al., 2003). Openbare ruimte moet de sociale activiteit stimuleren. Door het bevorderen van de sociale interactie en gemeenschapsbetrokkenheid wordt het gehele sociale weefsel van de buurt versterkt (Gehl, 2011) en helpt ze om een stedelijke identiteit te vormen. De betekenis van openbare ruimte is dus te omschrijven als een vrije, toegankelijke ruimte. Meer bepaald een ruimte die ten alle tijden voor elk individu beschikbaar is om in toe te treden. Hier is het mogelijk om op vrijblijvende wijze contact met elkaar te leggen en te onderhouden. De ontmoetingsfunctie van deze openbare ruimte staat hierbij centraal.

Vervolgens moet er ook aandacht zijn voor de schaal en de nabijheid van een publieke ruimte in zijn context. De ruimte moet een menselijke schaal hanteren. Dit relateert de verhouding van de mens tot zijn omgeving. Hierbij zijn zowel de fysieke afmetingen en tastbare elementen als de sensorische, functionele aspecten van de ruimte belangrijk. Het is de combinatie van al deze verschillende factoren die bepalend zijn voor het bevorderen van een gevoel van verbinding en gemeenschap. De eigenschap ‘menselijk’ slaat terug op de perceptie van proporties en afmetingen van de ruimte, in relatie tot het menselijk lichaam. Zo kan een juiste schaal een gevoel van comfort en welzijn opwekken (Gehl et al., 2013). Het creëren van een zintuiglijke ervaring in de interactie met die publieke ruimte, geeft betekenis voor de gebruiker (Gehl et al., 2010; Harrouk, 2020).

Een uitstekend voorbeeld, en ruimtelijke concretisering van een correcte menselijke schaal, is het herontworpen Theaterplein in Antwerpen door architecten Bernardo Secchi, Paola Vigano en Dirk Jaspaert, zoals weergegeven in Figuur 0.4. Het plein gelegen voor de Stadsschouwburg was een overgedimensioneerde leegte die slecht functioneerde en niet uitnodigend was. Door het nieuwe ontwerp, voorzien van een luifel, krijgen de diverse stedelijke en historische eigenschappen op en rond het plein terug de kans zich te manifesteren. Het luifel met ranke zuilen creëert een buitenpodium voor verschillende stedelijke activiteiten. Tegelijkertijd voorkomt het dat specifieke actoren het plein zouden toe-eigenen (Van Toorn, 2009).

> “Spazio Smisurator: Eén grote ruimte die moeilijk te meten is. Ze is onmeetbaar. Het is een ruimte waar afstanden moeilijk te lezen zijn. Men voelt zich er gedesoriënteerd. Maat lijkt te ontbreken. Het is een maatloze ruimte” (Secchi et al., 2009).

Het nieuwe Theaterplein werd een plek waar historische en hedendaagse ritmes samenkomen en waar maten - op stedelijke en menselijke schaal - en representaties elkaar ontmoeten, met elkaar vermengen en samenleven (Van Toorn, 2009).

In deze thesis staat verplaatsen en verblijven centraal, waarvan de straat als publieke ruimte deel uitmaakt. De straat onderging vele transformaties door de ontwikkeling van het landschap. Tijdens de middeleeuwen was de straat een vitale ruimte waarin verschillende vormen van menselijke activiteiten plaatsvonden. In een tijd waarin gemeenschappen over een sterke sociale cohesie beschikten, behoorde de straat tot niemand specifiek toe en daardoor tot iedereen. Men voorzag in een gezamenlijk onderhoud ervan ter ondersteuning van het algemeen welzijn van de directe omgeving. Met de komst van de wagen veranderde de dynamiek van de omgeving en de straat.

Figuur 0.4

Theaterplein, Antwerpen



(Van Toorn, z.d.)

Als gevolg van nieuwe stadsontwerpen paste de straat zich aan ten koste van de gebruiker. Deze verschuiving uit zich in negatieve gevolgen voor de menselijke schaal en het sociale leven van de straat (Mumford, 1961).

Doordat werken en vrijetijdsactiviteiten zich vandaag vaak buiten het dorp bevinden, wordt de straat voornamelijk gebruikt als transportruimte. Dit creëert een spanningsveld tussen verkeer en verblijven (Kleinhuis, 2019). De straat is nochtans veel meer dan enkel een doorgang voor voertuigen, het is zonder twijfel het hart van de gemeenschap. Zo zag Jane Jacobs (1992) de straat als de levensader van elke stad, daar waar planologen het slechts als een grens tussen verschillende blokken beschouwen (Kolkman, 2012). Jacobs' (1992) motto was dat steden er zijn voor mensen, niet voor auto's.

Om het spanningsveld tussen verkeer en verblijven te doorbreken, ontwikkelden zich vernieuwende ideeën zoals het woonerf. Zo is het woonerf in de jaren zeventig geïntroduceerd om de dominante rol van auto's te verminderen (Kleinhuis, 2019). Enkele decennia later ontstond in 2012 de leefstraat in Gent. Figuur 0.5 toont een voorbeeld van een leefstraat in Utrecht, Nederland. Deze transformeert de straat van een transportruimte naar een verblijfsruimte. In Antwerpen zijn er ook initiatieven zoals de tuinstraat, die zich richten op het vergroenen van de openbare ruimte door de straat als tuin in te richten (Departement Omgeving, 2021). Een leefstraat gaat nog verder dan de tuinstraat en omvat diverse initiatieven zoals ruimte maken voor rust, ontspanning, zwakke weggebruikers en natuur om de straat leefbaarder en meer gemeenschapsgericht te maken (Gysels, 2018).

Straten die goed zijn ontworpen, kunnen dienen als zowel goede verbinder tussen verschillende functies in de buurt, als een fijne plek om te vertoeven. Leefstraten en tuinstraten kunnen gezien worden als trage wegen, maar ook als verblijfsplekken.



Figuur 0.5

Leefstraat Utrecht

(Careman, 2022)

ARCHITECTUUR ALS ANKERPUNT

Vertrekkende vanuit de centrale onderzoeksvraag - **hoe ontwerp je vanuit trage wegen een duurzame transitie van de publieke ruimte?** - onderzochten we trage wegen als katalysator voor verbinding en als ruimtelijke concretisering van een duurzame transitie. Trage wegen als vormen van publieke ruimte met een open karakter (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018) geven de mogelijkheid een context en realiteit van versnippering te herstellen.

De strategie om deze trage wegen als verbinders in te zetten, wordt gevormd door het nomadisch denken. De nomadische houding draagt zorg voor het territorium (Aldea, 2014) en haar publieke ruimte. De publieke ruimte is binnen de nomadische blik een ruimte die zich actief openstelt voor ontmoeting, verschillende gebruiken en gebruikers. Het is dit open en dynamische karakter dat zorgend is (Aldea, 2014) voor zowel huidige passanten in de publieke ruimte, als voor komende generaties aan passanten. Deze passanten in de publieke ruimte dragen zorg, zonder te bezitten.

Maar welke rol kan architectuur spelen in deze houding van bewegen en verbinden? Kan er via ontwerp leesbaarheid en punten van herkenning in de wereld van het passeren worden gebracht? Hierdoor wordt in het licht van de centrale onderzoeksvraag de aanvullende vraag gesteld: **kunnen wij als ontwerpers plaatsmaken voor een shift naar nomadisch denken in de publieke ruimte, door zowel met trage wegen als hubs te ontwerpen die invulling kunnen geven aan de wereld van passanten?**

Een hub betekent, in de context van de onderzoeksvraag, een centrale plek waar ruimte is voor ontmoeting en interactie. Hierdoor vormen hubs een brandpunt binnen een lokale gemeenschap door het faciliteren van lokale activiteiten. Hubs functioneren als knooppunt in een netwerk van trage wegen door connectiviteit en levendigheid vorm te geven. Een hub maakt een architectonische vertaling van een verblijfsplek voor een stroom aan passanten mogelijk door zijn toegankelijkheid, functionaliteit en esthetiek (Gehl, 2009; Argota Sánchez-Vaquerizo & Cardoso Llach, 2019).

Om vanuit het ontwerp van een trage wegenplan een duurzame transitie van de publieke ruimte te bekomen, kan architectuur een aanvullende rol spelen. Hubs kunnen leesbaarheid en herkenning in de wereld van passanten brengen. Dit wil zeggen dat deze hubs, samen met trage wegen, een motor kunnen zijn voor een duurzame transitie van de publieke ruimte. Het ontwerpen van deze hubs kan een netwerk aan trage wegen betekenis geven en functioneren als katalysator in een duurzame transitie. Zowel trage wegen als hubs kunnen beide van belang zijn in een duurzame transitie van de publieke ruimte. Verplaatsingsruimte en ontmoetingsruimte (Clays, 2018), verbinden en verblijven, gaan in dialoog en zullen via ontwerp, in relatie tot elkaar benaderd worden.

2. METHODOLOGISCH KADER

Voorgaand theoretisch kader heeft een probleemstelling en een onderzoeksvraag ontwikkeld. Deze probleemstelling, omtrent de leefbaarheid en versnippering van Vlaamse dorpen en hun landschap, werd uitgebouwd tot volgende, centrale onderzoeksvraag: **hoe ontwerp je vanuit trage wegen een duurzame transitie van de publieke ruimte?**

Deze onderzoeksvraag werd vervolgens binnen het theoretisch kader benaderd door de lens van het nomadisme. Het nomadisch denken stelt de rol van de ontwerper en de architectuur in vraag en bekomt zo een onderzoeksvraag, parallel aan de centrale onderzoeksvraag: **kunnen wij als ontwerpers plaatsmaken voor een shift naar nomadisch denken in de publieke ruimte?**

Door deze vraag gelijktijdig te stellen met de centrale onderzoeksvraag wordt duidelijk dat voorgaande probleemstelling benaderd kan worden via het ontwerp van trage wegen, aangevuld door het ontwerp van verblijfsplekken, of zogenaamde hubs, langs deze verbindende trage wegen. Met andere woorden: **hoe ontwerp je vanuit het nomadisch denken, ondersteund door de ruimtelijke concepten van 'trage wegen' en 'hubs', een duurzame transitie van de publieke ruimte?**

Het methodologisch kader verduidelijkt via welke methoden de bovenstaande onderzoeksvragen verderop in de thesis worden behandeld. Ook schetst het methodologisch kader aanvullende methoden van kennisproductie die binnen hoofdstuk vijf in de individuele cases worden gehanteerd. Tot slot verduidelijkt het methodologisch kader binnen welke opleidingsonderdelen deze thesis tot stand is gekomen en wat de invloed hiervan is binnen de individuele cases in hoofdstuk vijf.

Desk research:
de studie van de geschiedenis en de literatuur

Een historische analyse van de ontwikkeling van dorpen door de tijd heen heeft geleid tot het identificeren van problemen met betrekking tot versnippering en leefbaarheid. Op basis hiervan zijn er kansen gezocht die liggen in het herstel van de publieke ruimte en het verbeteren van verbindingen met trage wegen. Om het bestaande onderzoek naar landschap, publieke ruimte en trage wegen te bestuderen, is er literatuur geraadpleegd, met specifieke aandacht voor een toepassing binnen Vlaanderen. Deze omvatte een analyse van diverse bronnen, waaronder beleidsdocumenten en onderzoeksartikelen uit architectuur en stedenbouw, zowel op nationaal als internationaal niveau.

Empirische luik:
etnografisch en antropologisch onderzoek

In het empirisch onderzoek wordt een verzameling van feitelijke gegevens beoogd (Hay et al., 2016). Empirisch onderzoek kan worden uitgevoerd op verschillende niveaus, afhankelijk van het uiteindelijke doel. Aan de hand van het onderwerp en de doelstellingen van het onderzoek kunnen verschillende technieken van waarneming worden toegepast om relevante gegevens te verzamelen en verder te analyseren.

Etnografisch onderzoek, bijvoorbeeld, omvat verschillende methodes van voornamelijk kwalitatief onderzoek (Black et al., 2021) die gericht zijn op de observatie van mensen en plaatsen, gesprekken met bewoners en experts. Dit kan concreet gaan over: spreken met inwoners, cafébazen en vissers, spreken met projectcoördinatoren, biodiversiteit, observaties uitvoeren, een herbarium samenstellen van lokale plantensoorten, deelnemen aan eucharistieviering... Etnografisch onderzoek stimuleert op deze manier het ontwerpen-met andere praktijken, maar ook met andere ontwerpers. Zo is er binnen het etnografisch onderzoek in deze thesis gekozen om zich te verdiepen in de leefwereld van 'de ander' (Bisschop Boele, 2019). 'De ander' zijn bewoners, biodiverse elementen, beleidsmakers enzovoort. Het doel van deze vorm van onderzoek is een beter beeld krijgen van de gekozen projectlocaties. De bekomen informatie verzameld binnen het etnografisch luik kleurt enkele keuzes doorheen het aansluitend ontwerpend onderzoek en wordt, waar nodig, gekaderd in het vervolg van de thesis.

Op basis van deze observaties en gesprekken, kan een antropologische analyse plaatsvinden: een persoonlijke en gevoelsmatige analyse die een onderzoeker in staat stelt om een site te ervaren en te begrijpen vanuit een meer subjectief en emotioneel perspectief. Hierbij wordt er gekeken naar eigen waarnemingen, gevoelens en associaties die tijdens een bezoek aan de site ervaren worden. Er kan bijvoorbeeld gereflecteerd worden over hoe de site een gebruiker doet voelen, welke herinneringen het oproept of welke betekenis het voor een gebruiker heeft op persoonlijk niveau. Door deze benadering kan er een dieper begrip ontwikkeld worden van de emotionele en spirituele dimensies van de site en hoe een eventuele gebruiker de site ervaart of zou kunnen ervaren (Antropologen Beroepsvereniging, 2011).

Een manier om dit soort analyse uit te voeren is bijvoorbeeld het doorkruisen van een omgeving en ondertussen documenteren welke ervaringen en gevoelens opkomen tijdens deze doorkruising. Ook het maken van beelden zoals foto's en schetsen kan een belangrijk onderdeel zijn van deze vorm van analyse, net als het documenteren van de beleving en welke elementen een belangrijke rol spelen tijdens die beleving.

Ontwerpend onderzoek:
de studie van de geleidelijke ontrafeling

Ontwerpend onderzoek speelt een aanzienlijke rol binnen de individuele cases in hoofdstuk vijf en wordt gezien als een belangrijke aanvulling op de voorgaande methoden. Dit onderzoek is een reflectieve praktijk die continu beweegt tussen onderzoek en ontwerpend voorstel. Hiertussen dient een kritische houding gehanteerd te worden (Thomsen & Tamke, 2009). Binnen dit ontwerpend onderzoek maakt het ontwerpen fundamenteel deel uit van een onderzoeksproces (Hauberg, 2011). Het systematisch ontwerpen, verkennen en experimenteren bepaalt binnen ontwerpend onderzoek hoe de ene ontwerpkeuze de andere inspireert. Deze methode biedt de mogelijkheid om langzamerhand te ondervinden wat een onderzoeksvraag en ontwerp nodig hebben (Afdeling Buitengewone Zaken, z.d.). Dit geleidelijk verfijnen van de onderzoeksvraag - en later ook het projectgebied en ruimtelijk ontwerp - is iets dat doorheen de komende cases wordt gehanteerd op verschillende schaalniveaus zoals landschappelijke-, stedelijke-, en dorpelijke schaal, dit zowel op macro-meso- en microschaal.

Daarnaast biedt deze methode de mogelijkheid om complexe ruimtelijke vraagstukken te benaderen. Vraagstukken betreffende klimaattransitie, biodiversiteit en landbouwtransitie zijn volgens Wageningen University & Research (z.d.) complexe en ongestructureerde vraagstukken die gekenmerkt worden door verschillende belangen. Ook voorbeelden in een sociale context, in termen van duurzame steden (Elia & Margherita, 2018), kunnen gekenmerkt worden door een combinatie van verschillende belangen en doelgroepen. Deze vraagstukken, die bijkomend onderdeel zijn van

de individuele cases, hebben een open aanpak nodig met voldoende ruimte voor terugkoppeling. Ontwerpend onderzoek wordt binnen de opzet van deze complexe, ruimtelijke en systemische vraagstukken, gehanteerd als methodiek.

Ontwerpend onderzoek kan zich hiernaast binnen het nomadisch denkkader ontplooien: in een tekst van Ruth Little, een Australische dans- en theaterdramaturge (Opera Ballet Vlaanderen, z.d.), wordt de betekenis van peregrine[1] als zelfstandig en bijvoeglijk naamwoord door elkaar gebruikt. Haar tekst genaamd Peregrination vertelt op poëtische wijze wat de rijke betekenis van peregrine kan inhouden. Ze vertelt hoe een reis of zwerftocht een vorm van onderzoek kan zijn, alsook een manier van denken met de context (Little, 2021). Ook de slechtvalk is volgens haar een goede leermeester: de continue beweging van een brede contextuele aandacht naar een plotse focus op één punt is een interessante manier van kijken naar de context (Little, 2021). Deze continue schaalsprong - en de reis door het landschap en de publieke ruimte - vormen de inspiratie voor ontwerpend onderzoek op meerdere schaalniveaus. Deze houding ondersteunt ontwerpend onderzoek als een reflectieve praktijk die continu in- en uitzoomt tussen het ontwerp op schaal van de hub en het ontwerp op schaal van het trage wegennetwerk.

Een aanvullende methode van ontwerpend onderzoek binnen het nomadisch denken wordt gehanteerd in het boek Woods Go Urban: Landscape Laboratories in Scandinavia. Hierin vertellen Gustavsson et al. (2023) wat voor hen de termen landschap en laboratorium betekenen. Landschap betekent de wens om ruimte te maken voor context en locatie specifieke eigenschappen. Als de term laboratorium hieraan toegevoegd wordt, verklaart dit de wens tot innovatie in het veld. Deze innovatie kan door co-creatie tot stand komen onder de vorm van omgevingen en structuren, vergelijkbaar met het concept van een Living Lab (Fuglsang et al., 2021). Onze vraag om naar hubs toe te werken in het landschap, kan via dergelijke Living Labs verkend worden.

Het laboratorium bestaat uit het testen en demonstreren van ontwerp, alsook de bijhorende managementmodellen. Het landschap en de publieke ruimte opvatten als laboratorium zet aan tot het ontwerpen van ruimtes van meervoudig gebruik (Gustavsson et al., 2023). Dit kan interessant zijn in een context, zoals dat van een Vlaams lappendeken, waar landbouw, natuur, wonen, werken en recreatie samenkomen. Het ontwerpen van dit meervoudig gebruik en het ontwerpen-met de praktijk van het laboratorium, kan getuigen van inclusiviteit. De wens om ruimte te maken voor een specifieke context, en dit doorheen generaties, kan getuigen van flexibiliteit en van zorg naar het landschap. Deze houding wordt gehanteerd binnen het ontwerpend onderzoek van de publieke ruimte, het landschap en trage wegen met zijn hubs.

1 Als er wordt gekeken naar de herkomst van het Engelse bijvoeglijk naamwoord 'peregrine' valt het woord in het begin op te splitsen in twee delen zijnde: 'per-' en 'ager'. Het onderdeel 'per-' staat in het Latijn voor 'door'. Het deel 'ager' staat in het Latijn voor 'velden'. Met andere woorden, peregrine betekent relatief letterlijk 'door velden'. Het Engelse zelfstandig naamwoord 'peregrine' wordt vertaald als 'slechtvalk' (Oxford Languages & Google, z.d.)

Ontwerpstudio *RE-PAIR* en onderzoeksseminarie *Stadsmaken*

De masterproef omvat twee opleidingsonderdelen, namelijk de scriptie en het project. Binnen de scriptie kwam deze thesis tot stand waarbij de individuele cases van hoofdstuk vijf het resultaat zijn van de ontwerpstudio. Deze projecten werden ontwikkeld in samenwerking met het onderzoeksseminarie *Stadsmaken* en de ontwerpstudio *RE-PAIR*.

De keuze van seminarie bepaalt de centrale onderzoeksvraag in de scriptie en kleurt de invalshoek van het individuele project binnen de ontwerpstudio *RE-PAIR*. De individuele projectlocaties werden bepaald vanuit beide opleidingsonderdelen vertrekkende vanuit de volgende probleemstelling, toegepast op de Abdij van Herkenrode (Figuur 0.6), te Hasselt:

Het landschap rond de Abdij van Herkenrode is een toevallige verzameling van verkavelingen, historische linten, mini bedrijventerreinen, verloren voorzieningen, landbouwbedrijven, enz. Elk van deze onderdelen volgt een eigen ruimtelijke en socio-economische logica. Allemaal kennen ze een lage dichtheid aan verspreide gebouwen, een monofunctioneel gebruik en een overgedimensioneerde infrastructuur. De klimaatcrisis en de vergrijzing maken dat de maatschappelijke kost van dergelijke landschappen stilaan onbetaalbaar wordt. Er is gewoon te veel infrastructuur, te veel plekken waar de bus moet stoppen, te weinig kinderen om in elke kern een school open te houden, te veel versnippering om een robuust blauwgroen netwerk te maken, enz. De Vlaamse Regering werkt aan een bouwshift om deze kosten te drukken. Het ruimtelijk rendement moet omhoog. We moeten meer doen met minder ruimte. Zo'n shift vraagt niet alleen om anders bouwen maar ook om anders wonen, verplaatsen, recreëren, landbouw, natuurbeheer, enz.

Een slimme herbestemming van de Abdij van Herkenrode zou een rol kunnen spelen in al deze shifts. Dit vergt een inzicht in hoe mensen vandaag in dit versnipperde en verstedelijkte landschap wonen, werken, enz. Hoe ze dit vroeger deden en morgen zouden willen doen.

Deze probleemstelling wordt binnen de ontwerpstudio *RE-PAIR* behandeld door middel van ontwerpend onderzoek, dat wordt ondersteund door begeleidingen en een vaste studio-dag in de week. Deze studio-dag vindt iedere donderdag plaats tijdens het academiejaar. Hier wordt er gewerkt aan een masterproject dat een ruimtelijk antwoord kan bieden op de probleemstelling rond Herkenrode. Dit ruimtelijk antwoord vertaalt zich in de thesis in individuele cases. Het onderzoeksseminarie Stadsmaken voorziet de thesis van een centrale onderzoeksvraag, namelijk: hoe ontwerp je vanuit een trage wegenplan een duurzame transitie van de publieke ruimte? Hiernaast vertaalt de invloed van het onderzoeksseminarie *Stadsmaken* zich ook in een studio-begeleider die vanuit de lens van het seminarie begeleiding geeft.

Figuur 0.6

Abdij van Herkenrode

3. STUDIE VAN DE OMGEVING HERKENRODE, HASSELT



(Luts, 2023)

DE ABDIJ VAN HERKENRODE:
Een introductie over leefbaarheid, verbondenheid en veerkracht

De Abdij van Herkenrode kent een lange en rijke geschiedenis in haar samenstelling en landschappelijke inbedding. Van de strategische positionering in haar context, tot het cultiveren van het land en het vormen van een cultuurlandschap[1]. De abdij is onlosmakelijk gekoppeld aan haar omgeving. De abdij als zwaartepunt in het landschap zit niet enkel in een lokaal netwerk, maar verbindt ook buiten de landsgrenzen. Haar geschiedenis als pelgrimsoord is hier getuige van (Abdijsite Herkenrode, z.d.), alsook haar rol in de markteconomie. Naast de inbedding in het landschap speelt ook de invloed hierop een belangrijke rol in de geschiedenis. Kloosters staan bekend als open ruimtes voor experiment, zowel binnen als buiten de muren (Lens, 2020). Deze vormen van experiment zijn de aandrijving van de abdij als motor van productiviteit, zorg, ontmoeting en collectief wonen. Deze diversiteit aan functies getuigen definiëren voor ons een vorm van leefbaarheid.

De abdij beschouwt hiernaast de natuur als een levenspartner in haar complexe samenstelling. Want leven volgens de logica van het land stelt de abdij in staat om een productief landschap voort te brengen, zonder haar coöperatiepartner uit te putten. Deze vorm van omgang met het landschap brengt naast een zelfvoorzienend karakter ook een leefbaar economisch systeem met zich mee, zoals Annette Kehnel (2023) beschreef in haar Sharing Economy. Een zorgende omgang met het landschap, alsook de beschouwing van de natuur als levenspartner, getuigt wederom van leefbaarheid.

Het gedachtegoed van de abdij, als baken van veerkracht, geeft een aanzet tot een kritische reflectie over de huidige omgang met het versnipperde Vlaamse landschap.

1 De aanwezigheid van een cultuurlandschap betekent dat het landschap is gevormd door menselijke activiteiten over de eeuwen heen, betreffende productieve agro-silvo-pastorale activiteiten (Piras et al., 2023). Cultuurlandschappen worden gevormd in hun voortbestaan door de mens en zijn levende vormen van erfgoed (European Commission et al., 2019). Dit houdt in dat als menselijke noden veranderen, ook het gebruik van het land zal wijzigen en het landschap als gevolg sterk kan veranderen.



Figuur 0.7

Context Abdij van Herkenrode

(Google Earth Pro, 2024)

Door de bril van context

Binnen de analyse van de centrale case, de Abdij van Herkenrode, wordt de context van de abdij geanalyseerd aan de hand van drie gekozen thema's. Deze drie thema's behandelen respectievelijk infrastructuur, bebouwing en ecologie met betrekking tot de Abdij van Herkenrode. Figuur 0.7 geeft de inplanting van de abdij in de huidige context weer.

De contextanalyse van de abdij heeft, in een eerste fase, door de bril van de voorgaande drie thema's plaatsgevonden. De bevindingen zijn vervolgens in het licht van de andere thema's bekeken. In deze tweede fase werd er op zoek gegaan naar eventueel overlappende elementen, knelpunten, zwaartepunten en raakvlakken. In een derde fase zijn deze bevindingen samengegoten in zeven verschillende kaarten. Deze kaarten zijn ieder onderdeel van een tijdslijn en staan voor een grafische weergave van de bevindingen uit de eerdere fasen van de contextanalyse. De kaarten zijn een middel om de complexe evolutie van een ruimtelijk verhaal, opgebouwd uit de blik door meerdere thema's, op een leesbare en behapbare manier weer te geven. De kaarten situeren zich tussen een aanname over de situatie voor 1777 en het heden, en worden binnen onderstaande hoofdstukken toegelicht.

Evolutie van de context

Voor 1777

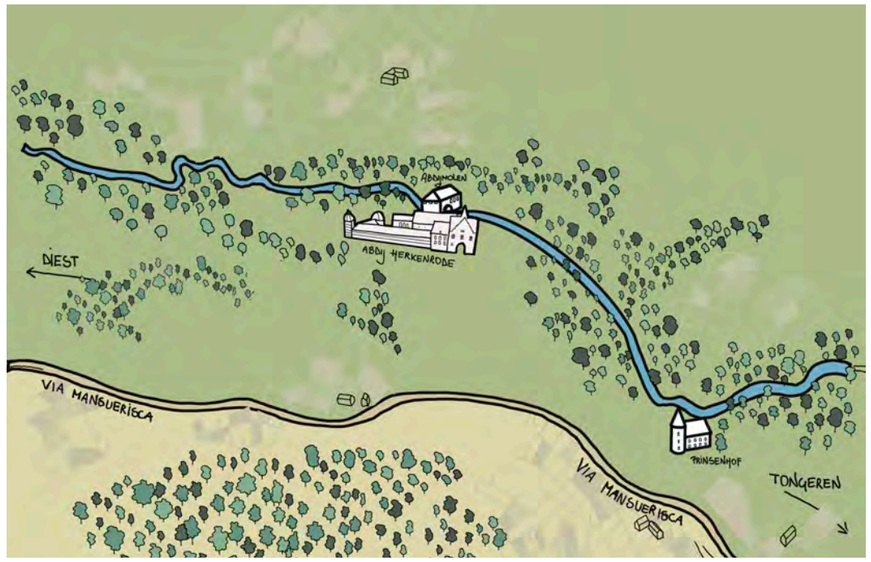
Figuur 0.8 toont een aanname over wat er zich voor 1777 heeft afgespeeld. Deze kaart vormt een startpunt waaruit de volgende kaarten in de tijdlijn evolueren.

Een eerste opvallend gegeven is de scheidingslijn tussen twee verschillende landschappen binnen het gebied. Deze lijn scheidt twee traditionele landschappen van elkaar, namelijk het vochtige Haspengouw en de Kempen (Universiteit Gent - Faculteit Wetenschappen - Vakgroep Geografie, 2001). De scheiding tussen beide gebieden valt ook in bodemkaarten af te lezen. Waar de Kempen gekenmerkt wordt door goed doorlatende, vochtige en natte zandgronden, wordt vochtig Haspengouw gekenmerkt door weinig doorlatende bodemlagen, bestaande uit zandleem (Vlaamse overheid - Departement Omgeving - Vlaams Planbureau voor Omgeving, 2017). De ligging van een kern op of rond zo een scheiding heeft aanzienlijke voordelen, aangezien er uit twee verschillende soorten landschappen verschillende bronnen gehaald kunnen worden (voedsel, materialen…). De ligging van een stad zoals Hasselt, en de grote aantrekkingskracht van het gebied, kan hierdoor onder andere verklaard worden (Van Impe & Vynckier, 2014).

De Demer, een meanderend element in zijn landschap (Natura2000, z.d.), is een tweede belangrijke locatie-eigenschap. De Demer wordt beschouwd als een regenrivier met lage en hoge neerslagpieken en kent daarom zware regenvallen maar ook droogte. Hierdoor heeft de Demer een belangrijke plaats gekregen in de lokale waterhuishouding (Aubroeck et al., 2001). Rivieren bieden namelijk irrigatie mogelijkheden en drinkwater aan hun omgeving. Hierdoor werden ze gezien als een belangrijke factor voor de vroege nederzettingen aan oevers (Saeijs et al., 1999). Ook dit zal in het geval van de Abdij van Herkenrode een interessante ruimtelijke troef zijn geweest.

Figuur 0.8

Startkaart Abdij van Herkenrode, een aanname voor 1777



(Basaran et al., 2023)

1777

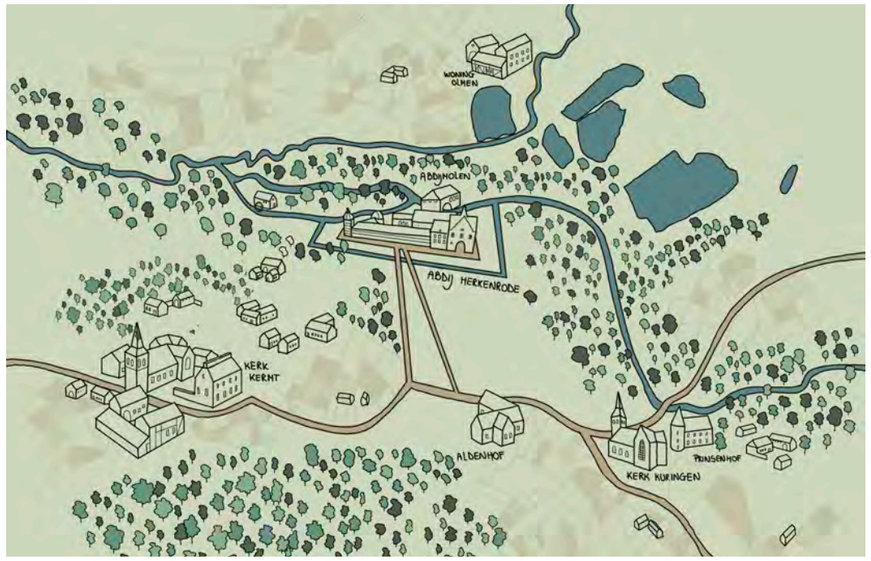
In de Ferrarisperiode, zoals weergegeven op Figuur 0.9, valt te zien dat er verschillende elementen in het landschap beïnvloed zijn door de komst van de abdij (Geopunt, 1777). Zo heeft de handels- en pelgrimsroute tussen Hasselt en Herk-de-Stad een duidelijke knik richting de abdij. Dit toont binnen de analyse het belang aan van de abdij als zwaartepunt in de omgeving. Ook de Demer wordt strategisch ingezet door de abdij en maakt vanaf hier onderdeel uit van de waterhuishouding en het vloeiweiden-systeem (Van den Broeck et al., 2001).

Verder zijn waterlopen en bebouwing al eeuwenlang met elkaar verbonden. De waterwegen waren gedurende lange tijd de eerste en belangrijkste handelsroutes. Mede daarom ontstonden gebouwen aan de rand van de rivieren en oevers (Saeijs et al., 1999). Bijkomende maakt het Grotenbos, zijnde de huidige Herkenrodebossen, binnen deze periode een directe verbinding met de abdij via de dreef (Geopunt, 1777).

Binnen deze periode komt uit de analyse naar voren dat de abdij een grote invloed heeft op het omliggende landschap en dat er sterk vanuit de abdij naar de context gekeken kan worden. De abdij zit in een netwerk met omliggende kernen en erfgoed. Dit gegeven verandert zichtbaar verderop in de evolutie van de context.

Figuur 0.9

Abdij van Herkenrode, Ferrarisperiode 1777



(Basaran et al., 2023)

1845

Figuur 0.10 toont enkele invloedrijke veranderingen in het landschap, betreffende de abdij en haar omgeving. Zo is de oorspronkelijke handelsroute rechtgetrokken door de komst van een steenweg (Geopunt, 1841). Deze weg zet de oorspronkelijke handelsroute, en haar knik richting Herkenrode, buiten spel. Ook de secularisering (19de – 20ste eeuw) kan in deze periode van invloed zijn op de vermindering van de abdij als zwaartepunt in de omgeving. Verder zorgt de komst van de steenweg ervoor dat het Grote Bos niet meer fysiek gelinkt is aan de abdij (Vandermaelen, 1846-1854). Dit uit zich in een latere fase in een versnippering van één bosareaal tot de verschillende Herkenrodebossen (Verboven, 2020).

Ook de komst van het Kempisch Kanaal (later het Albertkanaal) heeft invloed op het landschap (Onderzoeksgroep ecosysteembeheer et al., 2005; Jamers, 2005). Een kanaal van twintig meter breed dat de haven van Antwerpen verbindt met Bocholt, snijdt een groot stuk van het toekomstige natuurgebied van de Wijers af van de Abdij. Daarnaast snijdt het nieuwe kanaal dwars door de dorpskern van Stokrooie, waardoor het dorp letterlijk in twee wordt gekapt. Ook de Demer moet plaatsmaken voor de komst van het kanaal en wordt via een onderleider of grondduiker onder het kanaal geleid (Agentschap Natuur & Bos, z.d.). Er is steeds minder plaats voor water in het landschap, met alle toekomstige negatieve gevolgen vandien.

Binnen deze periode is de invloed van de abdij op de vormgeving van het landschap sterk afgenomen. Nieuwe vormen van infrastructuur komen tot stand en concurreren met een landschap dat voorheen de logica van de abdij volgde.

Figuur 0.10

Abdij van Herkenrode, 1845



(Basaran et al., 2023)

1954

Op Figuur 0.11 neemt de nieuwe infrastructuur nog meer de bovenhand. De komst van spoorlijn 35 in 1865 tussen Diest en Hasselt, en voornamelijk de introductie van de E313, steken de abdij in een benauwde ruimtelijke situatie (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1971). Deze infrastructuren hebben een geheel nieuwe logica die het landschap beïnvloedt. Het is dan ook rond deze infrastructuur dat nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden. De steenweg is een aanhechtingslijn voor lintbebouwing geworden en industriële ontwikkelingen vormen zich rond de nieuwe spoorlijn. Ook het Kempisch Kanaal, dat sinds 1930 deel uitmaakt van het Albertkanaal, breidt uit tot vijftig meter in doorsnede (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2005; Jamers, 2005). Samen met de aanleg van de Stokrooieweg, bleef het dorp Stokrooie als vier aparte, onsamenhangende delen achter (Jamers, 2005).

Verder heeft deze infrastructuur ook invloed op de stedelijke kernen rondom de abdij. Zo wordt Tuilt fysiek gesplitst van Kuringen door de E313 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1971). Ook Kermt voelt deze invloed en bouwt zich uit als een straatdorp (Schlusmans, 1981). Met de komst van het spoor en de steenweg mist Kermt een kern.

Ook het Herkenrodebos - het voormalige Grote Bos - dat ooit een aanzienlijk oppervlak innam, is door haar verloren connectie met de abdij en de invloed van een nieuwe logica compleet versnipperd (Verboven, 2020). Het bosareaal weet geen weerstand te bieden tegen een optrekkende infrastructuur.

Aansluitend transformeerde bewoners van waterrijke gebieden de omgeving naar hun behoeften. Zo werden waterlopen rechter getrokken (Van den Broeck et al., 2001) en watergevoelige gebieden werden volgebouwd en versmald. Het water moest gekanaliseerd worden om bevaarbaar te zijn, of worden omgeleid voor mogelijke irrigatie. Water moest daarnaast ook plaats maken voor andersoortig landgebruik zoals wonen, of het water moest zo snel mogelijk worden afgevoerd om overlast te vermijden (Saeijs et al., 1999).

Ook hier blijft de invloed van de abdij op het landschap afnemen. De opkomende infrastructuur heeft de bovenhand en functioneert als nieuwe drager in het landschap. Nieuwe ontwikkelingen enten zich dan ook op deze infrastructuur en keren de rug naar de abdij.

Figuur 0.11

Abdij van Herkenrode, 1954



(Basaran et al., 2023)

1970

In een volgende fase, zoals weergegeven in Figuur 0.12, zetten nieuwe ontwikkelingen volgens de logica van de infrastructuur zich voort. Onder invloed van een bevolkingsgroei in de jaren ’60 en ’70 zullen Kermt, Kuringen en Stokrooie verstedelijken en uitbreiden (Jamers, 2005). Kermt als straatdorp (Schlusmans, 1981), bestaande uit lintbebouwing, begint te verkavelen en vernet het gebied tussen de E313 en de N2 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1971). Kuringen in het bijzonder breidt uit richting Hasselt en vormt zich daar eerder als stadswijk (Hasel, z.d.). Nieuwe woonwijken ontstaan, maar getuigen al snel van een gebrek aan andere functies. Zogenaamde slaapsteden of forenzen plaatsen zijn een nieuwe realiteit (Vlaamse Gemeenschap Rijksdienst Voor Monumenten- en Landschapszorg, 1981).

Ook het kanaal kent opnieuw een wijziging. De oorspronkelijke vijftig meter wordt verdubbeld tot honderd meter in breedte (Onderzoeksgroeps ecosysteembeheer et al., 2005; Jamers, 2005).

Binnen deze tijdlaag wordt de invloed van nieuwe ontwikkelingen op de Demervallei ook sterk zichtbaar. Waar het landschap in de Ferrarisperiode (Geopunt, 1777) een duidelijke samenhang met het watersysteem kende, is deze link als maar meer zoek. Verstedelijking komt dichter bij de vallei en de groene corridor rondom de Demer wordt alsmaar slanker (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1971). Natuurgebieden zoals het Herkenrodebos versnipperen door een uitbreidende verstedelijking en een schaalvergroting binnen de landbouw (Verboven, 2020). Bijkomend hangt ook het landgebruik niet meer samen aan het watersysteem en volgt een logica die losstaat van het natuurlijke landschap.

De abdij begint in deze periode naast de druk van de infrastructuur (kanaal, snelweg, spoorlijn…) bijkomend ook de druk van de stad te voelen.

Figuur 0.12

Abdij van Herkenrode, 1970



(Basaran et al., 2023)

HEDEN

In het heden, zoals weergegeven op Figuur 0.13, valt er te concluderen dat Kermt, Kuringen en Stokrooie nog een bijkomende ontwikkeling hebben gekend. Kermt heeft zich verder ontwikkeld tussen de E313 en de E2 en ook rond deze steenweg. Kuringen is op zijn beurt meer naar Hasselt toe ontwikkeld (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1979-1990; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2000-2003; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2012; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2021). Stokrooie bleef op zijn beurt achter met een brug en een kanaal, niet op schaal van het dorp. De identiteit van het dorp ging hierdoor verloren.

De vroegere groene corridor rondom de Demer is nog meer geslonken en versnipperd onder invloed van een verdere verstedelijking (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 1979-1990; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2000-2003; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2012; Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2021). Door de menselijke ingrepen en een voortschrijdende klimaatverandering, heeft dit geleid tot ernstige watergerelateerde problemen zoals watertekorten en overstromingen. (Saeijs et al., 1999)

De stad en infrastructuur drukken op de abdijsite. De band tussen de abdij en haar vroegere netwerk is niet meer voelbaar in het huidige landschap. De abdij is niet langer het zwaartepunt van de omgeving en is weggeconcurreerd door nieuwe en meer dominante ontwikkelingen

Figuur 0.13

Abdij van Herkenrode, huidige situatie



(Basaran et al., 2023)

Knelpunten

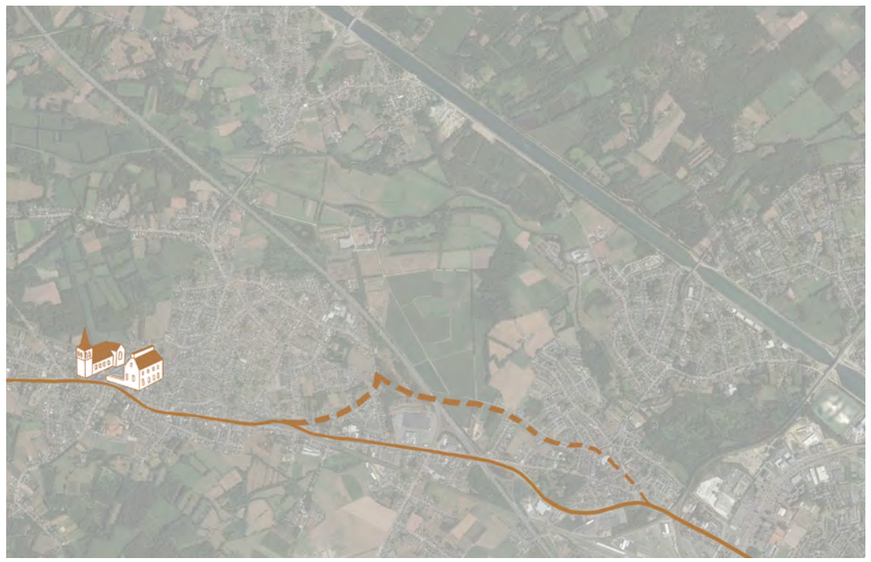
Door de snelle verstedelijking van de stad en de ontwikkeling van infrastructuur werd de abdijsite afgesneden van zijn ruimere context, zoals de Herkenrodebossen en de omliggende dorpse verkavelingen. Hierbij namen zowel de stad als de dorpen heel wat van het open landschap van Herkenrode in, met als gevolg een abdij die niet meer in relatie staat met een voelbaar landschap. De ontwikkeling van nieuwe infrastructuren zoals spoorwegen en snelwegen overschaduwden het oorspronkelijke landschap dat zich rond de abdij ontplooide en vormde een obstakel tussen het landschap en de abdij. Hierdoor raakte de abdij geïsoleerd van haar omliggende natuurlijke en culturele landschappen. Aansluitend nemen bovenlokale verbindingen de lokale betekenis van de dreef over, waardoor deze zijn impact en leesbaarheid in het landschap verloor. Ook liet de toenemende verharding, die onderdeel is van verstedelijking en ellenlange infrastructuur, de dorpen onleefbaar achten en beklemde deze het vrije watersysteem. Dit allemaal met een versnipperd, onleesbaar en bovendien kwetsbaar landschap als gevolg.

Deze contextanalyse van de Abdij van Herkenrode draagt bij tot het formuleren van ruimtelijke knelpunten, zoals weergegeven in Figuur 0.14, 0.15, 0.16 en 0.17. Deze vormen de basis voor een verdere strategieontwikkeling van het trage wegennet en de bijhorende hubs. Deze knelpunten definiëren strategische locaties, die later onderwerp worden van individuele ontwerpvraagstukken en betekenisvolle ankerpunten, als aanvulling op het ontwerp van een trage wegennet.

De problematieken of knelpunten vormen de basis voor een collectieve, ruimtelijke strategie die de onderlegger kan zijn voor toekomstige individuele ontwerpvraagstukken. Deze strategie, op basis van voorgaande contextanalyse, wordt in onderstaand hoofdstuk toegelicht.

Figuur 0.14

Handelsroute wordt straatdorp



(Basaran et al., 2023)

Figuur 0.15

Kanaal splitst de Wijers en dorpskernen



(Basaran et al., 2023)

Figuur 0.16

Onderbreking van Herkenrodebossen en dreef



(Basaran et al., 2023)

Figuur 0.17

Watergevoelig gebied Demer



(Basaran et al., 2024)

4. RUIMTELIJKE STRATEGIE

TRAGE WEGEN EN HUBS

De Abdij van Herkenrode is niet langer het zwaartepunt van de directe omgeving en het voelbare netwerk rondom de abdij is weggeconcurreerd door nieuwe en meer grootschalige verbindingen en ontwikkelingen. Ook de versnippering van het huidige landschap en het verlies aan leefbaarheid is hier een ruimtelijk gevolg van.

Op basis van deze probleemstelling wordt een ruimtelijke strategie naar voren geschoven: ontwerpend onderzoek van een trage wegennet, vormt de fundering voor strategische verbindingen in een context van versnippering en eilandvorming. Ontwerpend onderzoek naar hubs vormt de basis voor een leesbaar en tastbaar netwerk van verbindingen. De nomadische houding is hierbinnen het denkkader waaruit het ontwerpend onderzoek wordt toegepast.

Deze strategie wordt vertaald in een collectieve trage wegenkaart, zoals weergegeven in Figuur 0.18. De verfijnde onderzoeksvraag - **hoe ontwerp je vanuit het nomadisch denken, ondersteund door de ruimtelijke concepten van 'trage wegen' en 'hubs', een duurzame transitie van de publieke ruimte?** - vormt de basis voor de ruimtelijke strategie en de collectieve kaart. Het antwoord op deze onderzoeksvraag wordt gezocht buiten de muren van de abdijsite:

De ruimtelijke strategie wordt ondersteund door het onderzoeksseminarie *Stadsmaken* waarbinnen de collectieve trage wegenkaart wordt vormgegeven, zoals beschreven in het methodologisch kader. Het onderzoeksseminarie *Stadsmaken* trekt het blikveld rondom de abdijsite open en benadert de abdij door de bril van de context. Het onderzoeksseminarie *Stadsmaken* opereert in deze wisselwerking en positioneert zich in dit spanningsveld.

De blik van de ontwerper, door de bril van de context, geeft de mogelijkheid het gedachtegoed van de abdij te projecteren op de omgeving. Kloosters als baken van veerkracht en flexibiliteit, als motor van productiviteit en zelfvoorziening, als pelgrimsoord voor passanten, als open ruimte voor experiment en als zoektocht naar collectief leven (Lens, 2020), inspireren de nomadisch houding. De ruimtelijke en sociale componenten van kloosters zijn onderdeel van een manier van leven die zich organiseert als een laboratorium. Tijdloosheid en flexibiliteit maken ruimte voor verschillende noden van verschillende generaties aan passanten (Lens, 2020), terwijl standvastigheid voorziet van identiteit en verankering. Dit waardenkader kan doorgetrokken worden tot buiten de abdijmuren en vormt de basis voor het ontwerpen van de context via trage wegen en hubs.

Figuur 0.18

Trage wegenkaart, zes typologieën van trage wegen en zes hubs



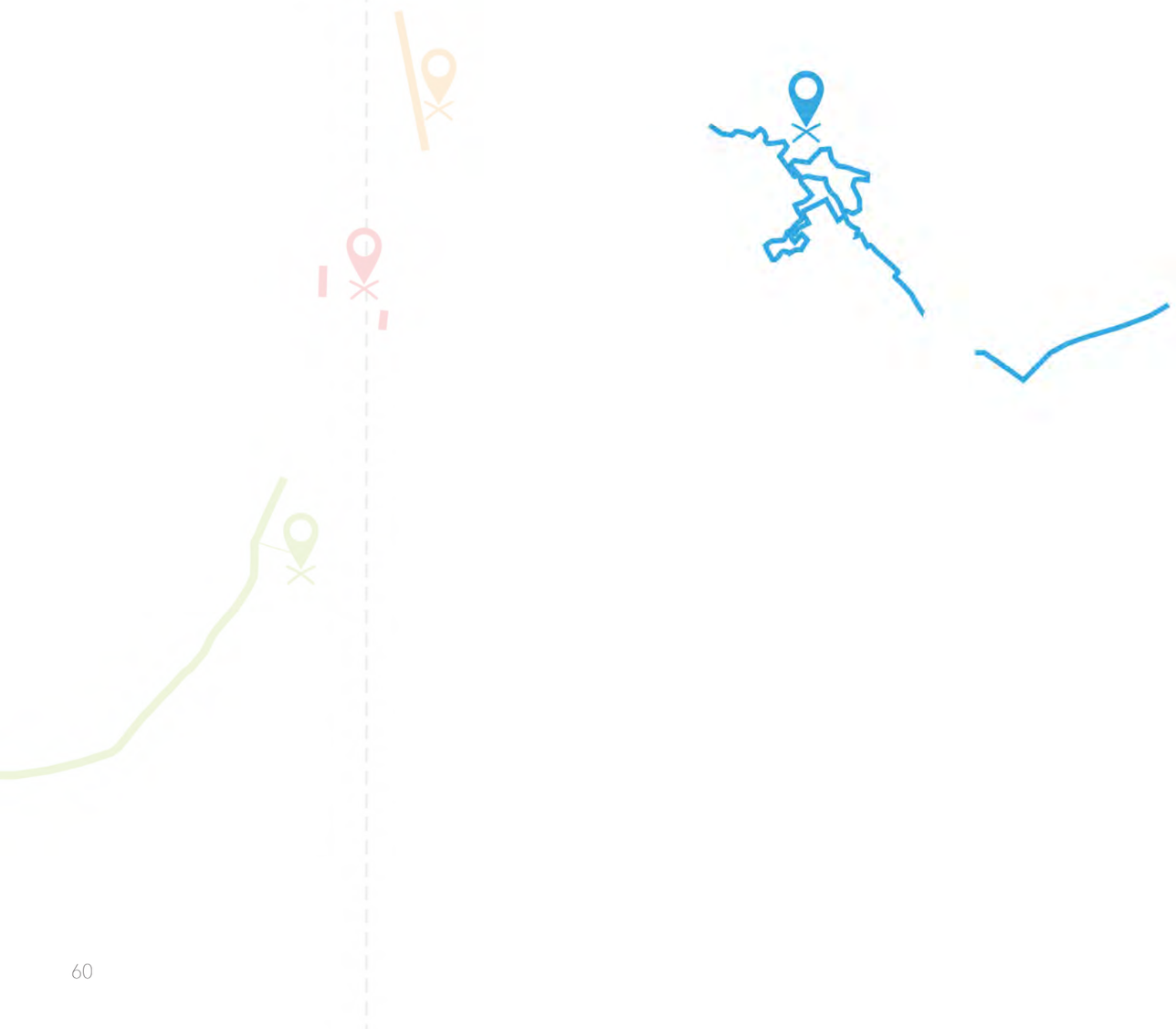
(Boonen et al., 2024)

5. INDIVIDUELE CASES

CASE 1



DEMER IN BEWEGING



DEMER IN BEWEGING

De Demer als buur door middel van een groenblauw belevingstraject

In België wordt weleens geconfronteerd met een aanzienlijke hoeveelheid neerslag, wat regelmatig zorgt voor overstromingen en onderwaterzetting van woningen. Waterwegen zoals bijvoorbeeld de Demer, zijn bijzonder kwetsbaar voor dergelijke overstromingen. Dit komt onder andere door de uitbreiding van het overstromingsgebied van de Demer. Die uitbreiding wordt mede veroorzaakt door menselijke ingrepen op het watersysteem, zoals de aanleg van dijken en de rechttrekking van waterlopen. Daarnaast zorgt de toegenomen verharding van oppervlakken, een welbekend probleem in Vlaanderen, voor de uitdroging van de ondergrond. Dit heeft negatieve gevolgen voor de natuurlijke omgeving. Het verlies van de meandering van de Demer bedreigt immers de leefgebieden van planten en dieren die hier voorkomen, wat de biodiversiteit doet afnemen (Demervallei, 2012).

Hoe kunnen de Demer en diens groenblauwe corridor tussen Hasselt en Schulen de biodiversiteit en leefbaarheid verbeteren in de aangrenzende woonkernen? Hoe kan men de uitdijende rivier ook terug de ruimte geven in geval van overstromingen?

Het doel van het onderzoek is om een innovatieve en ruimtelijke oplossing te bieden voor overstromingsgevoelige gebieden rondom de Demer, waarop de focus wordt gelegd op het verbeteren van de leefbaarheid in woonkernen rondom het groenblauwe gebied.

De case richt zich op het natuur- en watergebied, ‘de corridor’, die tussen Schulen en Hasselt gelegen is. Hier staat het versterken en uitbreiden van het blauwgroene netwerk rond de Demer centraal. Door de groene randen en overstromingsproblematiek als uitgangspunt te nemen, wordt er weer ruimte gecreëerd voor de Demer. Zo kan die op geschikte locaties overstromen tijdens zware regenval, wat een cruciale rol speelt bij de wateropvang. Deze aanpak biedt tevens nieuwe perspectieven op de relatie tussen wonen en water.

Figuur 1.1

Omgevingsplan van Hasselt tot Schulen

Binnen deze case zal specifiek aandacht worden besteed aan de sociale woonwijk de 'Rode Rok' te Kuringen. De woonwijk ligt momenteel geïsoleerd van zowel de kern van Kuringen als het achterliggende natuurgebied. Een langeafstandsweg, die zowel door de groene corridor als door de wijk loopt, zal de wijk weer meer integreren in zijn omgeving. Bovendien zal de Demer een prominentere rol krijgen binnen de wijk, waardoor er nieuwe belevingen en ervaringen kunnen plaatsvinden.

De groene corridor tussen Hasselt en Schulen heeft het potentieel om een nieuwe belevingsroute toe te voegen langs de Demer, die geïntegreerd zal worden door de natuur. In de corridor liggen locatiegebonden herkenningspunten, zoals de abdij van Herkenrode. Het wordt de hoofdroute die langs de Demer loopt en zich een weg baant door groene landschappen waaronder landbouwgebieden, natuurlijke habitats van dieren, langs en doorheen randbebouwing en zelfs gedeeltelijk over het water. Terwijl de hoofdroute ten allen tijde toegankelijk blijft om de doorgang te garanderen, kunnen de secundaire routes onder water komen te staan indien nodig, wat zorgt voor een andere beleving.

Het herstel van de verbinding tussen bestaande woonkernen en Herkenrode staat centraal, waarbij Herkenrode wordt gepositioneerd als centraal herkenningspunt binnen het groenblauwe park dat de corridor zal worden. Langs deze route zullen hubs worden geplaatst die als ankerpunten dienen om voor verbindingen en sociale interacties te zorgen.

(Crijns, 2024)

Figuur 1.2

Omgevingsplan van Hasselt tot Stokrooie



Tussen groen en muren

De kern van Kuringen heeft zich gaandeweg ontwikkeld tussen infrastructurele knooppunten zoals de steenweg en de snelweg, maar ook de Demer. Hierdoor profileert de gemeente zich als een randgemeente van Hasselt (Schlusmans, 1981). Door de opkomst van nieuwe woonwijken in randgemeenten, is Kuringen getransformeerd van een rurale gemeente naar een woonforenzengemeente. Gemeenten waarbij de bewoners hoofdzakelijk in een andere gemeente werken, worden woonforenzen genoemd (Vanhaverbeke, 1999).

De bebouwing en verkavelingen in Kuringen nemen momenteel nog gestaag toe (Arckens et al., z.d.), wat resulteert in een verdichting van de wooneenheden en het verlies van de verbondenheid met kwalitatieve aspecten van de omgeving, zoals de groenblauwe corridor die erachter ligt. Dit wordt mede veroorzaakt door de verdere privatisering en afscherming van de privédomeinen, wat leidt tot weinig tot geen interactie met de omringende natuur. Dit is een gemiste kans, gezien de Demer zich op slechts 200 meter afstand van de wijk bevindt.

Figuur 1.3

Voorzieningen



Het Prinsenhof ligt op 500 meter afstand, de Abdij van Herkenrode bevindt zich op zo'n 900 meter. Het Albertkanaal ligt 1 km ten noordoosten van de wijk, en de snelweg die Antwerpen met Luik verbindt, ligt op 850 meter afstand (Arckens et al., z.d.). Kuringen beschikt over 16 bushaltes die naar Hasselt reizen. Het reizen naar andere kernen is daarentegen moeilijker. Het treinstation van Hasselt is met de auto binnen 5 minuten te bereiken, de bus doet er 22 minuten over. De kerk bevindt zich op slechts 600 meter afstand van de wijk en het centrum heeft veel voorzieningen van scholen en sportinfrastructuren. Ook zijn er drie supermarkten in de buurt, op een wandelafstand van 24 minuten of 3 minuten met de auto (Srl, z.d.).

Onderzoek en dataverzameling

In 2013 is er een masterplan gemaakt door dbv Architecten voor de sociale woonwijk 'Rode Rok' in Kuringen. Uit dit plan bleek dat er ruimte zou zijn voor de bouw van 103 nieuwe woningen, indien er 66 van de bestaande woningen werden gesloopt. Het masterplan werd vervolgens stap voor stap verder uitgevoerd. Om een diverse gemeenschap te creëren binnen de wijk, combineerden dbv Architecten verschillende woningtypen. Ze creëerden ook nieuwe publieke buitenruimten met speelvoorzieningen en ontmoetingsplaatsen, die vertrokken vanuit zijn groene omgeving (dbv, z.d.).

Ik maak ook gebruik van het nabijgelegen groengebied, maar leg meer nadruk op de integratie van het water en de overstromingsgebieden van de Demer in de wijk. Hierdoor zullen nieuwe belevingen ontstaan en zal de wijk een geheel andere dimensie krijgen. Mijn focus ligt daarom op de situatie vóór het masterplan van dbv Architecten.



Figuur 1.4

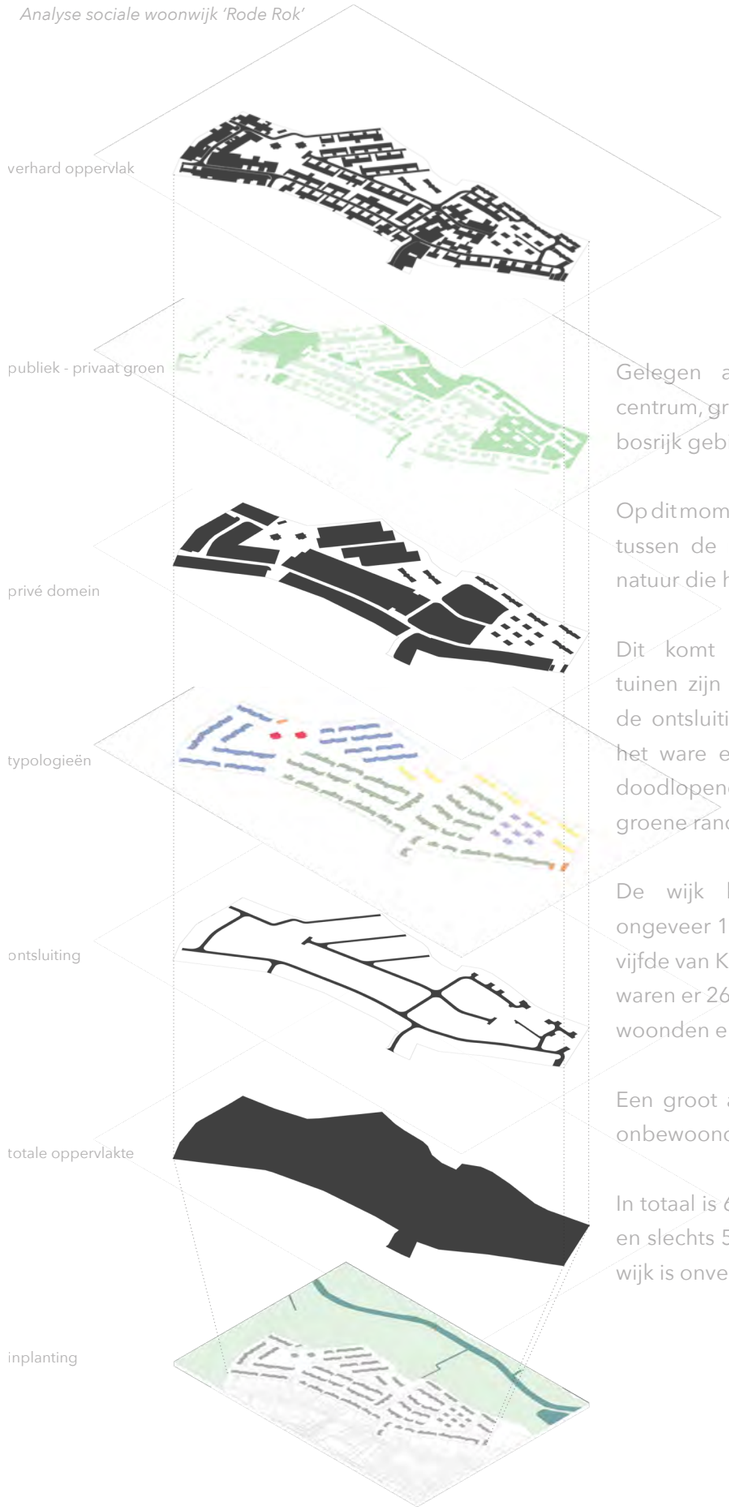
Sociale woonijk 'Rode Rok'

(Crijns, 2024)

De cijfers van de wijk 'Rode Rok' tonen een afname van 27% van de bevolking tussen 1990 en 2018. Het aantal inwoners in 2018 was minimaal met 596, in 2022 nam dit toe tot 636. Op jaarbasis betekent dit een gemiddelde afname van zes inwoners per jaar. Op dit moment zijn er 40 wooneenheden onbewoond, waarvan elke woning gemiddeld twee tot drie huishoudens heeft. De meeste huishoudens beschikken over één auto. 'Rode Rok' heeft verschillende hoofdgroepen in de bevolking, waaronder jongeren, volwassenen en senioren. Ongeveer één derde van de mensen die hier wonen, is 60 jaar of ouder (AlleCijfers, 2023).

Figuur 1.5

Analyse sociale woonwijk 'Rode Rok'



(Crijns, 2024)

Gelegen aan de rand van Kuringen centrum, grenst de wijk 'Rode Rok' aan een bosrijk gebied langs de Demer.

Op dit moment is er echter geen verbinding tussen de mensen die er wonen en de natuur die hen omringt.

Dit komt onder andere doordat de tuinen zijn afgeschermd en mede door de ontsluiting van de wijk zelf, het is als het ware een soort doolhof van allerlei doodlopende straten die abrupt aan de groene rand stoppen.

De wijk heeft een oppervlakte van ongeveer 105.388,8 m² en is hiermee één vijfde van Kuringen. Voor de sloop in 2017 waren er 266 wooneenheden in de wijk en woonden er 610 mensen met 212 auto's.

Een groot aantal van alle gebouwen zijn onbewoond.

In totaal is 65% van de wijk geprivatiseerd en slechts 55% van het domein in de hele wijk is onverhard.

Ananlyse door middel van fotoreportage:

Kwaliteiten



UNIFORMITEIT

De gevels vormen samen allemaal één geheel, wat voor rust en eenvoud zorgt.



GROENE DOORSTEEK

Er zijn groene doorsteken doorheen de wijk, om sneller van de ene kant naar de andere kant te geraken.



PUBLIEK GROEN

Grote publieke ruimte met diversiteit aan groen: bomen, hagen, gras en struiken.



MOESTUINEN

Achter de hoge hagen, die het landschap afsluiten, staan verschillende serres en moestuinen waar de bewoners collectief gebruik van kunnen maken. Deze serres en moestuinen staan wel in relatie met zijn omliggende natuur, omdat deze uitkijken over het landschap.



ACHTERLIGGEND GROEN GEBIED

Tussen de Demer en de wijk bevindt zich een bosrijk gebied. Met een divers aanbod aan bomen.

(Crijns, 2024)

Pijnpunten



GARAGE BOXEN

De garageboxen palmen een groot deel van de potentiële publieke ruimte in.



AFBAKENING

De wijk wordt afgeschermd door hoge hagen, waardoor er geen verbinding is met het achterliggende groengebied.



TUINAFSLUITINGEN

Tuinen worden steeds meer afgeschermd, van het openbaar domein om hun tuinen privé te maken, terwijl ze aan kwalitatieve groene ruimte grenzen.



MATERIALITEIT

Het karakter van de wijk wordt aangetast door ingrepen van bewoners, waardoor de uniformiteit en eenvoud van de wijk verloren gaat.



VERHARDING EN AUTO'S

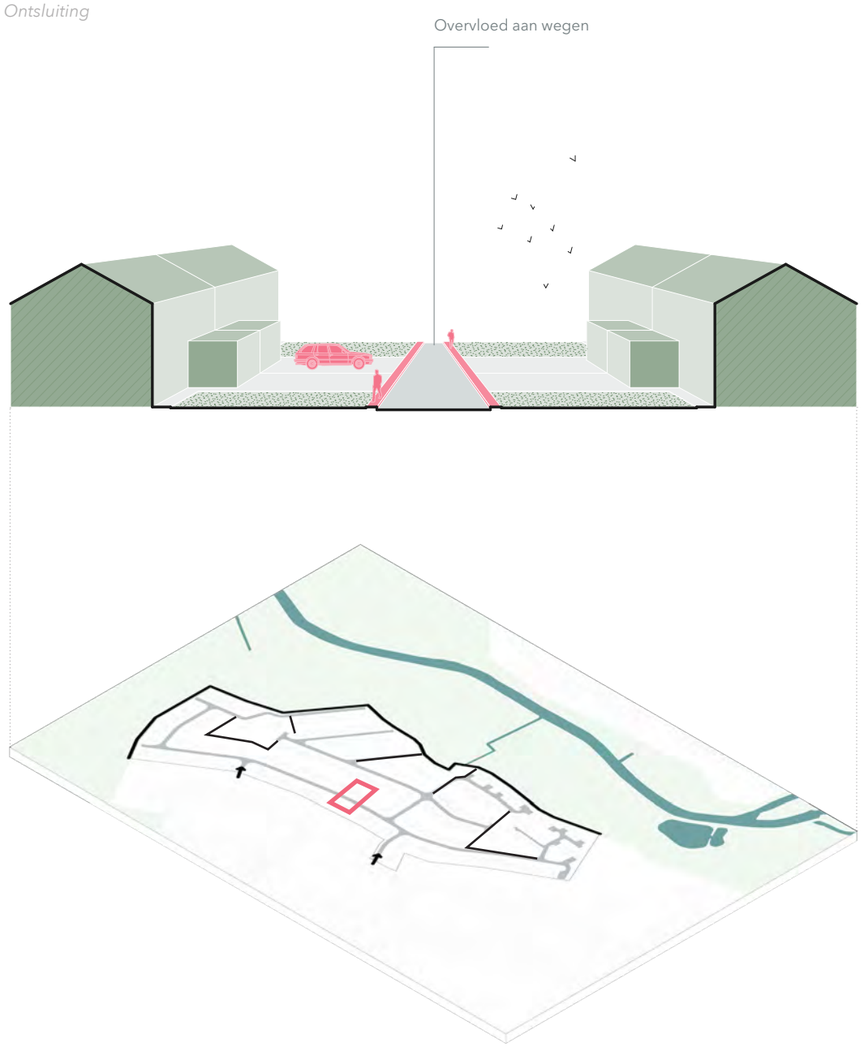
In de wijk is er een overmaat aan verharding en auto's. Bij de aanwezige infrastructuur staan voertuigen immers op de eerste plaats. De bewoners kiezen ook vaak voor verharde opritten omdat het gemakkelijker te onderhouden is.

(Crijns, 2024)

Doolhof aan straten en afgesloten verbindingen

Figuur 1.8

Ontsluiting



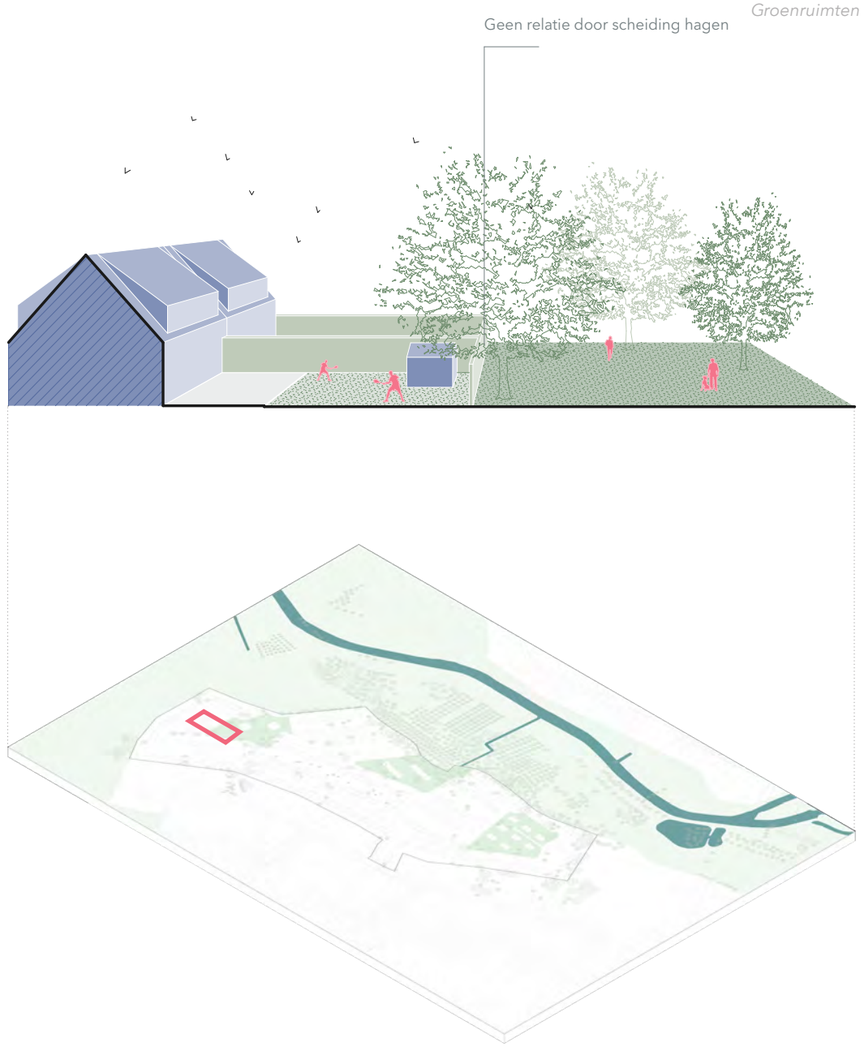
(Crijns, 2024)

De wijk is bereikbaar via twee wegen die dwars uitkomen op een hoofdbaan. Deze heeft nog een evenwijdige baan met verschillende vertakkingen. Verder stoppen de wegen abrupt aan de groene randen en is er een visuele grens tussen de wijk en het aanwezige groen.

Geïsoleerde groenruimten

Figuur 1.9

Groenruimten



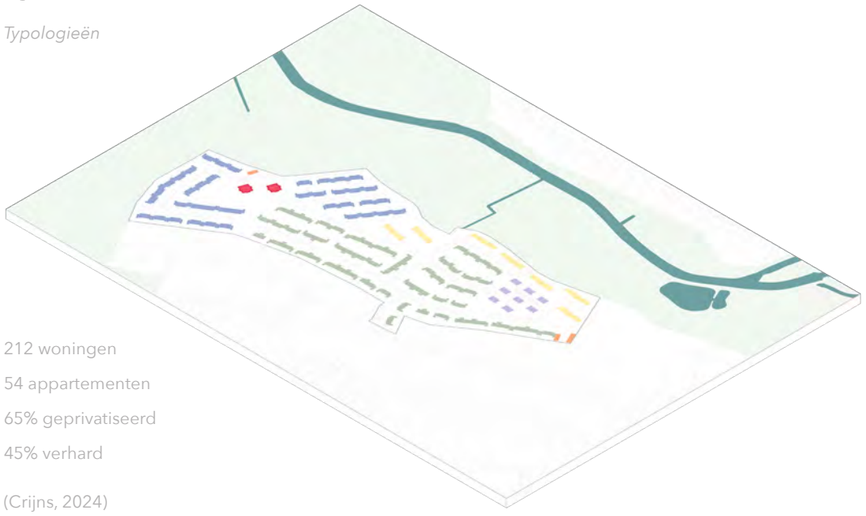
(Crijns, 2024)

De publieke groene ruimtes in de wijk hebben geen tot weinig relatie met de omringende groene corridor en hebben ook totaal geen connectie met de rest van Kuringen. De private tuinen die grenzen aan deze groene ruimtes worden ook afgebakend door hoge hagen, waardoor hier ook geen verbinding is. Daarom worden deze groene ruimtes als geïsoleerde kernen beschouwd zonder al te veel activiteiten.

Verkenning van typologieën

Figuur 1.10

Typologieën



212 woningen

54 appartementen

65% geprivatiseerd

45% verhard

(Crijns, 2024)

Alle wooneenheden, ook die werden gesloopt in 2017, zijn op de isometrie weergegeven. Er zijn vijf verschillende typologieën. Er zijn twee grote vierkante appartementsblokken in het roze weergegeven met elk zes woonunits. Daarnaast zijn er ook zeven gele lange woonblokken, eveneens met elk zes woonunits. Tevens zijn er ook drie verschillende duowoningen. Het paarse type bestaat uit twee geschakelde bungalows. Zo zijn er in totaal 16 bungalows. Vervolgens hebben we twee typologieën die sterk op elkaar lijken; de blauwe woningen hebben hun slaapkamers onder een dakverdieping, terwijl de groene woningen hun slaapkamers op de tweede verdieping hebben liggen met daarboven een onbenutte, maar potentiële zolderruimte. Zo zijn er 78 blauwe rijwoningen en 118 groene rijwoningen. In totaal zijn er zeventien garageboxen, die in het oranje zijn weergegeven.

Figuur 1.11

Bestaande woningen



(Crijns, 2024)

typologieën

materialen

Figuur 1.12

Aantal typologieën

74 x garage 27 m²
3 slpk woning 105 m²
privé tuin zolder niet in gebruik

44 x garage 17 m²
3 slpk woning 95 m²
privé tuin zolder niet in gebruik

74 x garage 27 m²
3 slpk woning 110 m²
privé tuin onbruikbare zolder

44 x garage 17 m²
3 slpk woning 100 m²
privé tuin onbruikbare zolder



16 aantal woning 65m²
2 slpk privé terras
onbruikbare zolder



2 blokken 4 garages 72 m²
6 app. / blok app. 90m²
2 slpk / app. privé terras

7 blokken 6 garages 126 m²
6 app. / blok app. 85 m²
2 slpk / app. Privé terras

(Crijns, 2024)

Versterken sociale verbindingen via langeafstandsweg

Figuur 1.13

Langeafstandsweg



(Crijns, 2024)

Verschillende factoren, waaronder de sociaal-economische omgeving en de nabijheid van stedelijke gebieden, hebben een grote invloed op de kwaliteit van sociale woonwijken. Appartementsgebouwen en privétuinen in dergelijke buurten dragen vaak bij aan isolatie en anonimiteit. Door het tekort aan sociale voorzieningen, gaan ze in sommige gevallen dan maar over tot het creëren van hun eigen ontmoetingsplaatsen, zoals bijvoorbeeld gemeenschappelijke moestuinen. Daarom is het duidelijk dat deze wijken meer groen en sociale activiteiten nodig hebben, in plaats van verdere privatisering. Groene openbare ruimtes zijn hierbij cruciaal om sociale interacties en langdurige bewoning binnen deze gemeenschappen te verwezenlijken (De Rijck et al., 2000).

Hubs kunnen binnen de wijk dienen als centrale ontmoetingsplaatsen tussen passanten en bewoners. Door het strategisch plaatsen van deze hubs langs trage wegen zorgt dit voor de leesbaarheid van de wijk. Ze versterken de lokale activiteiten en de sociale cohesie in het dorp.

Een manier om dit te verwezenlijken is door een meer sociaal en groen karakter te ontwikkelen in rurale gebieden die dicht bij stedelijke centra liggen, zoals het dorp Kuringen. Het dorp biedt huisvesting in een groene omgeving, terwijl het nog steeds dicht bij de stad Hasselt is gelegen. Ondanks de nabijheid van de stad hebben mensen op het platteland vaak moeite om veilig naar hun werk te kunnen pendelen. Dit komt doordat de aanwezige wandel- en fietsroutes langs drukke wegen minder aantrekkelijk en soms ronduit gevaarlijk kunnen zijn (De Rijck et al., 2000).

langeafstandsweg
als verbinder

Figuur 1.14

Langeafstandsweg van Hasselt tot Stokrooie

Om dit probleem aan te pakken, wordt een langeafstandsweg aangelegd die autovrije routes biedt om zowel functionele als recreatieve reizen tussen dorpen en steden veiliger en aangenamer te maken, terwijl hubs langs deze routes fungeren als ontmoetingsplaatsen op deze routes. Het maken van deze routes langs kanalen en natuurgebieden zorgt voor een leuke ervaring, terwijl het de belangrijkheid van groene publieke ruimten benadrukt. Ze worden in steden en dorpen geïntegreerd om praktisch gebruik, goede verbindingen en sociale interacties te vergemakkelijken (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

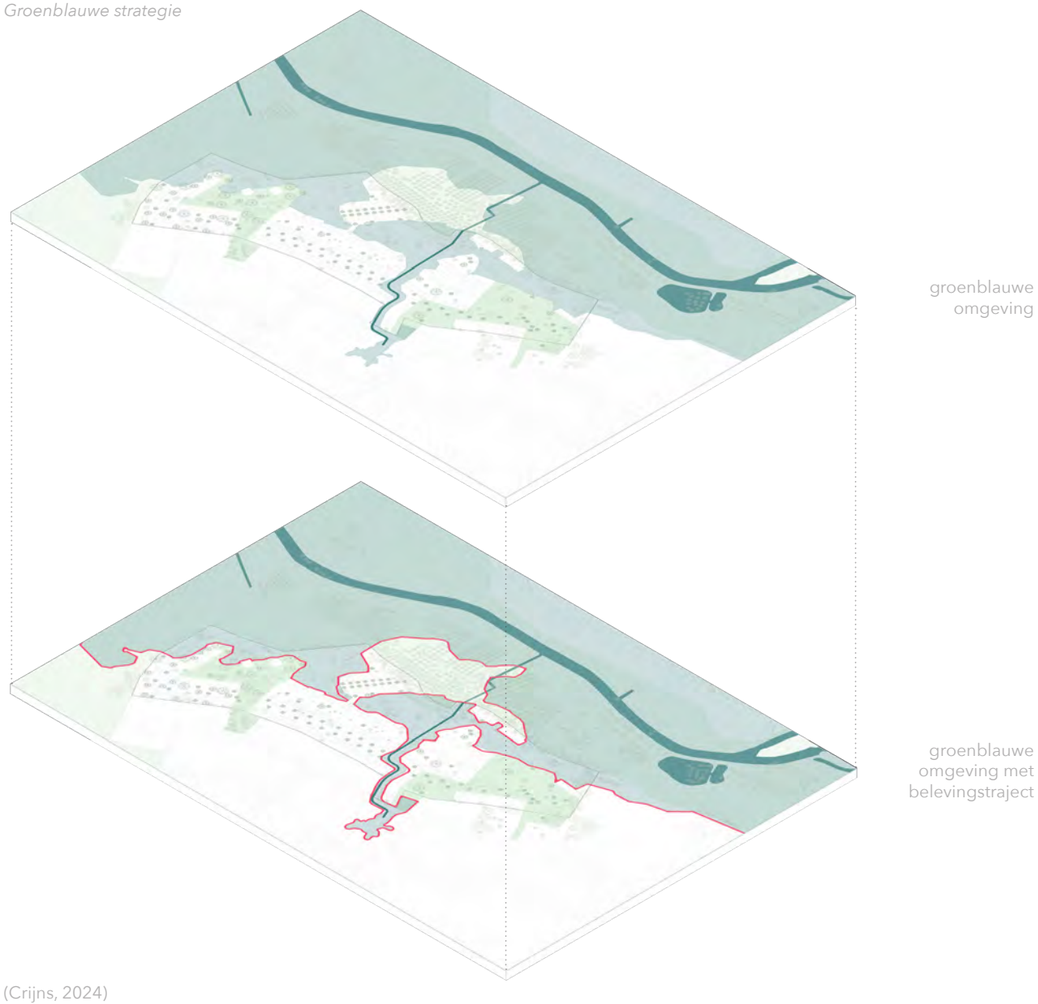
Door groenblauwe netwerken te integreren, verbeteren langeafstandswegen, zoals groene functionele belevingstrajecten, de leefomgeving op en langs de route. Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan regenwaterinfiltratie en verkoeling, wat bijdraagt aan klimaatadaptatie (Elst et al., z.d.). Groenblauwe routes kunnen Hasselt, Kuringen, Schulen en andere kernen via de Demer verbinden.

(Crijns, 2024)

Nood aan groenblauwe strategieën

Figuur 1.15

Groenblauwe strategie

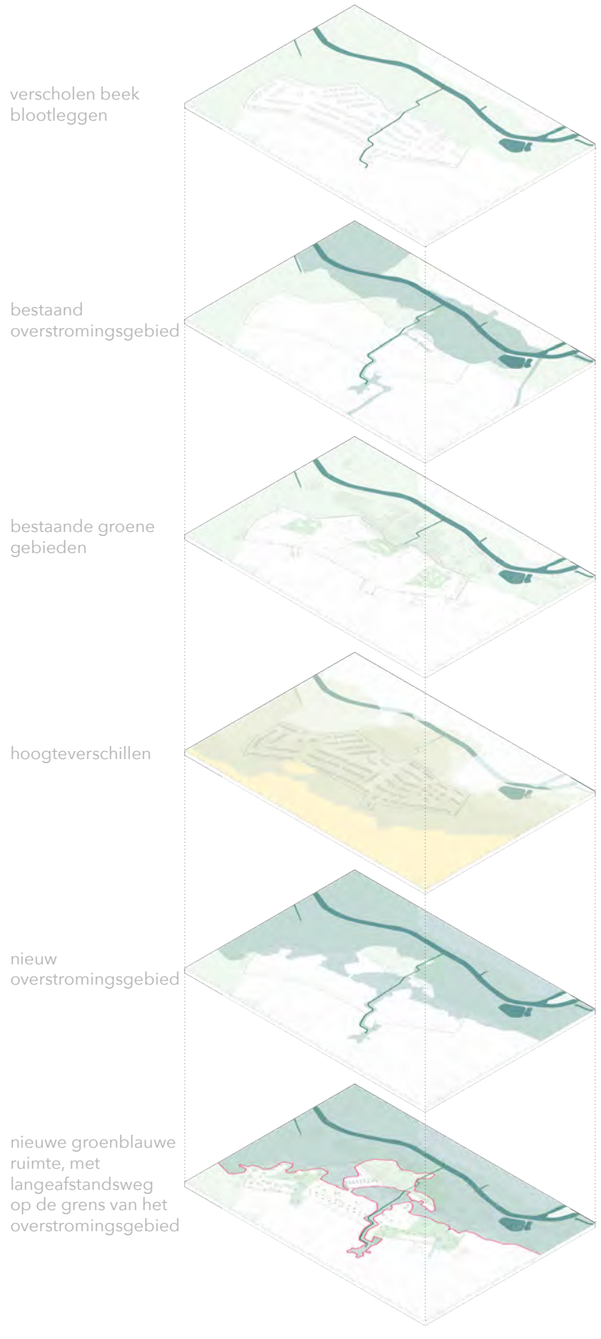


(Crijns, 2024)

Vanwege de diverse behoeften van de bevolking is de woonkwaliteit in sociale wijken vaak niet optimaal. Een herinrichting van de groene gebieden in deze wijken is gunstig voor iedereen, van sportliefhebbers tot rustzoekers. Groene functionele belevingstrajecten kunnen de groenblauwe leefomgeving die momenteel niet optimaal wordt benut verbeteren. Daarnaast kan het eveneens de biodiversiteit en sociale interacties verbeteren in dergelijke sociale wijken (Snep et al., 2023).

Figuur 1.16

Analyse groenblauwe strategie



(Crijns, 2024)

Ecologische troeven zoals groenblauwe corridors zijn essentieel om hittegolven in heel België te verminderen. Door het introduceren van natuurgebaseerde oplossingen (NBS) worden milieukwesties aangepakt door middel van duurzame methoden te ontwikkelen voor problemen in verband met biodiversiteit, waterbeheer en klimaatverandering. Klimaatsveranderingen brengen immers risico's met zich mee zoals wateroverlast, water tekorten, lucht- en watervervuiling en hittestress. Dit alles zorgt voor een afname van de leefbaarheid en diversiteit. NBS bieden bescherming aan de ecosystemen die de gezondheid, het welzijn en de leefbaarheid verbeteren. Dit geeft uiteindelijk sociale en ecologische voordelen (European Commission, 2023).

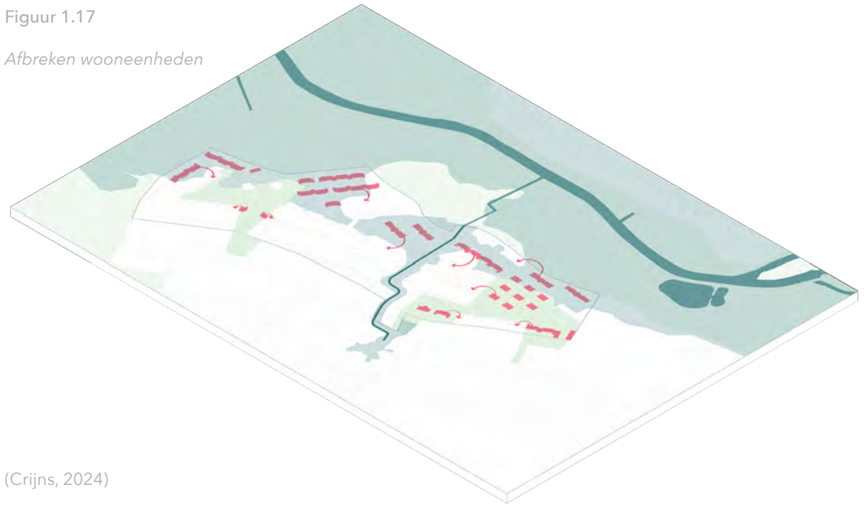
De transformatie van de nieuwe wijk betrekt het gehele gebied van Kuringen door de integratie van groene en blauwe gebieden, die passanten en bewoners dieper het groenblauwe park in leiden. Het groenblauwe belevingstraject zal de afgesloten wijk meer verbinden met zijn omgeving en zal hiermee deel uitmaken van een belevingsroute die zich verbindt tussen Hasselt, Herkenrode en verder.

Het strategisch gebruik maken van overstromingsgebieden aan de hand van topografische lijnen en de uitbreiding van openbare groene ruimten zijn het resultaat van een ruimtelijke transformatie voor de toekomst. De woonwijk zal resulteren in een wijk die afhankelijk is van verschillende seizoenen, waarbij water, leefbaarheid en trage wegen gecombineerd worden.

Afbreken wooneenheden

Figuur 1.17

Afbreken wooneenheden

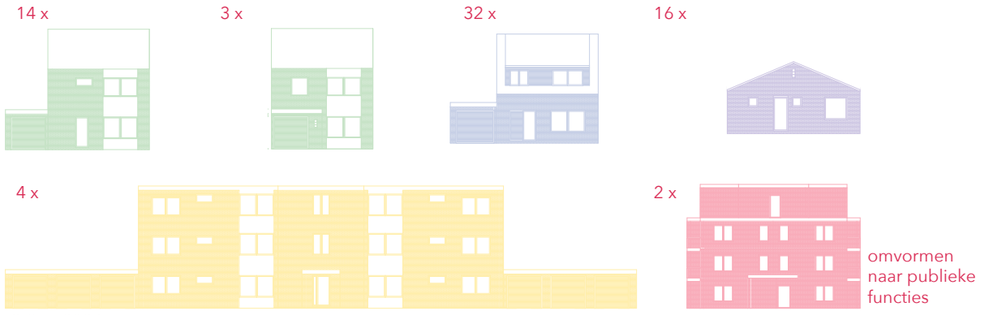


(Crijns, 2024)

De woningen en appartementen die gelegen zijn in het overstromingsgebied en in de twee groene parken, hebben geen ideale ligging. Ze zullen daarom worden afgebroken om hoogwaardige buitenruimte terug te geven aan de inwoners van Kuringen. Het aantal gesloopte wooneenheden moet uiteraard terug worden gebracht in de wijk. Dit zal gedaan worden door de bestaande woningen op te toppen. Dit zijn in totaal 89 wooneenheden (65 woningen en 36 appartementen). Naast het aantal teruggebrachte wooneenheden, zullen er uiteraard nog extra woonunits worden toegevoegd. Heel de wijk zal een compacte woonvorm ondergaan.

Figuur 1.18

Aantal afgebroken wooneenheden



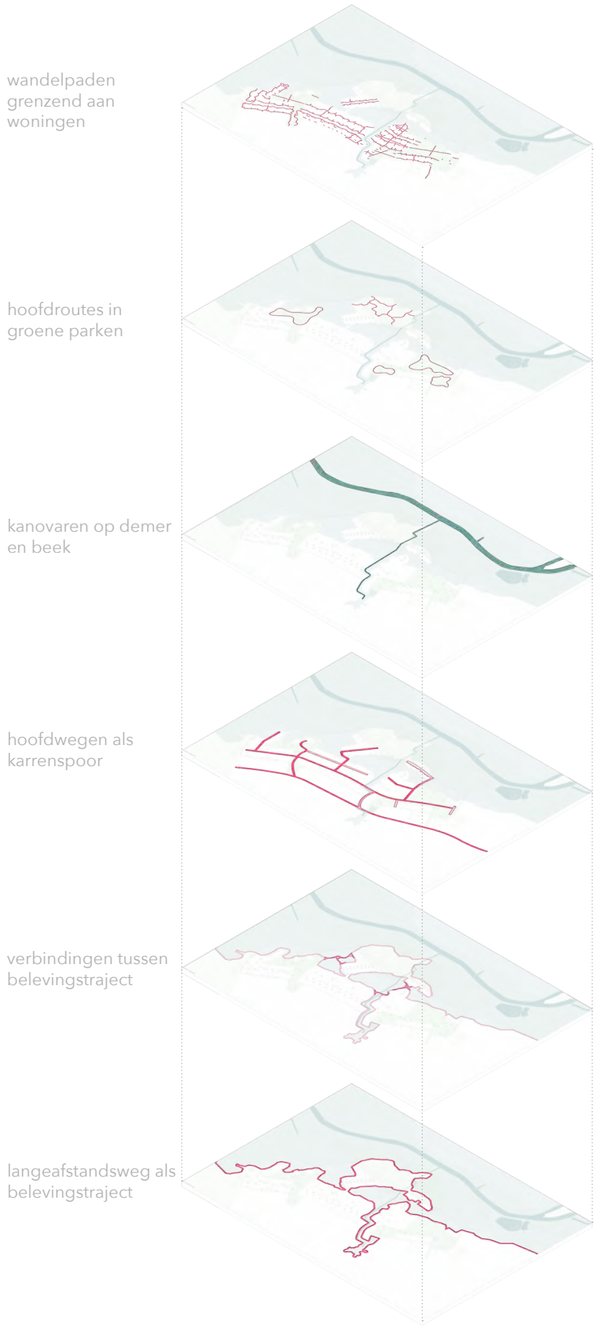
(Crijns, 2024)

Voor de sloop in 2017 waren er 266 wooneenheden in de wijk. Vanwege het overstromingsgebied worden 89 wooneenheden afgebroken. Uit de twee vierkante gebouwen worden de twaalf appartementen verwijderd, waardoor de woonfunctie van het gebouw nu plaats maakt om publieke functies te vervullen. Er zijn nog steeds 266 wooneenheden, maar dankzij het compact wonen en het optoppen van de woningen, is er veel meer open ruimte. Bovendien zijn er nog 150 extra slaapkamers bijgekomen in de collectieve gebouwen.

Figuur 1.19

Types trage wegen

Types trage wegen



(Crijns, 2024)

Langeafstandsweg als groenblauw belevingstraject

Bewoners en passanten kunnen de belevingsroute nemen die Hasselt met Kuringen verbindt. Deze route tracht een aangename route te creëren rond het waterlandschap en zwakke weggebruikers en is rolstoeltoegankelijk.

Verbindingen tussen groenblauw belevingstraject

Deze verbindingen worden aangelegd om het belevingstraject op een kortere en snellere manier te kunnen afleggen. Zo moet er niet één lange route gevolgd worden om een bepaalde locatie te bereiken.

Hoofdwegen als karrenspoor

De voormalige, overmaatse en verharde wegen worden vervangen door karrensporen. De twee evenwijdige hoofdwegen worden voorzien van een 80 cm brede betonstrook, met 150 cm aan grasdallen ertussen en aan beide weerszijden geogrid. De andere wegen hebben een spoor van 120 cm breed, met ernaast geogrid. Met deze breedte kunnen de sporen worden gebruikt door fietsers en wandelaars. De auto zal enkel door de wijk rijden voor het laden en lossen, waardoor de zwakke weggebruikers dus prioriteit krijgen. Op sommige plaatsen is er enkel geogrid voorzien, zodat alle woningen alsnog bereikbaar zijn voor de hulpdiensten.

Kanovaren op de Demer en beek

Een andere beleving dan op het land, is het kanovaren op de Demer. Hier kan door een aftakking van de Demer de wijk betreden worden met de kano, zodat men de wijk op een andere manier gaat beleven. De Aldenhofbeek zal altijd toegankelijk zijn voor de kano. Een kanovaarder zal eerst door een bosrijk gebied varen, om vervolgens langs een uitkijkpunt en visplatform te varen. Hierna vaart men tussen de woningen, om uit te komen in de waterspeeltuin. Als er voldoende water in het overstromingsgebied staat, kunnen de kanovaarders ook dit gebied betreden en stoppen aan de publieke gebouwen of aan het strandplatform.

Hoofdroutes in groene parken

De publieke parken zijn voorzien van een aantal hoofdpaden die langs de hondenweide, picknickplek, ligweide en strandplatform lopen in het rechtse park. In het linkse park is er een loop- en wandelpiste voorzien langs de publieke gebouwen, de speelpool en doorheen het klimbos. Tegen de Demer aan is door het bestaande bos ook een route voorzien.

Wandelpaden grenzend aan woningen

Deze wandelpaden liggen in heel de wijk en maken de toegang tot de woningen mogelijk. Ze kunnen gebruikt worden door alle zwakke weggebruikers. De paden komen ook terecht in de collectieve tuin, langs de straten en de publieke parken en sluiten daarbij aan op het belevingstraject.

Figuur 1.20

Inplanting

Plan op verschillende schalen

Plan op grote schaal

Om op het toekomstige klimaat een antwoord te bieden, wordt er gebruikgemaakt van ruimtelijke waterbuffering. Zo heeft de hele wijk de mogelijkheid om het groenblauwe netwerk van zijn omgeving te versterken. De hoofdroute is een belevingstraject die wordt gevormd door topografische lijnen. Hierdoor verbindt deze route Hasselt met Herkenrode, met nieuwe activiteiten en belevenissen in het waterlandschap.

Plan op dorpse schaal

Het plan biedt ook nieuwe kansen voor het verdichte en verharde dorp Kuringen, waardoor de blauwe en groene gebieden gebruikt worden om de mensen in Kuringen aan te trekken. Zo kan het hele dorp van de nabijgelegen natuur genieten. Het is dus een groenblauwe long met een grote diversiteit aan groen en water. Tijdens de zomer zorgt het voor verkoeling en frisse lucht, tijdens de winter kan je schaatsen op het ijs, dit biedt verschillende ervaringen doorheen de seizoenen.

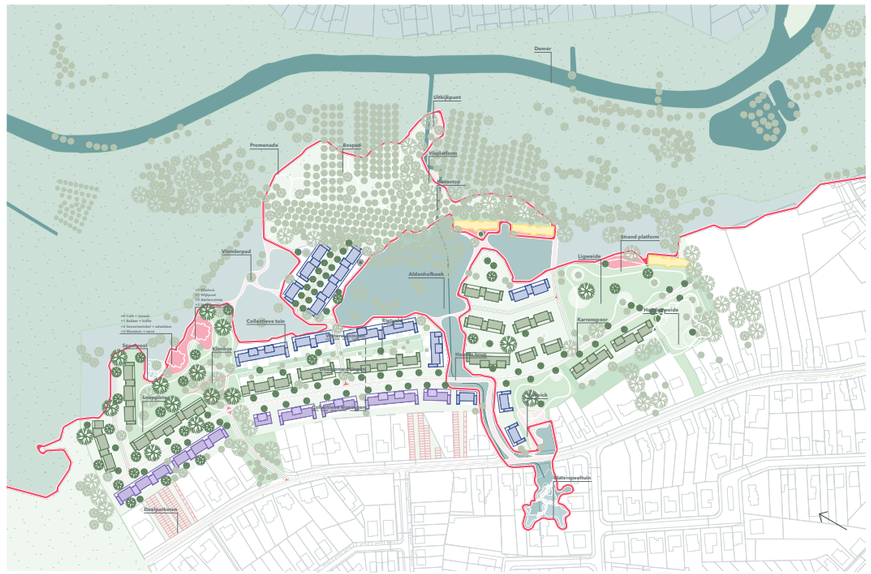
(Crijns, 2024)

Plan op menselijke schaal

Op menselijke schaal kan het plan worden gezien als een gemeenschapsruimte waar iedereen kan samenkomen met focus op de mens. Iedereen te voet, met de fiets, met een rolstoel of kinderwagen, kan hier samenkomen. Hier kan men genieten van de verschillende ruimtes in zijn achtertuin met de Demer als buur. Alle ruimtes kunnen worden gebruikt voor een verscheidenheid aan faciliteiten zoals: ontspanning, rust, ontmoeting en sport. In dit geval is de veiligheid van weggebruikers van groot belang, en de auto zal zich daarom moeten aanpassen. Fietsers en wandelaars krijgen voorrang op auto's, waardoor karrensporen in de wijk veiliger zijn. De auto's zullen alleen de wijk mogen inrijden om te laden en te lossen, om vervolgens terug te keren naar verschillende deelparkeerplaatsen aan de randen van de wijk.

Figuur 1.21

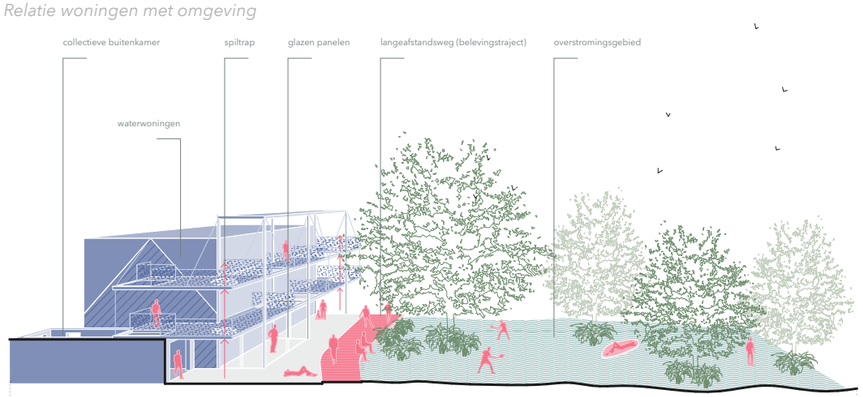
Aantal afgebroken wooneenheden

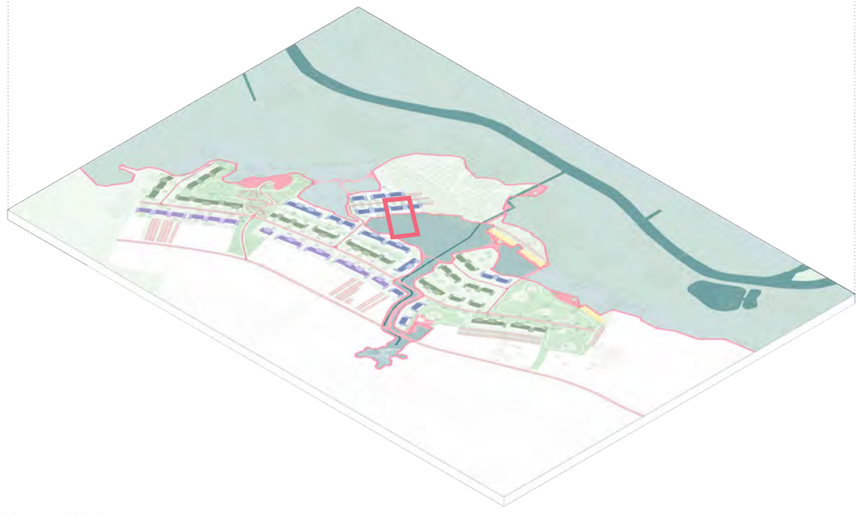

Demer
Promenade
Boszicht
Uitkijkpunt
Aldenhofbeek
Strand plateau
Ligweide
Kamerspaan
Cafetaria
Cafetaria
Cafetaria

Transformatie wijk

Figuur 1.22

Relatie woningen met omgeving





(Crijns, 2024)

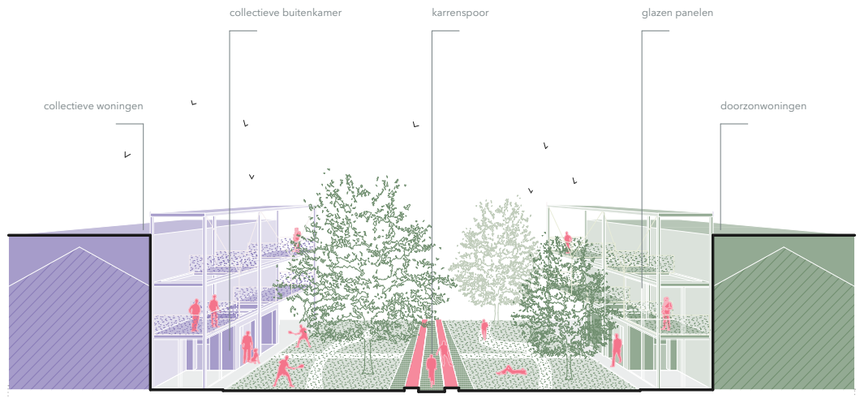
De ‘Rode Rok’ wordt getransformeerd door de integratie van groene en blauwe gebieden, die bewoners en bezoekers naar de centrale groene parken leiden. Deze transformatie verbindt de wijk beter met Herkenrode en Hasselt. Door het strategisch gebruik van overstromingsgebieden en de uitbreiding van openbare groene ruimten, zorgt dit voor een toekomstbestendige omgeving die meebeweegt met de seizoenen. Hierbij ligt de nadruk op de leefbaarheid in de wijk. Trage wegen en hubs spelen hierbij een belangrijke rol door zowel recreatieve als functionele verbindingen te faciliteren.

waterwoningen in relatie met water

relatie tussen bewoners en karrenspoor voor zwakke weggebruikers

Figuur 1.23

Relatie woningen met straat





(Crijns, 2024)

De gehele wijk, de gebouwen en het landschap, ondergaan een ingrijpende transformatie waarbij diverse typologieën ontstaan door de aanwezigheid van groene parken en water die de wijk verdelen in verschillende secties. De wijk wordt grotendeels collectief heringericht, waarbij de aanwezige garages worden omgebouwd tot buitenkamers. Aangezien de garages een nieuwe collectieve functie krijgen, worden op verschillende locaties aan de rand van de wijk gemeenschappelijke parkeerplaatsen aangelegd.

De vierkante woonblokken worden omgevormd tot publieke gebouwen langs de groenblauwe corridor en zullen deel uitmaken van het langere netwerk.

Figuur 1.24

Inplanting met water in de wijk



(Crijns, 2024)

Referentiebeelden publieke ruimte



VLONDERPAD

De vlonderpaden over het water zijn gemaakt van beton of hout, waardoor belevingstrajecten over het water aangenamer zijn en doorsteken korter worden.



SPEELPOOL

Kinderen kunnen ravotten of op een trap zitten met de voeten in het water in de speelpool, die is gebouwd in het activiteitenpark en aan de publieke gebouwen.



KLIMBOS

Er wordt een spannend klimparcours gemaakt met natuurlijke elementen tussen bestaande en nieuwe bomen., waar kinderen aan touwen, netten en boomstammen kunnen klauteren.



PICKNICK

In het begin van de wijk is er een rustige plek voorzien aan het water waar de inwoners kunnen picknicken.



WATERSPEELTUIN

Kinderen kunnen hier met zand en water spelen, vlotten bouwen en over stapstenen wandelen.



STRANDPLATFORM

In het rustige park is een strandplatform gebouwd zodat mensen kunnen ontspannen en genieten van het waterlandschap. Centraal in het rustige park is ook een ligweide voorzien om hier in de zomer van de zon te kunnen genieten.



DEELPARKEREN

Op een aantal locaties aan de rand van de wijk zijn collectieve parkeerplaatsen uitgerust met een groen omhulsel van bomen, gras en geogrid.



HONDENWEIDE

Aangezien in het overstromingsgebied een hondenschool lag, krijgt deze nu terug zijn plaats in het publieke park waar honden kunnen loslopen.



KARRENSPOOR

Karrensporen worden gemaakt om zwakke weggebruikers centraal te laten staan en de bestaande overmaatse, verharde wegen te vervangen.



COLLECTIEVE TUIN

Centraal in de wijk ligt een grote gemeenschappelijke tuin waar alle inwoners kunnen ontspannen en elkaar kunnen ontmoeten. Er is ook een rietveld in deze tuin om het water voor alle woonunits te kunnen zuiveren.

Transformatie van woningen

De bestaande woningen worden gerenoveerd om aan de normen van vandaag te voldoen, dit door middel van nieuwe houten prefabwanden tegen de bestaande gevels te plaatsen. De woningen worden verhoogd, waardoor de dakverdieping wordt getransformeerd naar een of meerdere volwaardige verdiepingen. Ook zullen al deze woningen voorzien worden van voorzetstructuren (passerelles) uit een stalen frame, waarvan de vloer uit hout of beton zal zijn.

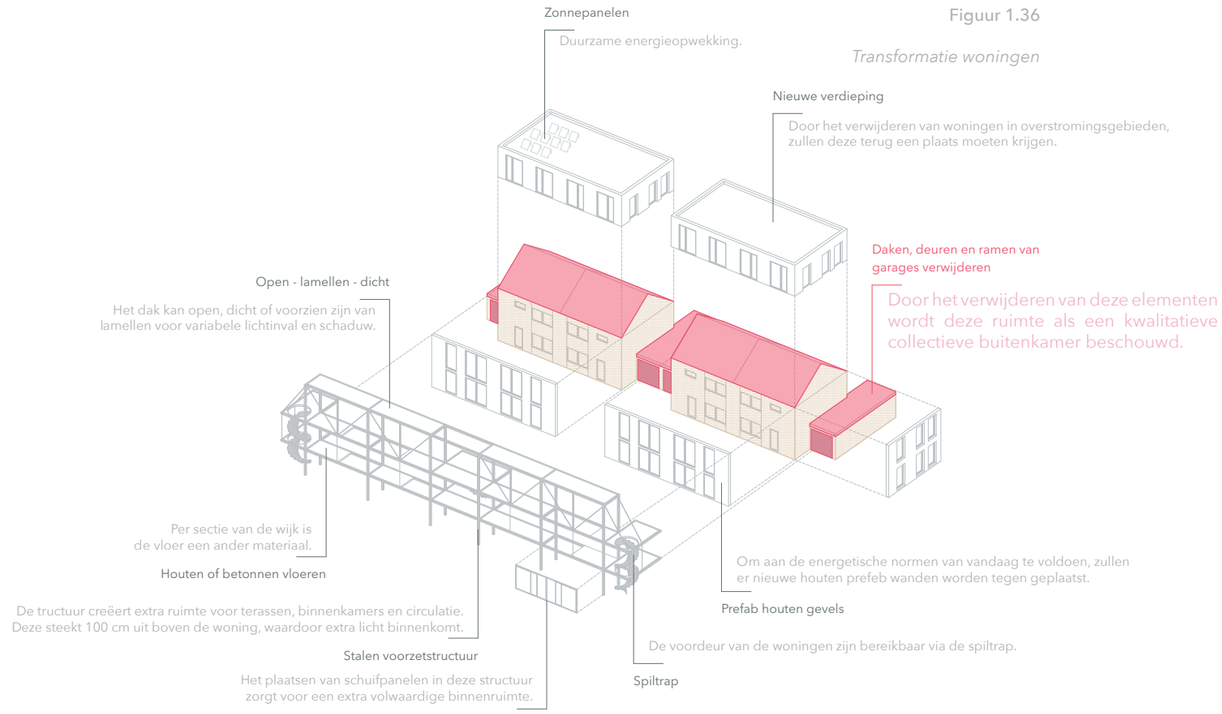
Duowoningen, die oorspronkelijk voor twee gezinnen dienden, worden omgevormd tot woonunits voor drie tot zes gezinnen, afhankelijk van het type unit. Er zullen drie typologieën van woningen worden gecreëerd, deze zijn weergegeven op de volgende pagina's. Het eerste type zijn waterwoningen (blauw). Deze grenzen aan het water, waarbij de voorzetstructuur zich aan de waterkant bevindt. Het tweede type zijn doorzonwoningen (groen). Deze liggen in de hele wijk, waar er altijd een groene verbinding is langs twee zijden van de woning. De voorzetstructuur veranderd van plaats, afhankelijk van de positie in de wijk en de interactie met de gebouwen er tegenover. Dit kan zowel aan de hoofdstraat of aan de collectieve binnentuinen zijn. Het laatste type zijn collectieve woningen (paars). Deze grenzen aan de rand van de wijk, waarbij de voorzetstructuur aan de straatzijde wordt geplaatst om zo een optimale relatie te krijgen met de buren er tegenover.

Figuur 1.35

Transformatie woningen



(Crijns, 2024)



Figuur 1.36

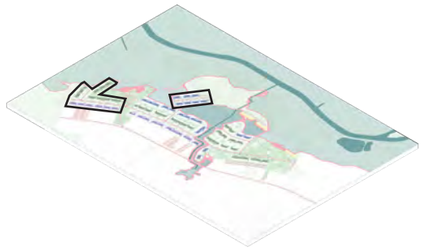
Transformatie woningen

(Crijns, 2024)

Alle voorzetstructuren worden voorzien van terrassen, zodat elke woning een private buitenruimte heeft en dus zo een relatie heeft met zijn omgeving. Deze voorzetstructuren zijn hoger dan de woning zelf, waardoor er het zonlicht kan binnendringen. Het dak van deze structuur kan dicht of open zijn. Ook kan er gebruikgemaakt worden van lamellen, die keuze is aan de bewoner. Ook kunnen de bewoners kiezen om in deze structuren glazen schuifpanelen te plaatsen, om zo nog extra binnenruimte te creeën, wat zowel aangenaam is in de zomer als in de winter.

In deze voorzetstructuren bevinden zich spiltrappen, om zo de woningen gemakkelijk te bereiken. De spiltrappen zijn altijd aan de collectieve buitenkamers geplaatst, waardoor de bewoners niet voor elkaars woning moeten passeren. Aan de andere kant van de woningen worden uitkragende terrassen geplaatst om ook aan deze zijde een connectie te leggen met zijn omgeving en buurtbewoners. In de woningen zijn er voldoende fietsparkeerplaatsen voorzien.

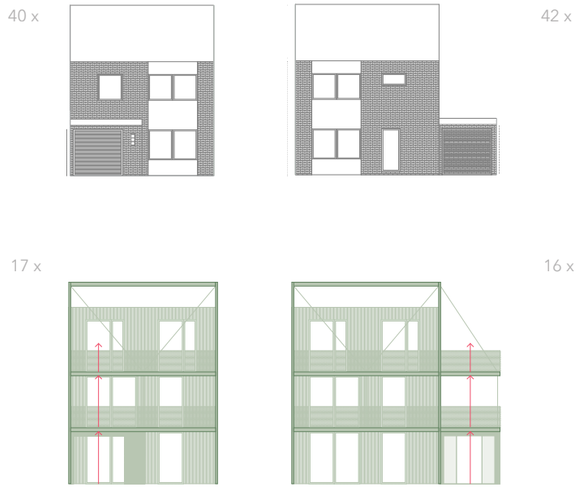
Transformatie van woontypologieën





(Crijns, 2024)



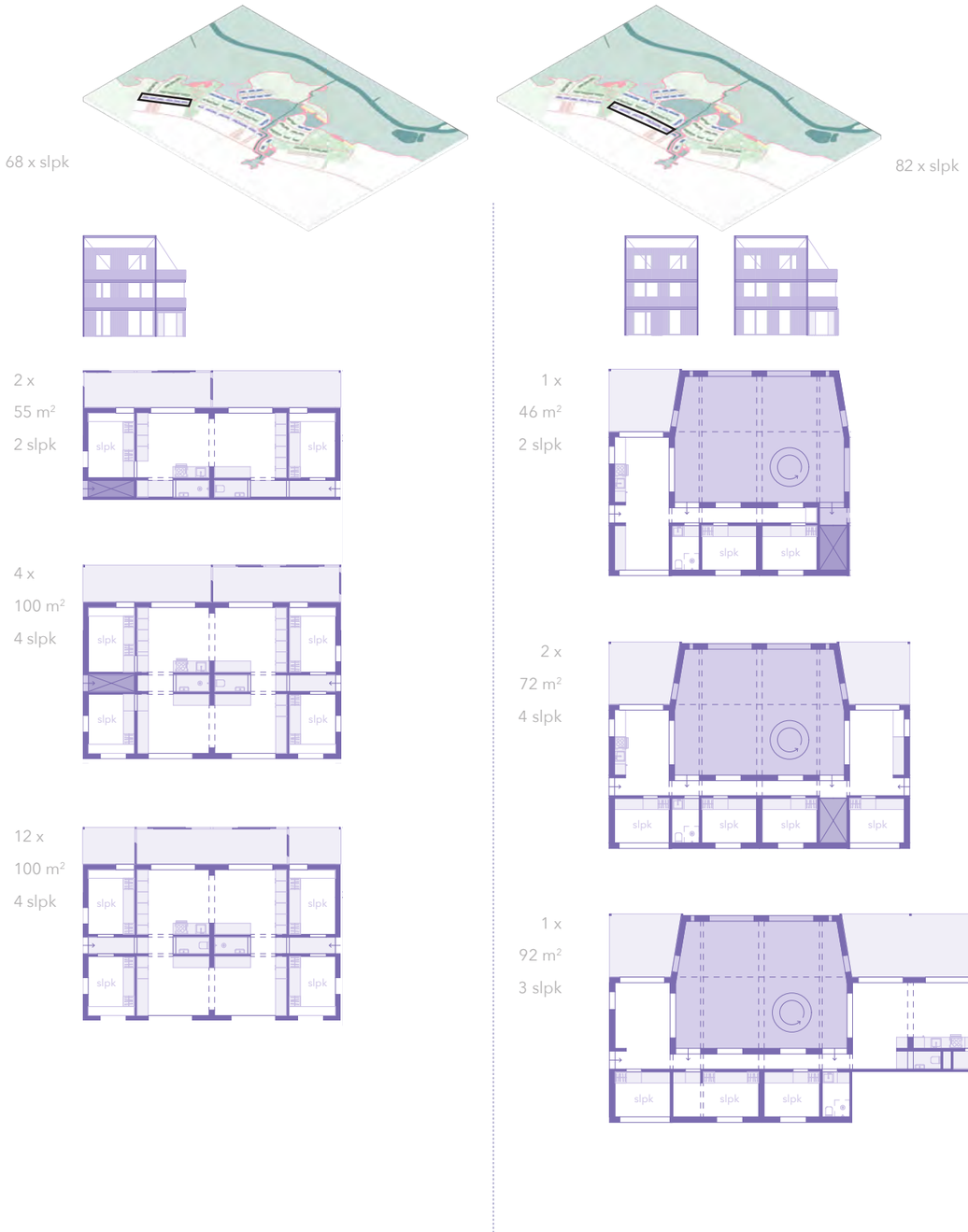


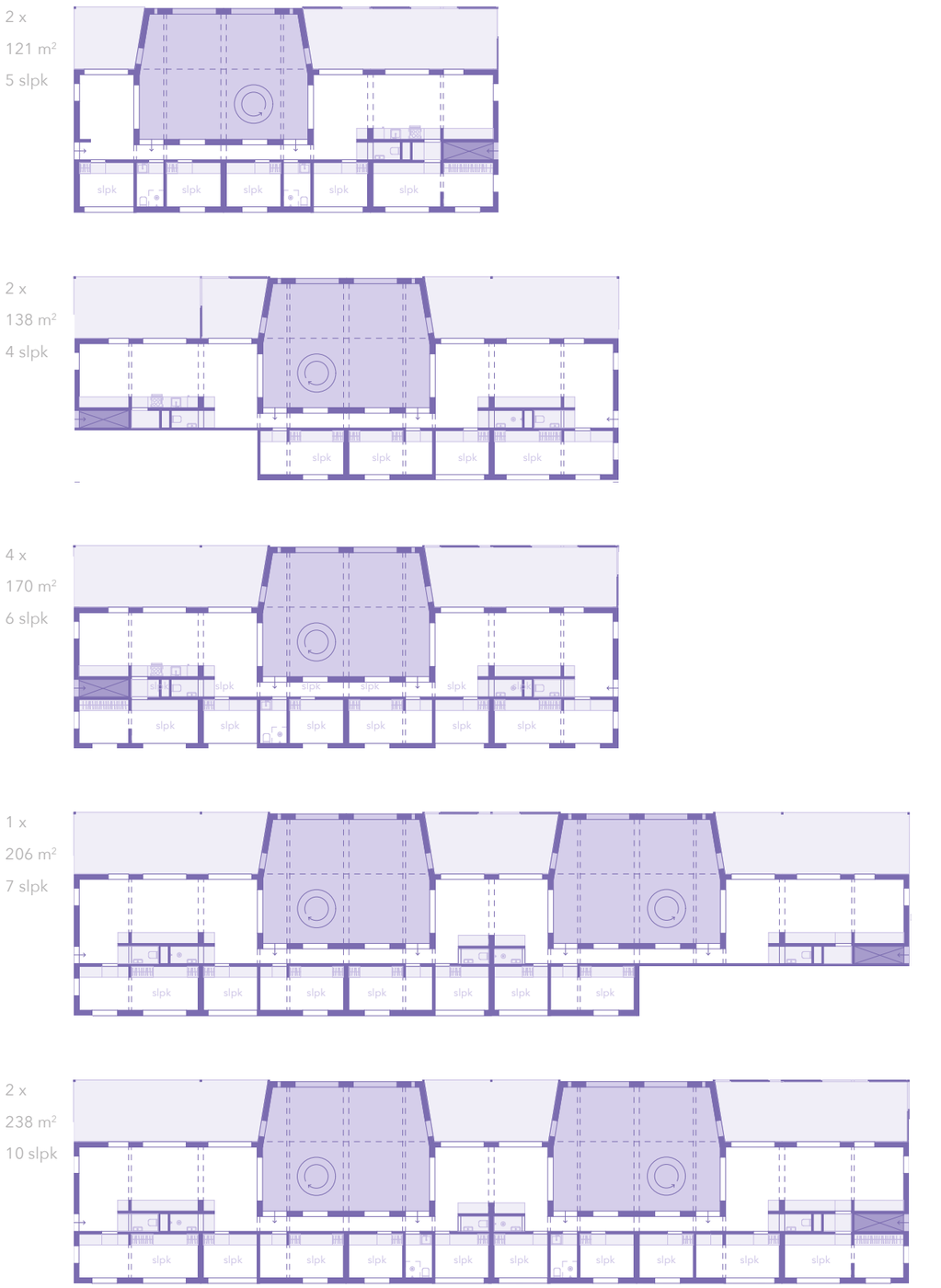
(Crijns, 2024)

Figuur 1.39

Types collectieve woningen

Types collectieve woningen



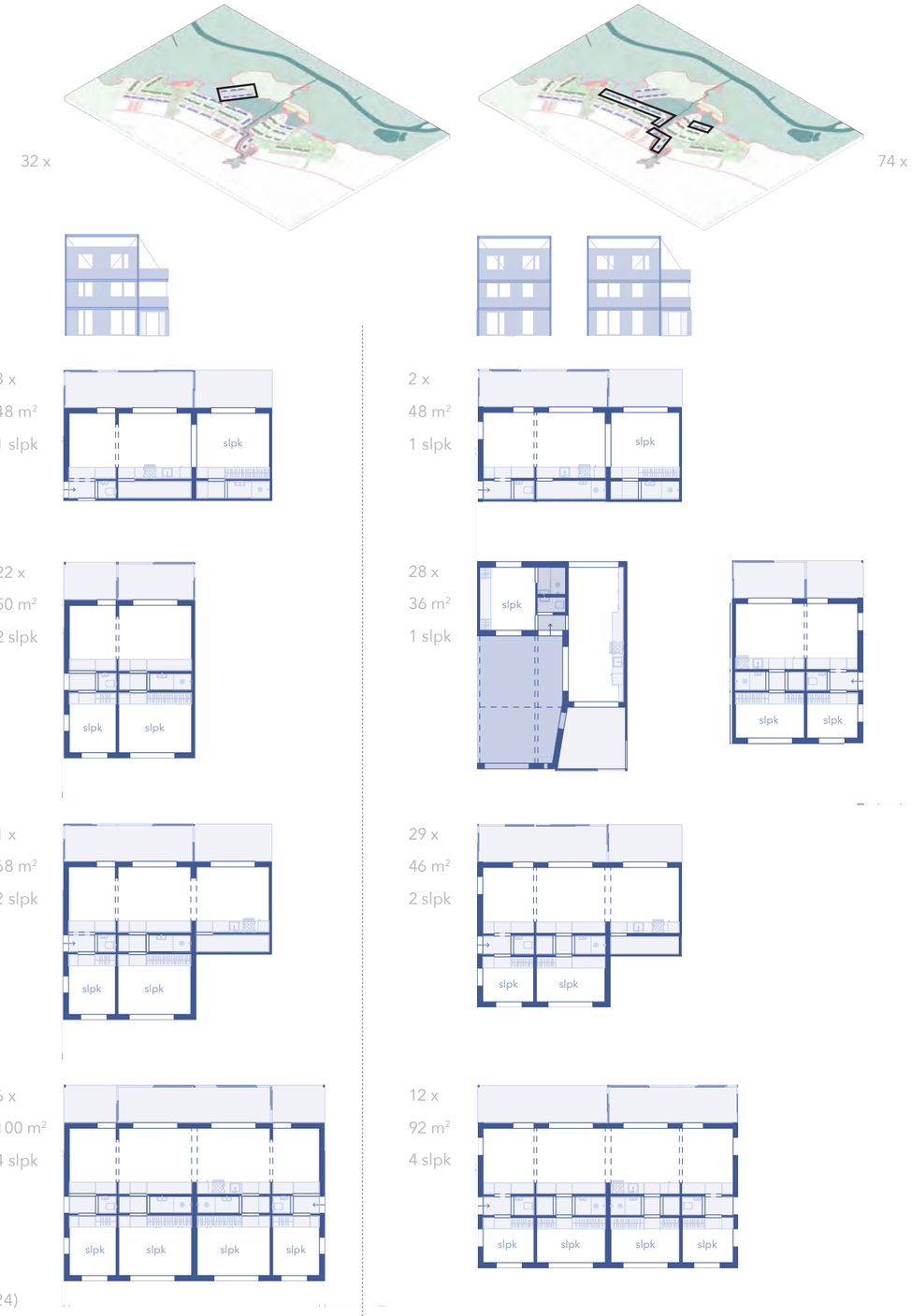


(Crijns, 2024)

Figuur 1.40

Types waterwoningen

Types waterwoningen

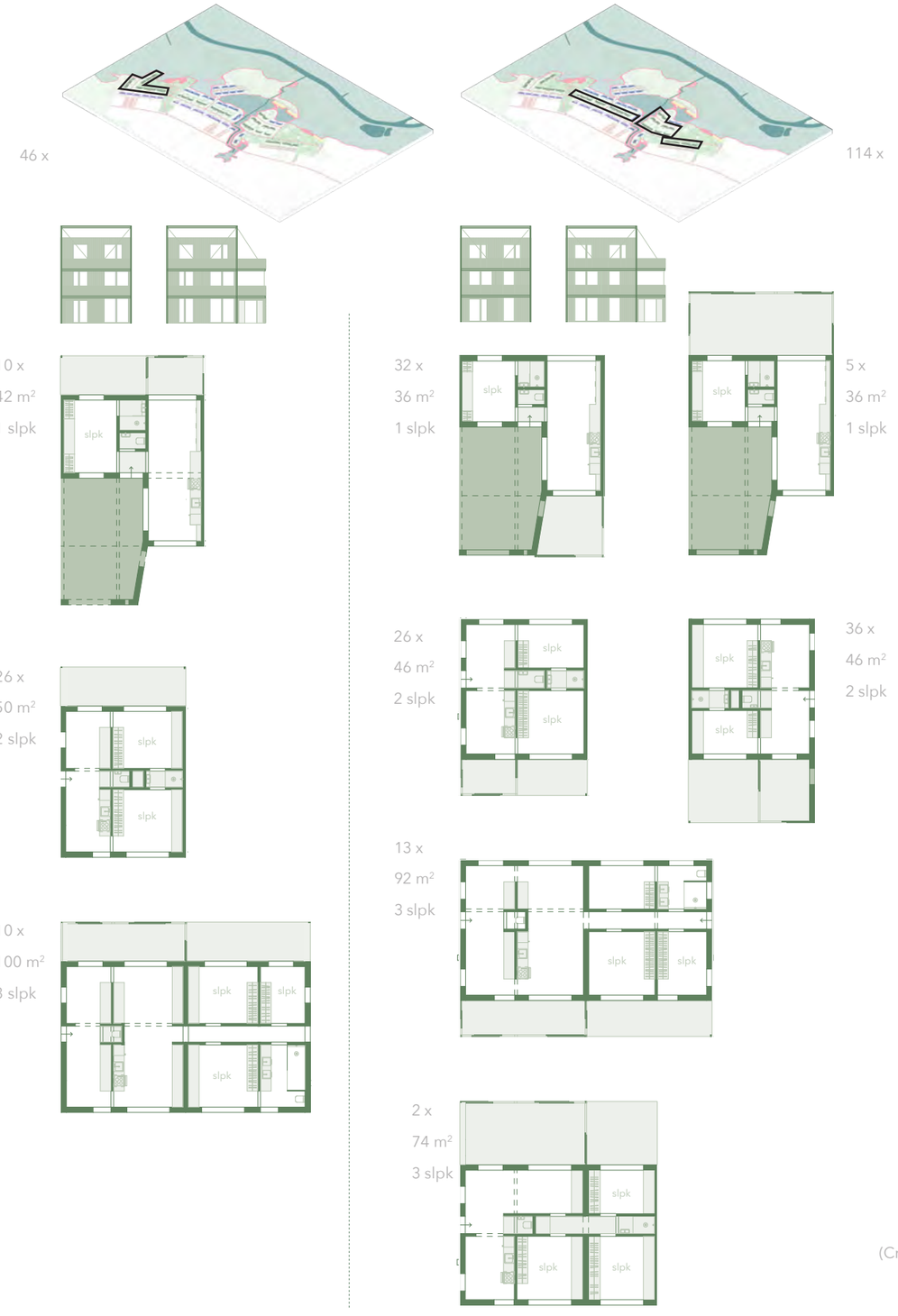


(Crijns, 2024)

Figuur 1.41

Types doorzonwoningen

Types doorzonwoningen



(Crijns, 2024)

Nieuwe definitie belevingstraject als verbinder met hubs

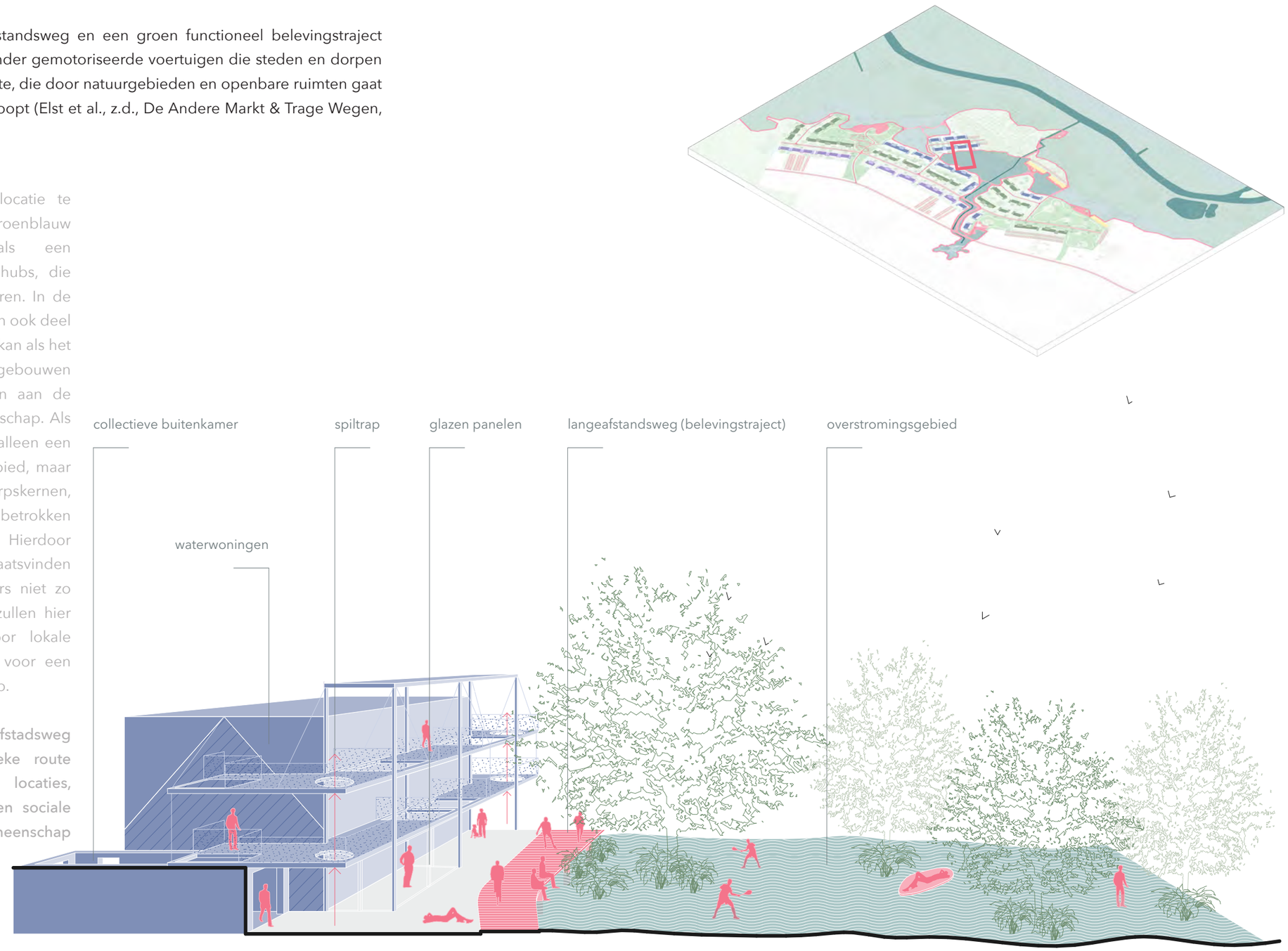
De definities van een langeafstandsweg en een groen functioneel belevingstraject zeggen dat het een route is zonder gemotoriseerde voertuigen die steden en dorpen verbinden via een belevingsroute, die door natuurgebieden en openbare ruimten gaat en vaak in de buurt van water loopt (Elst et al., z.d., De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

Om de definitie naar mijn locatie te herdefiniëren, kan een groenblauw belevingstraject dienen als een essentiële verbinding tussen hubs, die als ontmoetingsplaatsen fungeren. In de lokale context zal deze route dan ook deel uitmaken van het dorp zelf; het kan als het ware een route vormen tussen gebouwen en gebieden die gelegen zijn aan de rand van een groenblauw landschap. Als gevolg hiervan is het dus niet alleen een wandeling door een natuurgebied, maar ook een wandeling door de dorpskernen, waardoor de buurt meer betrokken wordt bij zijn omgeving. Hierdoor kunnen sociale interacties plaatsvinden met buurtbewoners, die anders niet zo snel zouden plaatsvinden en zullen hier de knooppunten vormen voor lokale activiteiten die belangrijk zijn voor een levendige, sociale gemeenschap.

Op deze manier zal een langeafstadsweg niet langer alleen een fysieke route vormen tussen verschillende locaties, maar het zal hiermee ook een sociale verbinder worden die de gemeenschap gaat betrekken.

Figuur 1.42

Relatie belevingstraject met wooneenheden en omgeving



(Crijns, 2024)

CASE 2

EEN ‘OPEN KERK-PLEIN’

TARYN TRAEST

EEN OPEN KERK-PLEIN

Een nieuw centrum voor het dorp Stokrooie

Vanuit de centrale probleemstelling ‘een Vlaams lappendeken’, definieert het dorp Stokrooie zich als één van de vele slaapdorpen waar leefbaarheid in vraag gesteld wordt. Het voorouderlijke dorp met zijn hechte gemeenschap kwam onder druk te staan van nieuwe dominante spelers. Door een versnippering in vier onsamenhangende delen ontbreekt het dorp een duidelijk veerkrachtig centrum. Dit maakt de dorpskern van Stokrooie tot een interessante locatie voor het ontwerpend onderzoek in de transformatie van woonbuurt tot leefbuurt (figuur 2.1). Als gevolg van vele infrastructuur ingrepen in de loop der tijd verloor het dorp steeds meer haar eigen identiteit. In het verdere verloop van de case staat de volgende vraag steeds centraal: **Hoe transformeren we een slaapdorp met een gebrek aan actieve sociale interactie en culturele uitwisseling tot een bruisende leefbuurt?**

Vlaamse dorpen worden nog vaak gekenmerkt door een centrum, bestaande uit een kerk en het bijbehorende plein. Oude fragmenten tonen dan ook hoe dit voor Stokrooie niet anders was. Door een afname in kerkbezoekers staan deze gebouwen vaker leeg dan dat ze effectief benut worden. Toch zijn ze een herkenningspunt voor de gemeenschap en bieden ze ruimte voor een diversiteit aan activiteiten. Het nieuwe ‘Open Kerk-Plein’ bevat een revitalisatie van de Sint-Amanduskerk en een nieuw dorpsplein waarbij ook het bestaande café betrokken wordt in het totaalconcept. Het kanaal, een dominante speler in het landschap, wordt omarmd. Door middel van de nieuwe trage weg ontstaat er een versterkende verbinding met het omliggende landschap.

Figuur 2.1

Aanduiding van de kerk gelegen in de dorpskern van Stokrooie



(Google maps, 2024)

Figuur 2.2

Ferrariskaart Stokrooie



(Geopunt, 1777)

Stokrooie dankt zijn naam aan zijn historische beeld als groot loofbos. De naam betekent letterlijk gerooid bos. Het dorp zelf ontwikkelde zich vervolgens op de tussenrivierenrug van de Demer en zijn zijrivieren (Jamers, 2005.). De Ferrariskaart (figuur 2.2) toont reeds het duidelijk te herkennen wegenplan van Stokrooie. Het Albertkanaal is hier nog niet te bespeuren, deze kreeg zijn eerste ontwikkeling pas in 1854. De komst van het 'Oude Kanaaltje' heeft de levensomstandigheden in het dorp sterk beïnvloed, meer dan men zich er bewust van is. (Jamers, 2005)
Het 'Oude Kanaaltje' verbond Hasselt met Turnhout via het Kempens Kanaal. In deze eerste versie was het een eenvoudige aftakkingsvaart van het Kempens Kanaal met slechts een breedte van 22m en 2m diepte (Jamers, 2005). Zoals zichtbaar in figuur 2.3 straalde het kleine kanaal een idyllische sfeer uit. Voor de oversteek bouwde men twee kleine bruggen, één aan de Kapelstraat nabij de kerk en een tweede aan de Oude Baan (Bredestraat). Onderstaande figuur toont het beeld vanaf de oever aan de Kapelstraat nabij de kerk. Een geliefde plek voor de Hasseltse zwemclub op zondagnamiddag en de roeiclub van Hasselt.

Figuur 2.3

Zicht op het Oude Kanaaltje en de brug aan de Kapelstraat te Stokrooie



(Jamers, 1978)

Het Kanaal kende een verdere ontwikkeling in 1930-1938 en werd verbreed tot 50-60m. Hierbij kreeg het kanaal meteen een meer industriële sfeer en verdwenen de romantische plekjes aan 't kanaaltje (Jamers, 2005). Deze uitbreiding had opnieuw een grote impact op het leven in het dorp. Afbeelding 2.4 toont een zicht van het nieuwe kanaal dat steeds dichter tegen de dorpskom van Stokrooie komt te liggen. Het dorp was een welbekende rustplaats voor bedevaarders en was uitgerust met verschillende herbergen. De Munsterherberg, de grote witte hoeve vlak aan het kanaal, kon de uitbreiding van het kanaal echter niet overleven. De kleine brug van het 'Oude Kanaaltje' moest namelijk plaats ruimen, waardoor de dorpskern een groot deel van zijn passanten verloor. In de verte, verscholen in het groen, ligt ook de Abdij van Herkenrode. (Jamers, 1978)

Figuur 2.4

Zicht op de dorpskom van Stokrooie met Munsterherberg langs het kanaal en de kerk op de achtergrond

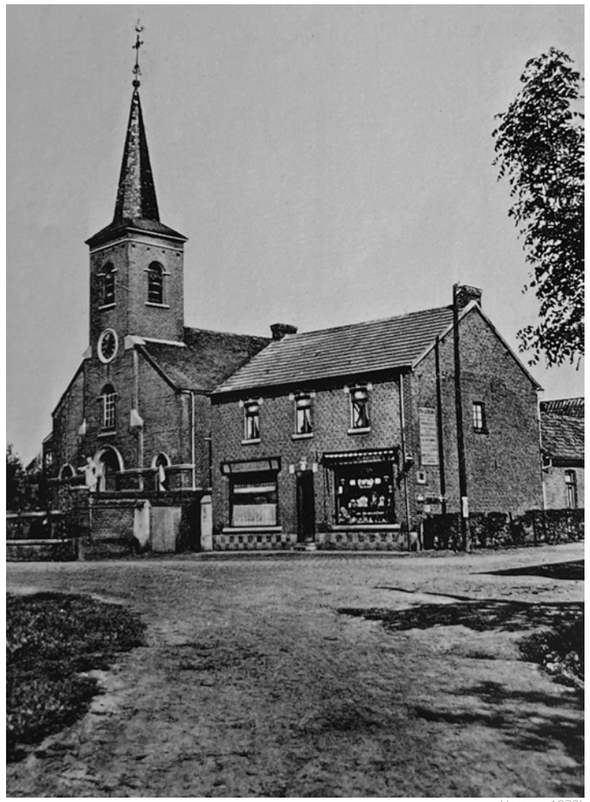


(Jamers, 1978)

In de Kapelstraat kon men nog twee andere herbergen terugvinden. De dorpsherberg vlak naast de kerk, zoals zichtbaar in figuur 2.5. Dit woonhuis veranderde doorheen de jaren verschillende keren van bestemming en is vandaag een drukbezocht café 'De Jail' (Jamers, 1978). Dit kon ik zelf verschillende keren vaststellen tijdens mijn veldwerk.
Figuur 2.6 toont het voormalige kosterhuis dat later omgebouwd werd tot hergberg 'Bij den Koster'. Dit fraaie gebouw is intussen reeds lange tijd gesloopt (Jamers, 2005). Tot op heden werden deze ruimte gevuld door een hangar die recentelijk werd afgebroken. De Kapelstraat was een echt centrum voor de gemeenschap van het dorp. Op figuur 2.7 zien we de spelende kinderen op straat, die nog niet gedomineerd werd door verkeersdrukte. Geïmproviseerde bankjes boden een rustplek voor het volk. (Jamers, 1978)

Figuur 2.5

Dorpskern Stokrooie met de kerk en het café helft 19e eeuw.



(Jamers, 1978)

Figuur 2.6

Zicht op het kosterhuis, later herberg 'Bij den Koster' met links een glimp van de kerk omheining.





(Jamers, 1978)

Figuur 2.7

Stoeiende kinderen in de rustige Kapelstraat van Stokrooie



(Jamers, 1978)

Wederom onderging het kanaal een nieuwe verbreding tot 100m in 2019 (Oplossing Voor het Sluipverkeer en Zwaar Verkeer in Stokrooie, z.d.) en snoepte nog meer ruimte af van de dorpskern. Verschillende bebouwing moest wijken voor het nieuwe Albertkanaal, zo moest ook de Munsterherberg eraan geloven.

Naast de ontwikkeling van het Albertkanaal, heeft ook de nieuwe verbinding vanuit Hasselt naar Zolder, De N729, een grote impact met zich meegebracht. Vandaag zien we hoe de verschillende infrastructuur ingrepen het dorp opgebroken hebben in onsamenhangende delen (figuur 2.8). De oorspronkelijke kern ligt er nu als een verdwaald hoekje bij en zit gekneld tussen verschillende harde grenzen. Hierbij rees de vraag: **Als de kern niet meer duidelijk gedefinieerd is in deze buurt, waar bevindt zich nu dan de publieke ruimte?**

Figuur 2.8

Dorpscontour van Stokrooie verknipt door het kanaal en de N729



(Traest, 2024)

Hoewel het Oude Kanaaltje, de eerste versie, omarmd werd door de bevolking, zien we in de analyse (afbeelding 2.9) hoe er vandaag weinig tot geen relatie tot het water wordt gemaakt. De toekomst voor het dorp ziet er ook niet meteen rooskleuriger uit. Met de komst van het nieuwe depot van Baldewijns nam de verkeersdrukte doorheen het centrum drastisch toe. Men wil het dorp terug ontlasten van deze verkeershinder door het zware vrachtwagenverkeer over het jaagpad te lijden (Oplossing Voor het Sluipverkeer en Zwaar Verkeer in Stokrooie, z.d.). Om de geluidshinder te beperken bouwt men momenteel aan de nieuwe geluidsmuur tussen het jaagpad en het dorp (figuur 2.10). Deze ingreep beperkt alle mogelijke connectie tot het water nog verder. Echter heeft het water meer potentie voor de lokale bevolking en zijn passanten dan lijkt. Tijdens verschillende bezoeken is het opmerkelijk dat het kanaal diverse bezoekers aantrekt (15 november 2023, 15 januari 2024, 13 - 17 en 24 februari 2024, 2 maart 2024, 18 en 29 april 2024, 5 en 18 mei 2024). Aan de oevers kon ik vissers opmerken, alsook wandelaars en fietsers (figuur 2.11). Gesprekken verduidelijkten dat dit regelmatige activiteiten zijn en dus geen toevalligheden (15 november 2023). Deze vaststelling leidde tot volgende vraagstelling: **Hoe kan de connectie tussen de bewoners van dit dorp en hun omliggende context hersteld worden?**

Figuur 2.9

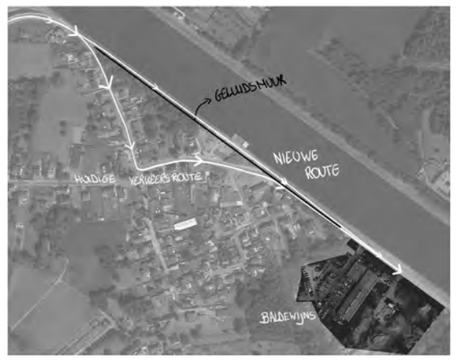
De dorpskern heeft geen relatie tot het water



(Traest, 2024)

Figuur 2.10

Verkeershinder Baldewijns omleiden en toevoegen van geluidsmuur



(Traest, 2024)

Figuur 2.11

Visser langs het Albert Kanaal in Stokrooie, Wandelaar op het jaagpad langs Albert Kanaal nabij de kerk van Stokrooie



(Traest, 2024)

Vanuit deze analyses en vaststellingen ontwikkelde ik samen met Britte Luts een nieuw masterplan voor het dorp van Stokrooie. Hierin pleiten wij voor een andere aanpak, waarbij het kanaal juist tot aan de voordeur van de kern wordt gebracht (figuur 2.12). **Kunnen we de permanente aanwezigheid van het kanaal die wordt gezien als harde grens omarmen en de grens laten vervagen?**

Figuur 2.12

Binnentrekken van het kanaal tot in de dorpskern .



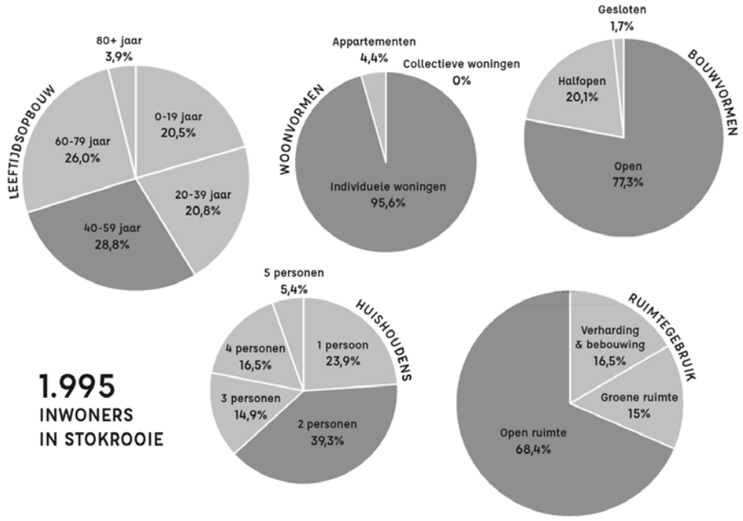
(Traest, 2024)

Naast de visuele breuk tussen de kern en het kanaal, heerst er nog een andere problematiek in het dorp.
De wijkscan (figuur 2.13) van Stokrooie toont een aantal van 1.995 inwoners. Elke leeftijdscategorie buiten de 80-plussers wordt sterk vertegenwoordigd met ongeveer een evenredige verdeling tussen de leeftijdscategorieën.
Bij verdere analyse is het opmerkelijk hoe het woningaanbod voornamelijk bestaat uit individuele alleenstaande woningen. Dit heeft een monotoon straatbeeld tot gevolg. Een huishouden bestaat voor 23,9% uit 1 persoon en voor 39,3% uit twee personen. Als we een relatie zoeken tussen deze verschillende data, kunnen we stellen dat de leeftijdsgroep van 0-19 jaar en een deel van de 20-39 jarigen nog bij de ouders inwonen. Dit vertegenwoordigt 36,4% van de huishoudens met meer dan 2 inwoners. (Stad Hasselt, 2023) Hierbij kan de volgende vraag gesteld worden: **Welke woonvormen zouden deze groep van alleenstaande of koppel kunnen bedienen?**

Stokrooie mist een divers woningaanbod, geschikt voor verschillende levensfasen, wat noodzakelijk is om een levende gemeenschap te ontwikkelen. Meer variatie en collectieve woningen zouden de leefbaarheid van het dorp kunnen vergroten. Een variatie in bewoners is overigens vereist om een publieke ruimte leefbaar te maken. Er bestaat dus een sterke wisselwerking tussen openbare ruimte met voorzieningen en wonen.

Figuur 2.13

Samenvatting van cijfers uit de wijkscan van het dorp Stokrooie



(Stad Hasselt, 2023)

Hoewel Stokrooie uit bijna 70% open ruimte bestaat, ontbreekt het aan beschikbare huizen, publieke ruimte als ontmoetingsplekken en voorzieningen zoals bakkers of slagers (Stad Hasselt, 2023). Nieuwe accommodaties zouden meer bewoners kunnen aantrekken en de levendigheid van het dorp vergroten. De school ‘de Startlijn’ is een belangrijke gemeenschapsvoorziening, maar veel leerlingen komen van buiten Stokrooie vanwege een beperkt en eentonig woningaanbod (Stad Hasselt, 2023).

Een goed ontworpen openbare ruimte is cruciaal voor een bloeiende gemeenschap en kan bijdragen aan verbondenheid en diversiteit. Lokale initiatieven en betrokkenheid van alle leeftijdsgroepen zijn essentieel voor een inclusieve en levendige gemeenschap (Boes, 2019). Door diversiteit te stimuleren in zowel de openbare ruimte als huisvesting, kan dit versnipperde dorp een levendige en diverse buurt worden met een eigen identiteit en gemeenschapsgevoel.

Dorpskom Stokrooie omarmt het kanaal

De kern van Stokrooie, die momenteel bestaat uit een kerk, een café en een oude hangar (inmiddels werd deze recentelijk gesloopt) te midden van veel verharding, ondergaat een transformatie. De eerder besproken antropologische analyse stelde ons in staat de site te ervaren en te begrijpen vanuit een meer subjectief en emotioneel perspectief. Hierdoor ontstond het besef dat de kerk en het café een belangrijke waarde hebben voor de herkenning van de dorpskern. De hangar heeft echter weinig tot geen architecturale waarde en zal daarbij in ons masterplan worden afgebroken om plaats te maken voor een centraal plein met hubs, verbonden door de trage weg, de pleinweg. Onderstaande collage schept een beeld van de huidige situatie (figuur 2.14)

Figuur 2.14

Collage huidige situatie in de dorpskern en langs het kanaal



(Luts & Traest, 2024)

Het plan streeft naar een sterkere relatie met het kanaal door deze op een kleinere schaal de dorpskern binnen te trekken. Hierdoor ontstaat er een geheel nieuwe kern met een eigen identiteit. Als gevolg van deze ingreep wordt een deel van het bestaande jaagpad afgeleid naar het nieuwe plein met hubs (figuur 2.15). De nieuwe verbinding wordt beschouwd als ruimtelijke concretisering voor de noodzakelijke duurzame transitie van de dorpskern als verbinding tot zijn ruimere context. Deze trage weg dient als ontmoetingsplaats en ontspanningsruimte en kan verder gedefinieerd worden als een **pleinweg**. Pleinwegen zijn meer dan alleen een manier om van de ene plek naar een de andere te reizen. Het zijn plekken waar mensen samenkomen, feest vieren of gewoon even tot rust komen. Wanneer het ontmoeten en verblijven belangrijker worden dan het verbinden van twee punten, spreken we van een pleinweg (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). De pleinweg zal de leefbaarheid van de dorpskern verhogen en een verblijfsgebied aangeven. De nieuwe openbare ruimte van de herbestemde kerk als overdekte publieke ruimte waarin het dorpsplein ononderbroken overloopt, vormt het kloppende hart om sociale interacties te genereren en te versterken. Daarnaast zal ook het huidige café, dat momenteel naar de straatzijde gericht is, omgevormd worden om een connectie te vormen tot het plein en het water, waar wederom de ontmoetingsfunctie een belangrijke rol speelt.

Figuur 2.15

Binnentrekken van het kanaal op kleinere schaal met afleiding van het jaagpad door de dorpskern. Ontstaan van een nieuwe trage weg, de pleinweg.



(Traest, 2024)

Stedenbouwkundige visie

In het masterplan zijn stedenbouw, architectuur en het landschap met elkaar verbonden. De pleinweg samen met het binnentrekken van het kanaal schept een nieuwe relatie met zijn omliggende context. Hierbij wordt de hiërarchie van het kanaal gereduceerd en geïmplementeerd op kleinere schaal. Dit betekent dat er op schaal van de buurt ruimte ontstaat voor het vormen van een ontmoetingsplek. Figuur 2.16 illustreert de transformatie naar een duurzame toekomst van het dorp.

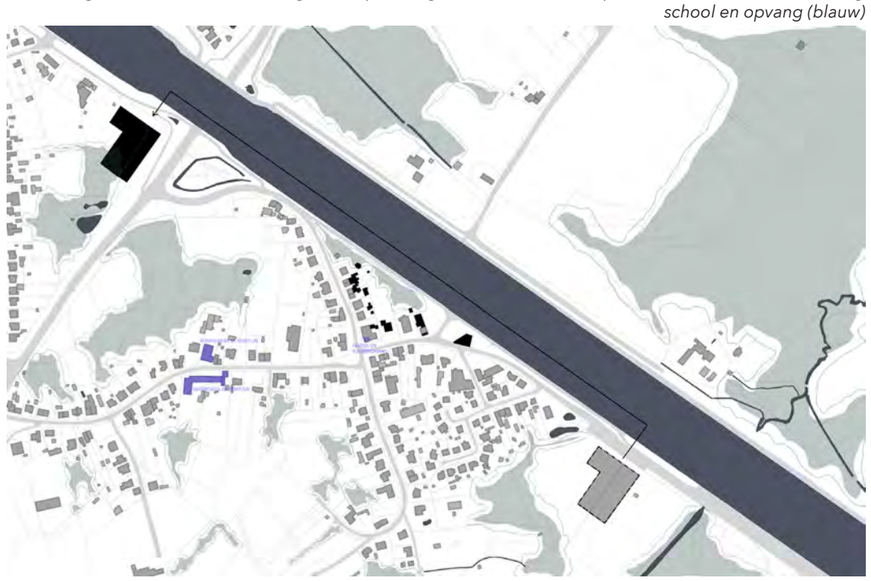
Aanpak

Om het centrum terug te laten verbinden met zijn omliggende context werd eerst de verplaatsing van het industriegebied, waarvan Baldewijns en BMB Bouwmaterialen deel uitmaken, voorgesteld. Hierdoor wordt het centrum ontlast van het zware vrachtwagenverkeer en is er geen noodzaak aan de geluidsmuur. Om deze verplaatsing mogelijk te maken dient er een nieuwe loskade geplaatst te worden aan het kanaal.
In de visie naar de transformatie van woonbuurt tot leefbuurt, wordt het centrum van stokrooie met de kerk en het naastgelegen café herontworpen. Dit gebeurt door de implementatie van de trage weg, 'de pleinweg', Het jaagpad wordt afgeleid met de connectie tot een nieuwe publieke ruimte. Voor mijn masterproject 'Open Kerk-Plein' zal ik focussen op het ontwerpen van deze nieuwe publieke ruimte waarbij de kerk en het café worden herbestemd en een nieuw plein wordt toegevoegd.
Vanuit de wijkscan was zichtbaar hoe er nood is aan diversiteit in het woningaanbod voor verschillende leeftijdscategorieën. Deze woonuitbreiding gebeurt in 2 fasen.
In fase één wordt de hangar (die intussen reeds gesloopt werd) afgebroken om plaats te maken voor een collectief woonproject. Britte Luts zal dit project verder uitwerken in haar masterproject.
Vervolgens wordt in fase twee de aanbouw, die de afgelopen jaren bleef toenemen, verwijderd om plaats te maken voor nieuwe woonprojecten met een diversiteit aan levensloopbestendige huisvesting. Om deze bereikbaar te maken dient een toegang aangelegd te worden links van de kerk.

Door deze visie wordt de open Sint-Amanduskerk opnieuw een centrale hub binnen de dorpskern met een nieuwe eigen identiteit.

Figuur 2.16

Huidige toestand met aanduiding van verplaatsing van industrie en sloop achterbouw (zwart), aanduiding school en opvang (blauw)



Toekomstige visie met toevoeging nieuwe woonprojecten en ontwikkeling publieke ruimte



(Traest, 2024)

Centrale rol van kerken

De kerk markeerde vaak de centrale locatie van een dorp en fungeerde als een herkenningspunt voor de gemeenschap. Het luiden van de klok riep het volk op om samen te komen bij belangrijke mededelingen. De dorpsbewoners gingen zodoende de kapel of kerk als centrum van de dorpskern beschouwen (Jamers, 2005). In Vlaanderen speelde ze een centrale rol in de vormgeving van het dorpse leven en de lokale identiteit. Zo vormden ze een aantrekkingspunt waarrond dorpen zich vaak ontwikkelden (Annaert et al., 2018).
Vanuit historisch standpunt waren kerken niet alleen religieuze gebouwen, maar ook sociale en culturele centra van het dorp (Cortvriendt et al., 2014). Ze werden gebouwd op strategische locaties, meestal in het hart van het dorp. Hierdoor maximaliseren ze de zichtbaarheid en bereikbaarheid.
Kerken boden een plek voor samenkomst. De lokale bevolking kwam er niet alleen samen voor de religieuze diensten, maar ook voor tal van andere gemeenschapsevenementen. Bovendien dienden ze als belangrijke ontmoetingsplaats voor de dorpelingen waar ze informatie konden uitwisselen en sociale banden versterken.
Zowel onder het administratief als kerkelijk recht zijn kerken openbare plaatsen. Ze maken deel uit van het publieke domein. Ze moeten als gevolg daarbij voor iedereen toegankelijk zijn (Collinet, z.d.).
Door de secularisering van de samenleving verloor de kerk een groot deel van haar aanhangers (Vervloesem, 2024). Uit het jaarrapport van de Bisschoppenconferentie van België blijkt dat slechts 8,90% van alle Belgen minstens maandelijks een eredienst bijwoont (AMB-J Bihin et al., 2023).
Daarnaast heeft de terugloop van het aantal priesters en pastoraal werkers en de afname van het aantal parochianen, kerkgangers en bijgevolg ook erediensten ertoe geleid dat kerken steeds minder gebruikt worden (Vervloesem, 2024).
Als laatste staat ook de kerkfabriek, die instaat voor het beheer en onderhoud, steeds meer onder druk door zijn dalende aantal leden en de toenemende vergrijzing (Vervloesem, 2024).

Voor de kerk in Stokrooie zien we hetzelfde fenomeen optreden. Naast de wekelijkse eucharistieviering met een klein aantal bezoekers, wordt de kerk gekenmerkt door leegstand. Tijdens mijn verschillende bezoeken aan de kerk was er geen enkele bezoeker te bespeuren in de kerk. Na mijn aanwezigheid tijdens de misviering van maandag 29 april 2024 kon ik ook hieruit concluderen dat het aantal kerkbezoekers beperkt is.

Wanneer een kerk gesloten wordt, wordt vaak het belang van een kerk gereduceerd tot een gebouw dat enkel erfgoed bevat. De kerk wordt dan beschouwd als een museum, een levenloze plaats (Collinet, z.d.). Voor veel mensen is een kerk het symbool van een gemeenschap en erfgoed. Ze vertegenwoordigen een gemeenschappelijk verleden en bijgevolg een gedeelde identiteit (Wieërs, 2024).

Vanuit stedenbouwkundige visie speelden kerken een cruciale rol in de ontwikkeling van dorpen en steden in Vlaanderen. Vandaag vertellen straatnamen ons veel over de functies die ze vroeger of nu huisvesten. De locatie van kerken werd ook herkend door de naamgeving van straten. De straat waarin de kerk gelegen is, kreeg meestal een vermelding van de kerk (Annaert et al., 2018). In het geval van Stokrooie was dit eerst de 'Kapelstraat', vernoemd naar de kapel die voor de Sint-Amanduskerk werd gebouwd. Nadien veranderde de straatnaam eerst in de 'Kerkstraat' en later in de 'Sint-Amandusstraat' (figuur 2.17).
Het plein rond de kerk, vaak bekend als het kerkplein of dorpsplein, werd een belangrijk ontmoetingspunt. Ze worden gebruikt voor markten, festivals, en tal van andere evenementen. Hierdoor kreeg de kerk een centrale rol in het sociale leven van het dorp (Annaert et al., 2018). Een kerk- of dorpsplein is echter een ontbrekende factor in de dorpskern van Stokrooie, als gevolg vormt deze het onderwerp van het ontwerpend onderzoek naar het creëren van een nieuwe identiteit voor het dorp Stokrooie.

Figuur 2.17

Kapelstraat, Kerkstraat, Sint-Amandusstraat



(Traest, 2024)

Sint-Amanduskerk te Stokrooie

De Sint-Amanduskerk te Stokrooie werd gebouwd ter vervanging van de oude kapel, gesticht in de jaren 1500 op de oorspronkelijke bidplaats van Stockroye (Jamers, 2005). In de nabijheid van de oude kapel bevond zich een driehoekig dorpspleintje ter hoogte van de Schabbenstraat. De komst van de nieuwe kerk betekende het einde voor de oude kapel. Deze kreeg een nieuwe bestemming en werd omgebouwd tot een drietal woningen (Jamers, 2005).
De Sint-Amanduskerk dateert van 1851 en werd toegewijd aan de heilige Amandus, de "Apostel van Vlaanderen". Dit maakte van deze kerk ook een aantrekkelijke stopplaats voor bedevaarders in combinatie met de toen rijkelijk aanwezige herbergen in het dorp (figuur 2.18).

In 2013 onderging het interieur een grondige renovatie. Het pleisterwerk werd hersteld en herschilderd, ook het dak werd volledig geïsoleerd en vernieuwd. Hierdoor ziet de kerk er nog vrij nieuw uit. (Pastoor Janssen, 2024)

De kerk zelf werd gebouwd volgens een traditionele opbouw bestaande uit een middenschip en zijbeuken. Het middenschip wordt overspannen door een tongewelf, terwijl de zijbeuken versierd zijn met kruisribgewelven (figuur 2.19 & figuur 2.20).

Figuur 2.18

Groep uit Stokrooie op bedevaart naar Baurraing



(Jamers, 1978)

Figuur 2.19

Sint-Amanduskerk interieur



(Traest, 2024)

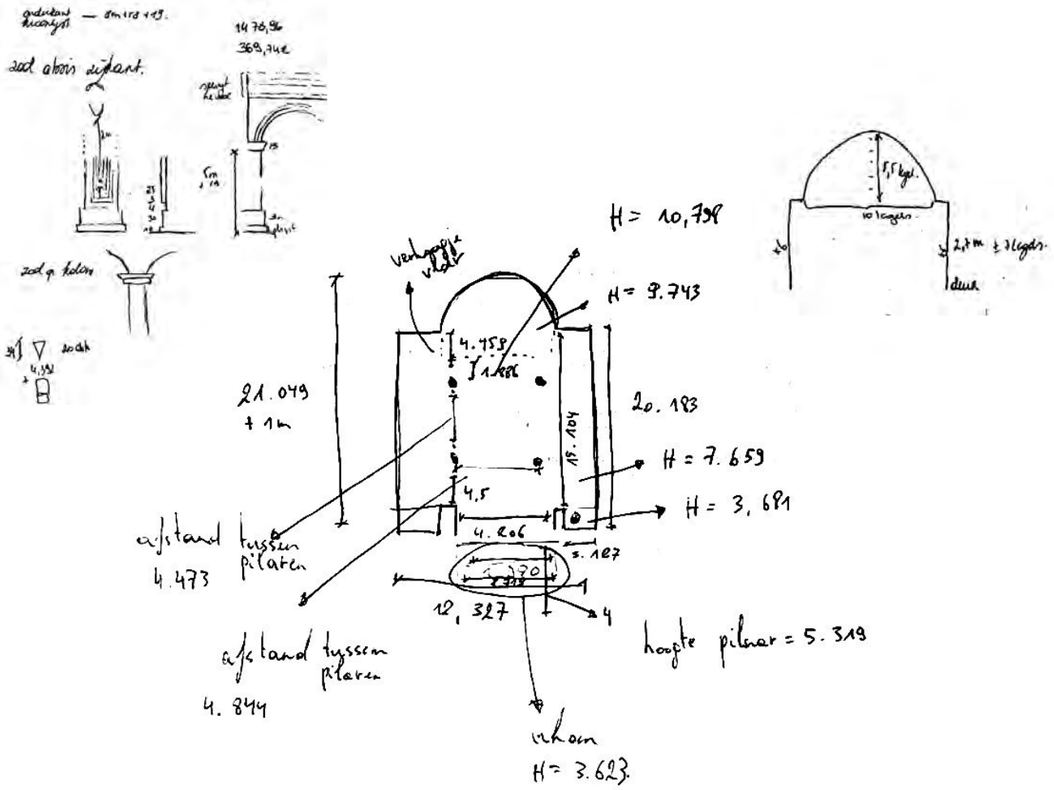
De Sint-Amanduskerk van Stokrooie maakt deel uit van de overkoepelende parochiale eenheid van St. Elisabeth en St. Franciscus. Zij omvatten de vieringen in Kermt, Tuilt, Spalbeek, Stokrooie, Kuringen, Kiewit, Banneauxwijk en Godsheide. (Parochie Stokrooie, z.d.)

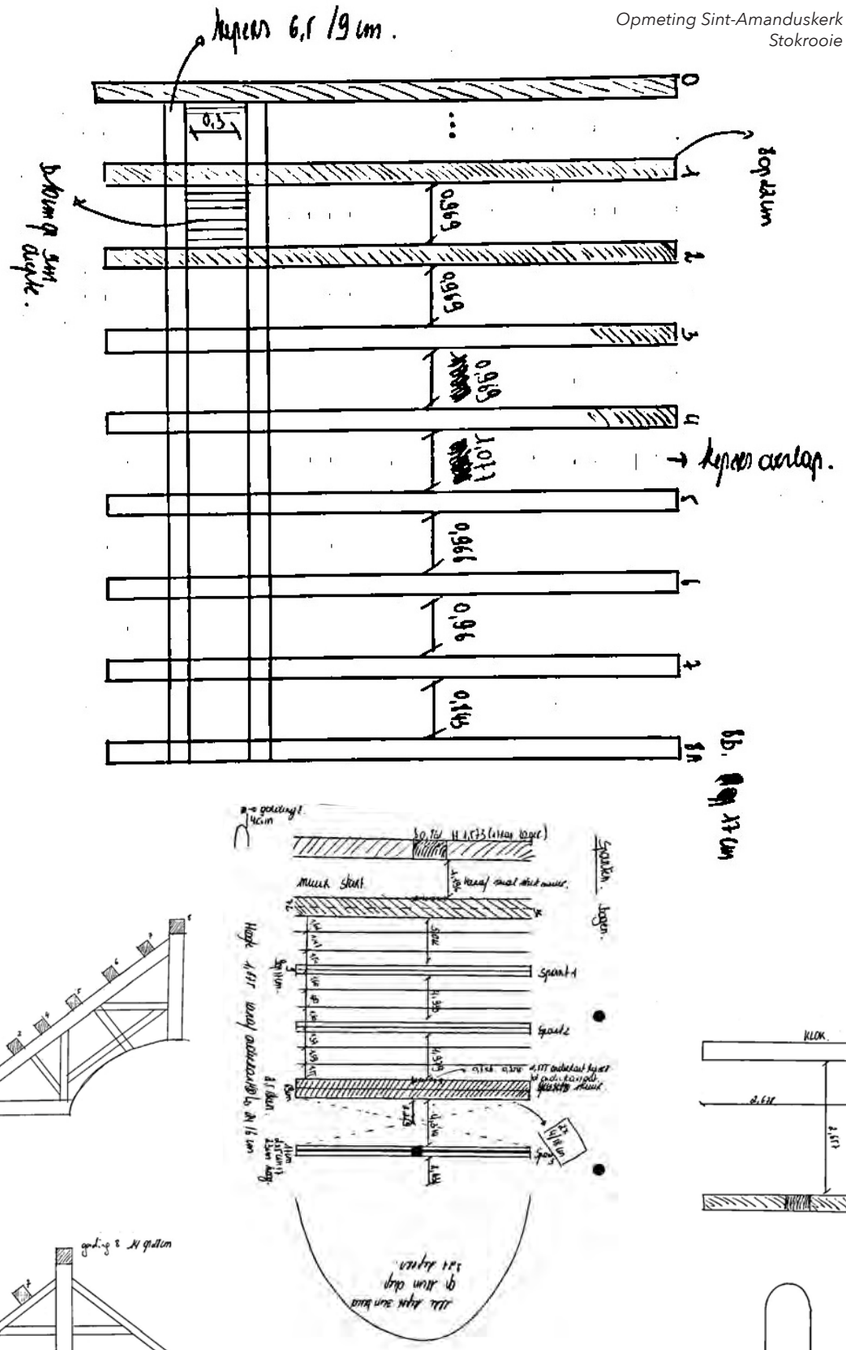
De vieringen worden geleid door pastoor Gerard Janssen. Voor de Sint-Amanduskerk in Stokrooie betekent dit een wekelijkse eucharistieviering op maandagavond om 18u00.

Om een beter beeld te krijgen van de loop van deze eucharistieviering, nam ik deel aan de viering op maandag 29 april 2024. Hierbij kon ik concluderen dat de leeftijdscategorie van de kerkbezoekers 65+ bedraagt. Het aantal bezoekers voor deze viering lag op 12 mensen. Na een gesprek met pastoor Gerard Janssen (2024) blijkt dat het aantal bezoekers verschilt van het aantal intenties (het aantal overledenen), maar dat er meestal een bezoekersaantal tussen de 15 en 20 personen is.

De viering duurde ongeveer 25 minuten. Gezien dit mijn eerste ervaring was van een misviering, vond ik dit zeer leerrijk. Vooral het doorgeven van de vrede op het einde vond ik een mooi gebaar. Na afloop van de viering bezocht ik het naastgelegen café. Ik verwachtte de kerkbezoekers terug te zien in het café, dit was echter toch niet het geval.

Een kerkgebouw onderhouden voor een wekelijkse misviering van 25 minuten voor een bezoekersaantal van ongeveer 20 mensen lijkt onrealistisch. Gezien de ligging van de kerk, in het centrum van het dorp, vormt deze bij uitstek het ideale gebouw om multifunctioneel te herbestemmen.




kepers 6,5 / 9 cm.
0.5
toplatum
schuim om vocht
0.969
0.969
0.969
kepers overlap.
0.969
0.969
0.969

Pleinweg als verbinding van atmosferen

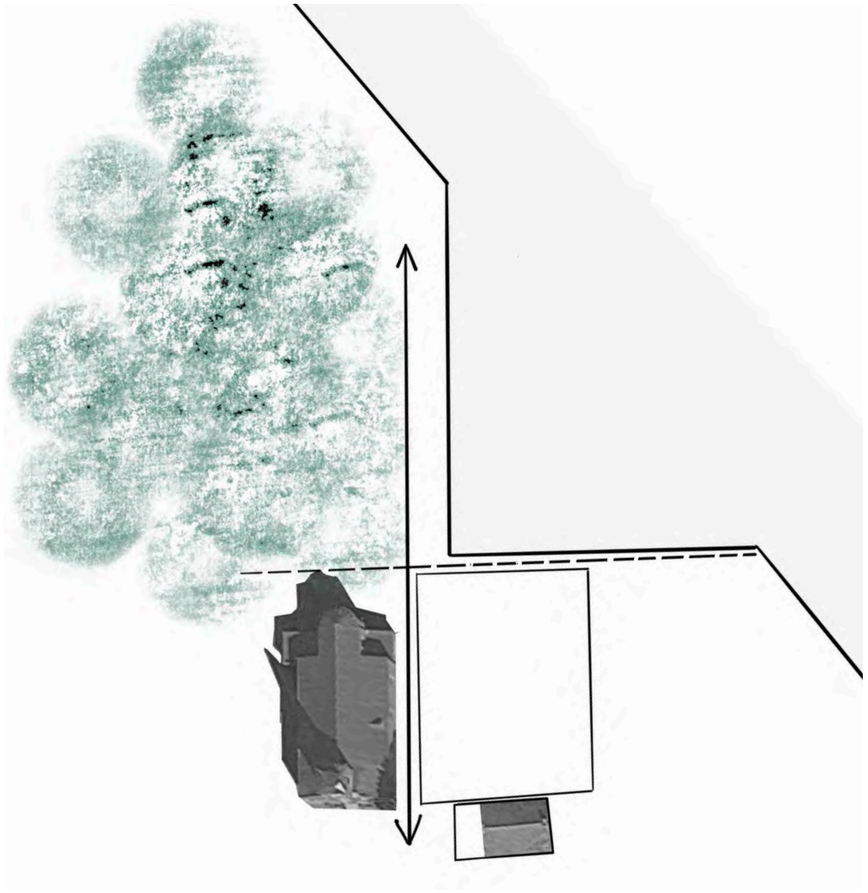
Tijdens het onderzoeken en ontwerpen van de nieuwe trage weg verbinding van de pleinweg en hubs werd het nomadisch denken toegepast. Belangrijk hierbij was om de nieuwe publieke ruimte zo te ontwerpen dat deze invulling kan geven aan de wereld van passanten, maar ook aan de dorpsbewoners. De trage weg wordt hier benaderd als een gemeengoed door herintroductie van het gedeelde landgebruik. Deze vormt de strategie die de ruimtelijke degradatie door een marktgerichte samenleving tegen te gaan.

De voorgaande analyse van de dorpskern in Stokrooie toont zeer opvallend hoe alle woningen met de achtergevel aan het kanaal grenzen en dus geen relatie hebben met het water. Dit was bij het 'Oude kanaaltje' niet het geval, hier werd het water als recreatiezone gebruikt. In combinatie met het afbuigen van het jaagpad tussen het café en de kerk ontstaat er een nieuwe trage wegverbinding, 'de pleinweg'. De identificering van 4 belangrijke spelers rond de dorpskern vormde een basis in de zoektocht naar leefbaarheid binnen het dorp. Deze nieuwe weg creëert een verbinding van 4 verschillende atmosferen: m.a.w. het bos, de kerk, het kanaal en het plein (figuur 2.21 & 2.22). De pleinweg wordt de nieuwe toegangspoort tot het creëren van een centrum en fungeert als transitiezone tussen deze verschillende buitenkamers. Het vormt een transitiezone waarin diverse landschappelijke elementen in elkaar overvloeien. Ze zal de leesbaarheid van de dorpskern verhogen en bijgevolg een verblijfsgebied aangeven.

Door het water tot in de kern van het dorp te trekken, komt er opnieuw ruimte voor recreatieve activiteiten. Hierdoor kunnen kleinschalige boten en kajaks aanmeren na toevoeging van aanlegsteigers. Daarnaast vormt deze ook een aangename ruimte als rustplek, picknickplek en zoveel meer.
De nieuwe trage weg loopt doorheen een stuk bestaand bos. Men verplaatst zich letterlijk tussen de bomen, voorzien van rustplekken langs het pad.
Het café werd ontdaan van zijn achterbouw om ruimte vrij te maken voor een dorpsplein. Het café krijgt echter wel een uitbreiding richting de kerk en zal terugkeren naar zijn herbergfunctie. Ontmoeten en verblijven zijn de centrale elementen voor de ontwikkeling van het 'Open Kerk-Plein'. Gezien de lage bezettingsgraad van de kerk, besloot ik vervolgens deze ruimte mee te nemen in het ontwerp van de publieke ruimte. Deze bleek uiteindelijk de ideale ruimte voor de transformatie tot overdekte openbare ruimte. Om de verschillende atmosferen in elkaar te laten overlopen, worden de zijbeuken volledig opengewerkt waardoor de pleinfunctie ononderbroken doorloopt tot in de kerk. Passanten worden als het ware uitgenodigd de verschillende zones te betreden.
Het plein zelf is ontworpen als een trage afdaling naar het water om deze voor iedereen toegankelijk te maken. Deze daling versterkt op zijn beurt de relatie tot het kanaal.
Door het verbinden van al deze verschillende landschappelijke elementen d.m.v. een trage weg, wordt de connectie tussen bewoners van het dorp en hun omliggende context en publieke ruimte hersteld.

Figuur 2.21

4 verschillende atmosferen



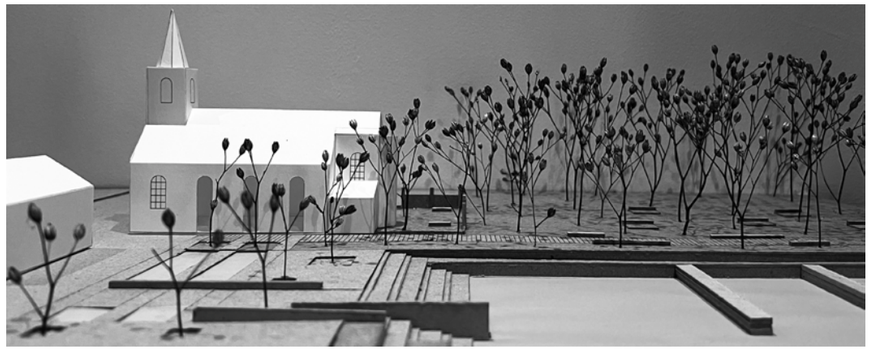
(Traest, 2024)

Figuur 2.22

Relatie: Bos - Kerk, Bos-Water, Plein - Water, Plein-Kerk









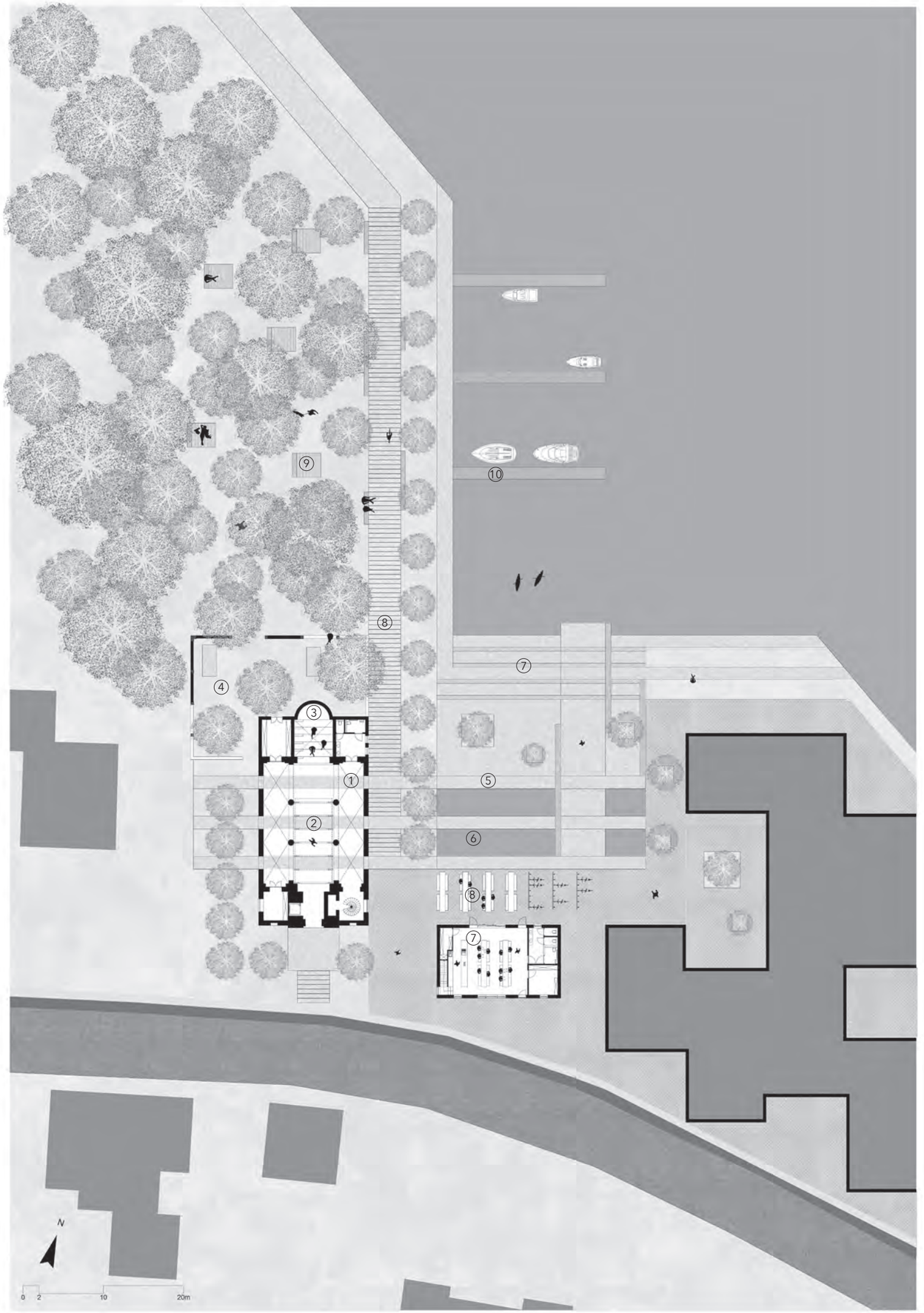
(Traest, 2024)

Goed wonen betreft meer dan enkel de eigen woning (Wieërs, 2023, p. 9). Het draait niet specifiek over het wonen zelf. De manier waarop men thuis komt en welke ontmoetingen hebben plaatsgevonden zijn een even belangrijk aspect tot het definiëren van goed wonen. De plaatsgevonden ervaringen van bewoners en passanten dragen hiertoe bij. Deze ontmoetingen vinden plaats op plekken die in de luwte liggen en bijgevolg tot niemand specifiek toebehoren. Door deze luwtes te herdefiniëren, zonder de implementatie van één vast bepaald programma, worden ruimtes ontwikkeld waar nieuwe banden kunnen ontstaan (van der Klei, 2023). Met deze nomadische houding tracht ik een nieuw tastbaar verbindend en fijnmazig netwerk uit te bouwen dat tevens bestand is voor de toekomstige generaties. Binnen de nomadische houding is de publieke ruimte het co-structurerend element, een ruimte die zich actief openstelt voor ontmoetingen, verschillende gebruiken en gebruikers (Aldea, 2014).

Alle ruimtes binnen mijn masterproject werden steeds open voor meervoudig gebruik ontworpen. M.a.w. er werd geen vast gedefinieerd programma gekozen, maar eerder de mogelijkheid tot een diversiteit aan scenario's. Gedurende het gehele ontwerpproces van het 'Open Kerk-Plein vond een wisselwerking plaats tussen ontwerp en scenario's schrijven. Om een zo flexibel mogelijke ruimte te creëren, werden diverse verhaallijnen uitgeschreven. Met behulp van strategische toevoegingen van niet verplaatsbare elementen wordt de ruimte gerevitaliseerd en is deze bruikbaar voor een diversiteit aan activiteiten. Nadien werden opnieuw bepaalde afmetingen aangepast om de verschillende scenario's te kunnen huisvesten.

Grondplan ‘Open Kerk-Plein’

① Open Kerk-Plein
② Hoger gelegen nieuw volume
③ Tribunetrap
④ Contemplatieruimte
⑤ Open plein
⑥ Fonteinen
⑦ Herberg
⑧ Vast terrasmeubilair
⑦ Trappenpartij
⑧ Fiets- en wandelpad
⑨ Vlonders
⑩ Aanlegsteigers



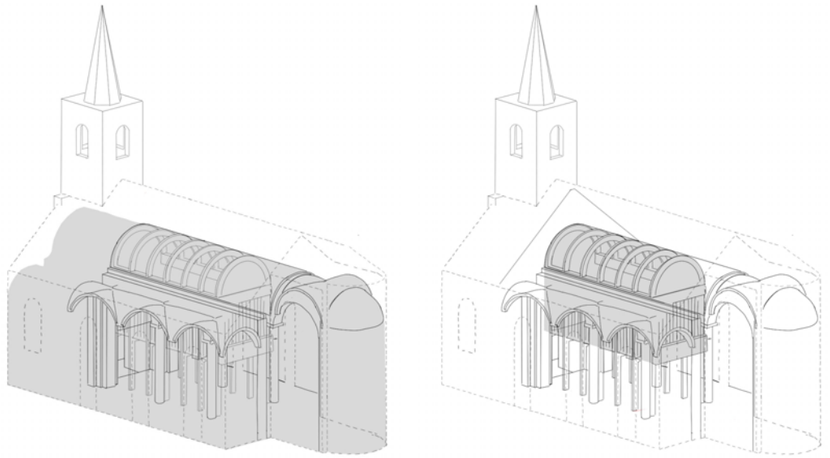
Openen en revitaliseren van de Sint-Amanduskerk

Een kerk is meer dan een gebouw, het is mogelijk dat ze betekenis geeft aan de omgeving. Dit gebouw kan op meerdere manieren verbonden zijn met de wijk door middel van een historische, visuele en functionele verbintenis.
Het openstellen van kerken heeft om verschillende factoren een impact. Voor toerisme is het een manier om opnieuw bezoek door passanten te genereren en voor de omwonenden om de buurt te heractiveren (Collinet, z.d.).
Gezien de beperkte bezettingsvraag in de Sint-Amanduskerk voor religieuze doeleinden is de noodzaak voor een groot volume zoals in de huidige situatie overbodig (figuur 2.23). Het nieuwe volume biedt voldoende plaats voor de huidige bezetting en zelfs nog meer. Bij het ontwerpen van dit nieuwe compactere volume (figuur 2.24) werd ook rekening gehouden met andere scenario's. Het kan dus voor diverse activiteiten worden benut en niet enkel voor religieuze doeleinden. Daarnaast ontstaat op de begane grond nu een open multifunctionele ruimte die wederom multifunctioneel kan worden ingezet. Hierdoor wordt maximaal ingezet om het gebruik en de bezetting van de kerk te stimuleren.

» Het openen van de zijbeuken en de voordeur om een ononderbroken plein te vormen. Het plein en de overdekte ruimte werken samen als 1 geheel. Het transformeren van de kerk tot een overdekte publieke ruimte gelegen aan het dorpsplein, maakt dat de nieuwe ruimte bescherming biedt tegen verschillende weersomstandigheden. Tijdens warme zonnige dagen biedt de ruimte verkoeling, maar tijdens regenval fungeert ze ook als beschutting.
» Toevoegen van een verkleind volume. Dit volume werd zo ontworpen dat het de pleinfunctie niet stoort, maar dat het wederom voor verschillende scenario's kan worden ingezet. Met het toevoegen van een balkon en openvouwbare wand (figuur 2.24) ontstaat terug 1 geheel of net een intieme ruimte bij het afsluiten van het volume.
» De hoge ruimte van de absis is een geschikte ruimte voor het implementeren van een tribunetrap. Deze is in het ene scenario een rustplek tijdens de markt, het podium voor een concert of net echt een tribune voor een optreden (figuur 2.25).
» Tot slot kreeg ook de kleine achtertuin van de kerk met twee aanwezige graven een nieuwe betekenis tot contemplatieruimte. Door het verlagen van de bestaande kerkmuur op specifieke punten ontstaan zitelementen. Het verhogen en vervangen van muurverdikkingen in de kerkmuur tot betonnen zuilen geven een impressie van schaal en ingetogenheid. De nieuwe contemplatie zone loopt zachtjes over tot in de atmosfeer van het bos met een rustgevende ondertoon (figuur 2.26).

Figuur 2.23

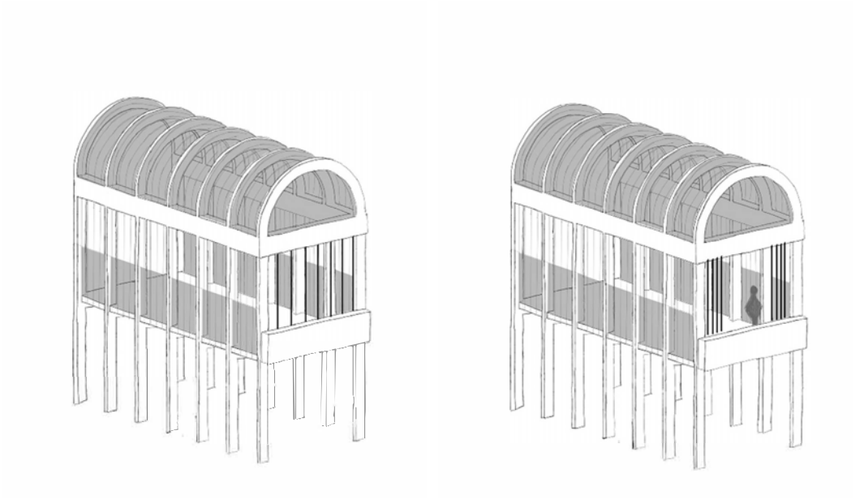
Verkleind Volume



(Traest, 2024)

Figuur 2.24

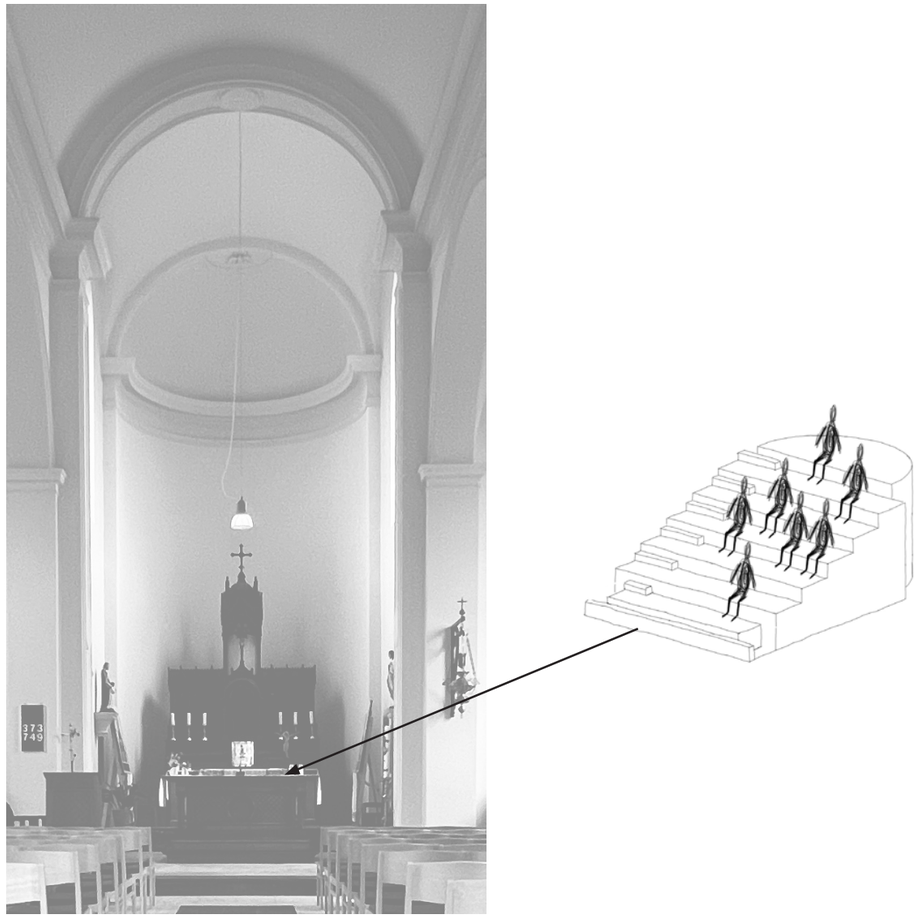
Nieuwe volume met balkon en openvouwbare wand



(Traest, 2024)

Figuur 2.25

Toevoeging van de tribunetrap in de absis van de Sint-Amanduskerk



(Traest, 2024)

Figuur 2.26

Contemplatieruimte

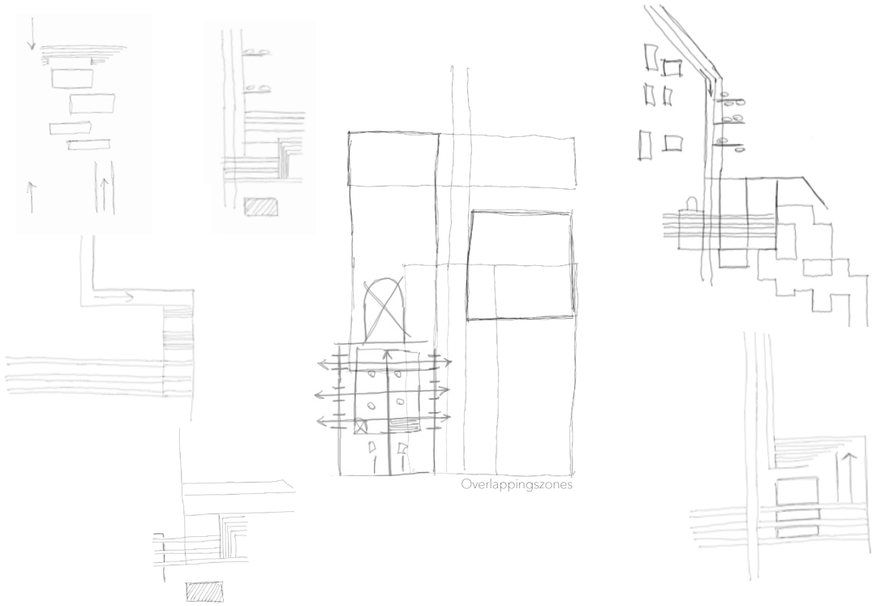


(Traest, 2024)

Een nieuw dorpsplein

Het centrum van Stokrooie mist een echt dorpsplein. Het creëren van een nieuw plein genereert nieuwe sociale interacties. Naast de verschillende mogelijke evenementen die het plein kan huisvesten dient het plein ten alle tijde een verblijfsfunctie uit te stralen waar ontmoetingen kunnen plaatsvinden. Het plein vormt de relatie tussen het kanaal en de kerk.

- Een afdalende beweging van het plein richting het water, versterkt de relatie tot zijn ruimere context (figuur 2.27).
- Om het gevoel van een overgedimensioneerde ruimte met een gebrek aan schaalgevoeligheid tegen te gaan, worden langwerpige vaste elementen toegevoegd die kunnen fungeren als zitelementen. Deze elementen variëren in hoogte naargelang de positie op het plein waardoor er schuilplekken tegen wind ontstaan (Figuur 2.27).
- Gezien de ontmoetingsfunctie binnen mijn project centraal staat, wordt het bestaande café getransformeerd tot herberg. In de huidige toestand is het café naar de straat gericht. Deze functie word omgedraaid en het volume word uitgerekt richting de kerk om een relatie tot het plein en het water te vormen. Zowel de herberg als het terras maken gebruik van langwerpige tafels i.p.v. individuele kleine tafeltjes, geïnspireerd op de historische gelagkamers (Hell, 2017), om de spontane ontmoeting en interactie te stimuleren. Op het terras bestaan de deze tevens uit niet verplaatsbare elementen om de structuur van het plein te bewaren (Figuur 2.27). De bovenverdieping van de herberg werd ingericht met zowel individuele slaapvertrekken als een consolestructuur.



Figuur 2.27

Afdaling plein, toevoeging zitelementen, herbestemming herberg



(Traest, 2024)

Stokrooie, (on)gerooid bos

De naam Stokrooie betekent letter gerooid bos en wil zeggen dat het dorp vroeger een landschappelijke uitstraling van een loofbos had. Deze atmosfeer is daarbij een belangrijk element om de gemeenschap te herinneren aan zijn geschiedenis en zijn verbondenheid te stimuleren. De nieuwe weg vormt de toegangspoort tot de verkenning van verschillende dimensies in de dorpskern.

- Het jaagpad leidt je over een nieuw aangelegd pad tussen de bomen waar je een eerste glimp van de verschillende ruimtelijke kwaliteiten kan opsnuiven. Langs de nieuwe weg werden tevens langwerpige zitelementen toegevoegd (Figuur 2.28).
- Het bos zelf beschikt over multifunctionele vlonders die voor diverse activiteiten kunnen worden gebruikt (2.28).





Figuur 2.28

Pad tussen de bomen en multifunctionele vlonders

(Traest, 2024)

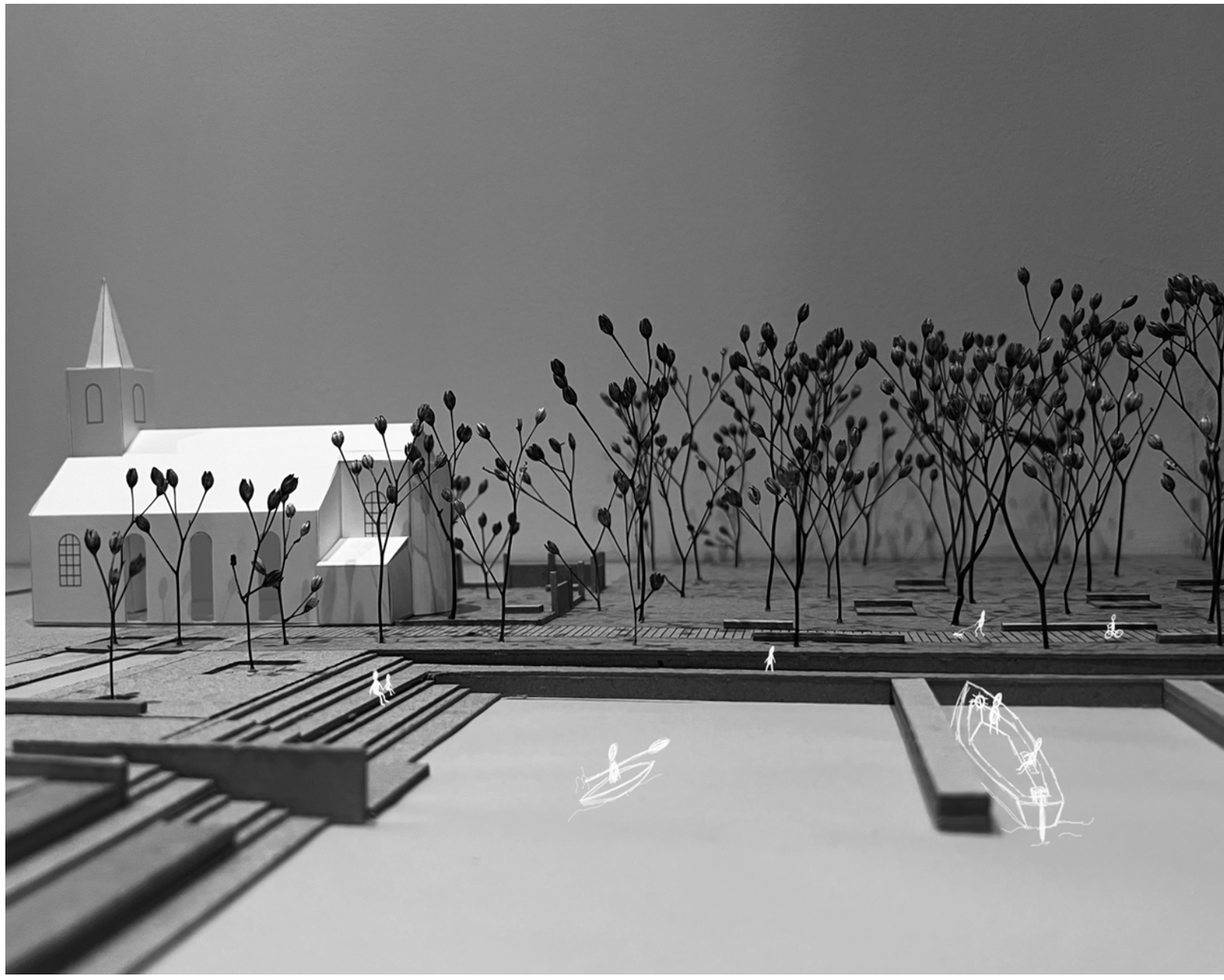
Het Albertkanaal nodigt uit

Zoals reeds eerder gesteld vormde het Albertkanaal één van de grenzen waarin de dorpskern gekneld zit. Enkel het binnentrekken van het kanaal op kleinere schaal tot in de dorpskom is niet voldoende. Daarmee werd er nagedacht over zijn functie die wederom in relatie staat met andere elementen langs de pleinweg.

- Het afdalende plein wordt langs de rand gevormd door een trappenpartij waar men kan plaatsnemen om van het water te genieten. Hetzij door een picknick, een babbeltje met passanten of vrienden en kan zelfs voor andere evenementen worden gebruikt (figuur 2.29).
- Daarnaast biedt het binnentrekken van het kanaal een rustpunt voor waterrecreanten zoals voor de kajakclub 3 kilometer verderop richting Hasselt. Hier kan men gebruik maken van de nieuwe aanlegsteigers (figuur 2.29)

Figuur 2.29

Trappenpartij aan het water en nieuwe aanlegsteigers



(Traest, 2024)

Scenario's

Figuur 2.30

Overdekte markt

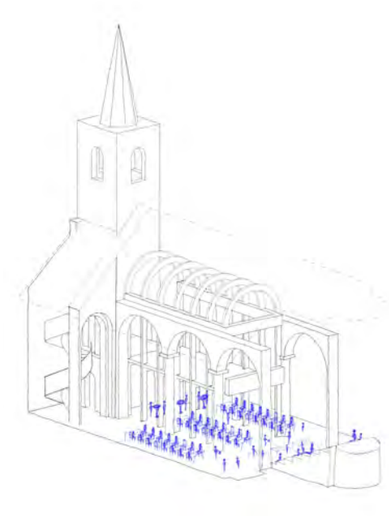


(Traest, 2024)

Overdekte markt - Het dorp Stokrooie beschikt over een beperkt aantal faciliteiten. Om tegemoet te komen aan de behoefte van de inwoners wordt de tweewekelijkse markt georganiseerd (figuur 2.30). Twee maal per week verandert de open kerk in een overdekte markt waar lokale boeren, bakkers, slagers en andere handelaren samenkomen om hun waren te verkopen. Door het openwerken van de voordeur, kunnen kleinere bestelbusjes tot in de kerk parkeren.
Deze markt is meer dan enkel een plek om boodschappen te doen. Er ontstaat een echte ontmoetingsplaats waar de gemeenschap samenkomt, gesprekken voert en banden versterkt. Terwijl de klanten langs de kraampjes struinen, worden verhalen uitgewisseld en vriendschappen gesmeed. Het is een gelegenheid om de lokale economie te ondersteunen en de unieke ambachten en producten van de regio te waarderen.
Met de geur van versgebakken brood en kleurrijke groenten verandert de kerk in een levendige markt.
De markt is het bewijs van veerkracht en vindingrijkheid van de gemeenschap.

Figuur 2.31

Eetfestijn

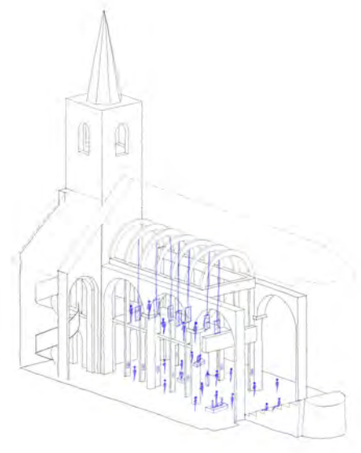


(Traest, 2024)

Eetfestijn - In dit scenario wordt de kerk van Stokrooie de plek voor een groots eetfestijn (figuur 2.31). Het eetfestijn is een kans voor de gemeenschapsverbondenheid. Met lange tafels die zijn uitgestald onder de authentieke kruisgewelven, komen bewoners en bezoekers samen om te genieten van een overvloed aan heerlijke gerechten, bereid door de lokale bevolking en enthousiaste amateurkoks.
Vrolijke gesprekken vullen de ruimte en transformeren de kerk tot een warm gastvrij centrum in het dorp waar iedereen zich thuis kan voelen.

Figuur 2.32

Tentoonstelling

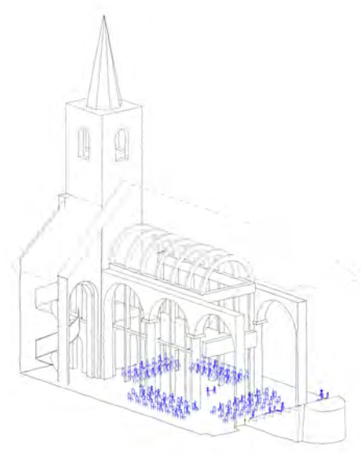


(Traest, 2024)

Tentoonstelling - De oude kerk, ooit een plek van contemplatie en spiritualiteit, is nu het bruisende centrum van culturele activiteiten in Stokrooie. Met zijn statige gewelven en historische charme biedt deze ruimte een uniek decor voor allerlei evenementen.
De kerkruimte en het nieuwe opgetilde volume in het middenschip zijn beide beschikte tentoonstellingsruimtes met elk een eigen sfeer en ruimtelijkheid (figuur 2.32). De begane grond van de kerk is een ideale ruimte voor grotere kunstwerken die in dialoog gaan met de ruimte en diens belichting. De kolommen van het toegevoegde volume werden zodanig gedimensioneerd om schilderijen en andere kunstwerken te kunnen etaleren.
De kleinere zaal onder het tongewelf in het middenschip is perfect geklimatiseerd en kan daarbij dienen voor de kleinschaligere kwetsbare werken. Elementen kunnen worden opgehangen aan de structuur met een andere dynamiek tot gevolg.
Het houden van een tentoonstelling moedigt de lokale gemeenschap uit in zijn creativiteit en is een verrijking voor het dorpsleven.
Tijdens het dwalen langs de verschillende kunstwerken, ontstaat er een levendige uitwisseling van ideeën en inspiratie. Dit soort evenementen toont de kracht van creativiteit en een gemeenschap die floreert.

Figuur 2.33

Optreden configuratie 1



(Traest, 2024)

Optreden configuratie 1 - Kerken beschikken over een unieke akoestische kwaliteit. Door de hoge gewelven en uitgestrekte ruimtes, creëren ze een akoestische omgeving die van nature geschikt is voor evenementen als muzikale optredens (figuur 2.33). Geluiden worden op natuurlijke wijze versterkt en verspreid. Hierdoor komt de muziek echt tot leven en wordt de luisterervaring verrijkt.
De nieuwe tribunetrap in de absis van de kerk kan hierbij dienstdoen als podium, terwijl het publiek zich kan installeren op de open kerkvloer of aan het balkon van het kleinere volume.
De warme en rijke klanken vullen de ruimte en omhullen het publiek met een intensere beleving tot gevolg.

Figuur 2.34

Optreden configuratie 2

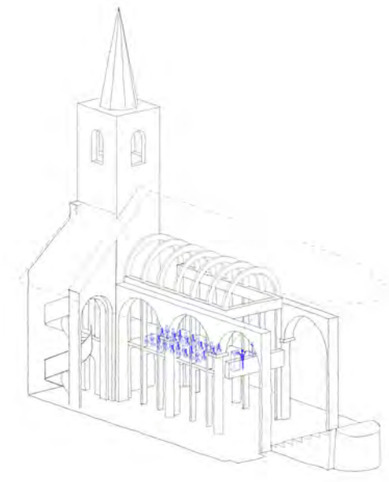


(Traest, 2024)

Optreden configuratie 2 - De grote open ruimte in de herbestemde kerk van Stokrooie biedt een geschikte locatie voor een diversiteit aan optredens. In dit scenario transformeert de begane grond tot een open podium terwijl het publiek zich rond de performance vormt of toekijkt vanop de tribunetrap (figuur 2.34). Optredens in de nieuwe overdekte publieke ruimte bieden een symbiose van artistieke expressie en architectonische schoonheid, waarbij het oude en het nieuwe samenkomen in een harmonieus spel van creativiteit en ruimte.

Figuur 2.35

Misviering



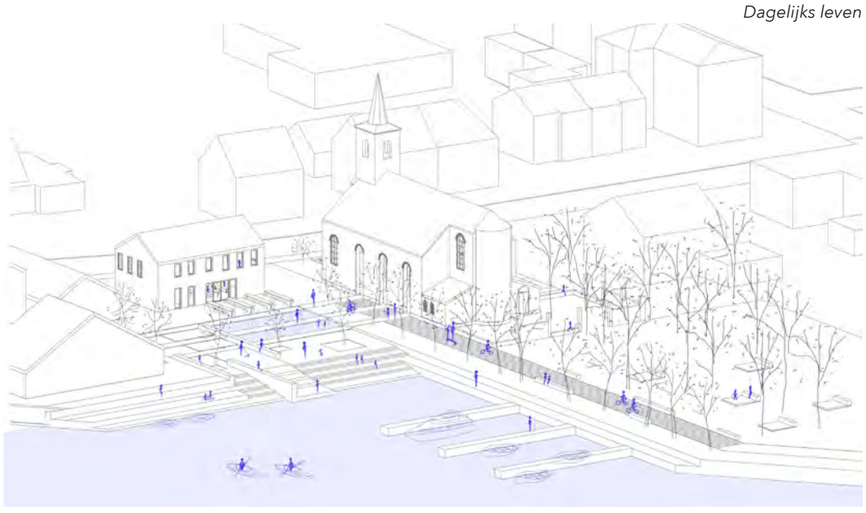
(Traest, 2024)

Misviering - De Sint-Amanduskerk in Stokrooie houdt een wekelijkse misviering op maandagavond. Door de geringe opkomst van kerkbezoekers, krijgt de kerk een kleiner opgetild volume in het middenschip waarin de wekelijkse eucharistieviering kan plaatsvinden (figuur 2.35). Met deze nieuwe configuratie ondergaat de kerk een transformatie die niet alleen de ervaring van de gelovigen versterkt, maar ook praktische voordelen biedt, zoals het thermische comfort en energie-efficiëntie.
Door het volume te verkleinen en op te tillen, wordt de ruimte geconcentreerd rond het altaar, waardoor de afstand tussen de gelovigen en het heiligdom wordt verkleind. Deze ingreep creëert een gevoel van nabijheid en betrokkenheid, waardoor de eucharistieviering een meer persoonlijke en spirituele ervaring kan worden.

Dagelijkse leven - Een glimp van het alledaagse leven (figuur 2.36). Varende bootjes, spelende kinderen in de fonteinen, fietsers en wandelaars tussen de bomen, gezellig picknicken in het bos of eerder een drankje nippen aan de herberg. Hier komt alles samen op het nieuwe dorpsplein van Stokrooie.

Figuur 2.36

Dagelijks leven

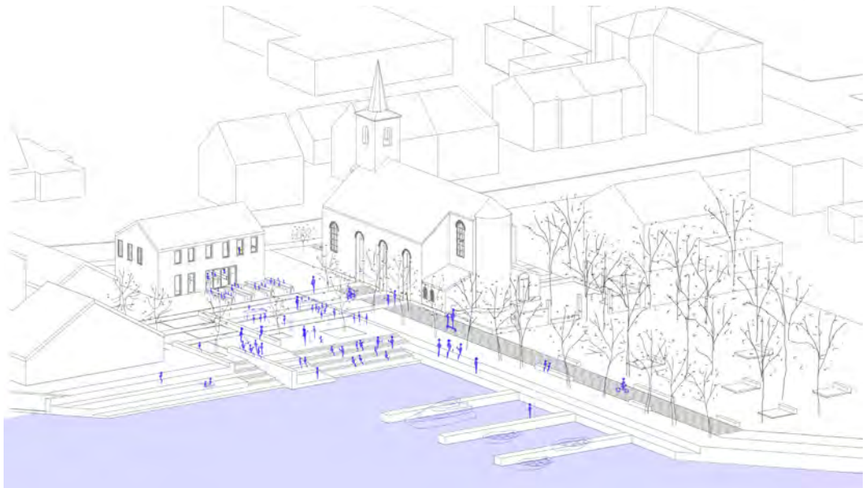


(Traest, 2024)

Aper'eau - Het plein vormt ook een ideale ruimte voor buitenactiviteiten zoals een gezellige Aper'eau waar iedereen welkom is (Figuur 2.37). Het plein transformeert in een levendige bruisende plek waar men gezellig kan zitten op de trappen aan het water met een drankje en een babbel.

Figuur 2.37

Aper'eau



(Traest, 2024)

FoodTruck Festival - Door de multifunctionaliteit van het plein is er ruimte voor een FoodTruck festival (figuur 2.38). De trucks kunnen zich parkeren op het ruime plein terwijl bezoekers zich kunnen installeren in de open kerk, voorzien van tafels en stoelen of langs het kanaal op de trappen.

Figuur 2.38

FoodTruck Festival



(Traest, 2024)

Open air movie - Niets zo gezellig als een buiten cinema aan het water op een warme zomeravond (figuur 2.39). Met een groot scherm op de aanlegkade en de trappen aan het water als zitruimte ontstaat er een gezellige ontspannen sfeer.

Figuur 2.39

Open air movie

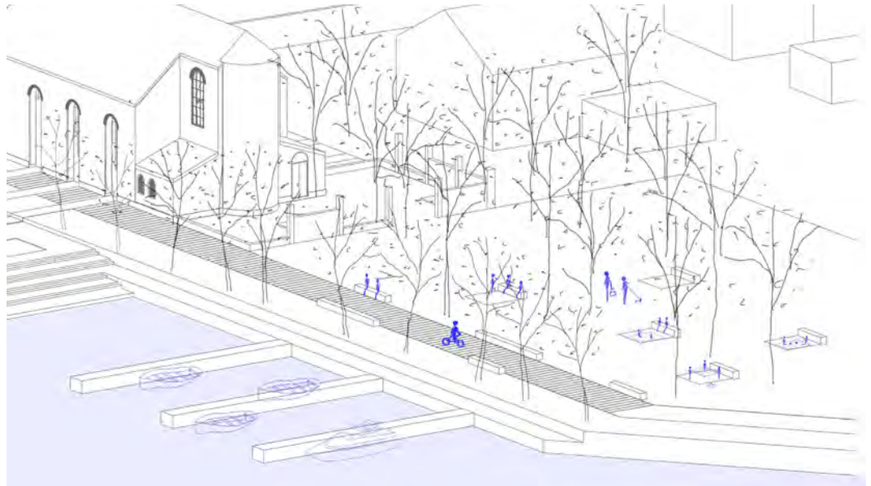


(Traest, 2024)

Picknick - De multifunctionele vlonders in het bos bieden tal van mogelijkheden.
Men kan ze gebruiken als picknickplaats aan het water, onder de bomen of als rustplek (figuur 2.40).

Figuur 2.40

Picknick

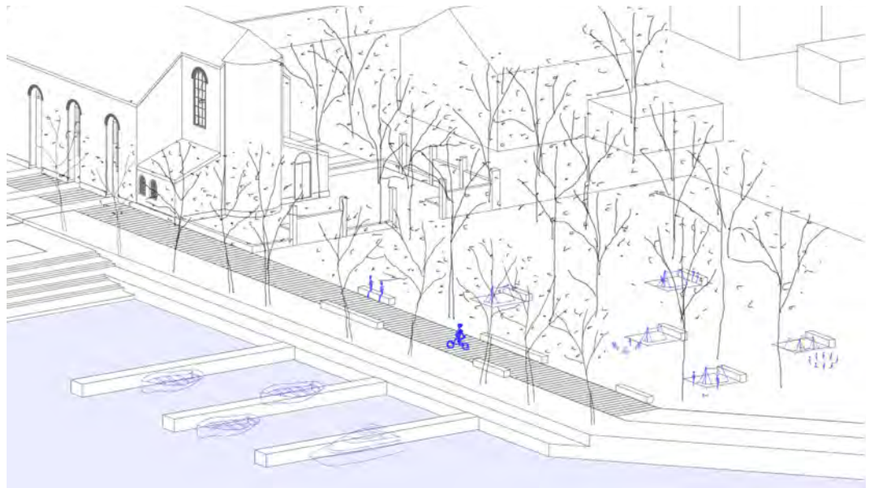


(Traest, 2024)

Bivak - De afmetingen van de vlonders werden zo gedimensioneerd dat ze ruimte bieden als kampeerplek (figuur 2.41).
Door de nabijheid van het open kerk-plein kunnen kampeerders gebruikmaken van alle verschillende aanwezige faciliteiten.

Figuur 2.41

Bivak

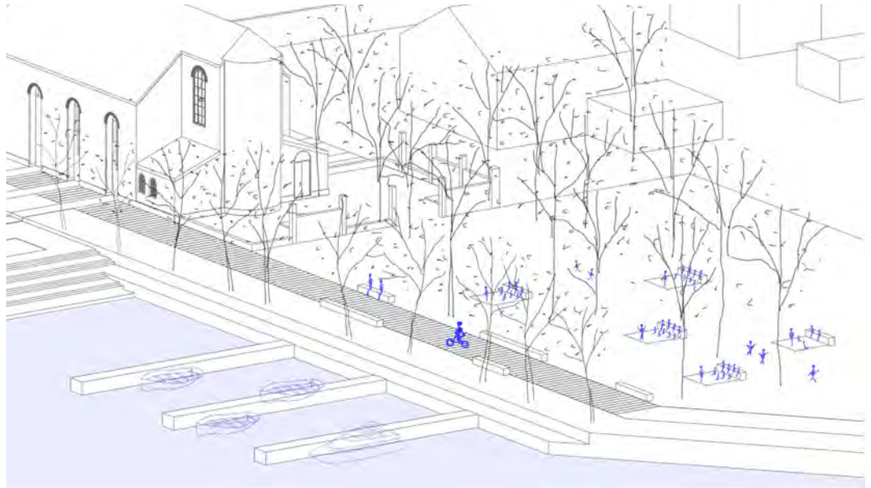


(Traest, 2024)

Buitenklas - Waar kan je beter leren over het bos dan in het bos zelf?
De verschillende vlonders werden voorzien van een zitelement waardoor deze plekken gebruikt kunnen worden als buitenklas (figuur 2.42). Kinderen van de kinderopvang nabij de kerk en de grote basisschool 'De Startlijn' in het dorp kunnen op een speelse manier kennismaken met de natuur en diens elementen.

Figuur 2.42

Buitenklas



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

Het nieuwe dorpsplein van Stokrooie transformeert zich tot een uitnodigde ‘Open Kerk-Plein’. De openingen in de zijbeuken van de Sint-Amanduskerk smelten naadloos samen met het plein, waardoor een harmonieuze verbinding van binnen naar buiten ontstaat (figuur 2.43).

Hier worden voorbijgangers als vanzelf aangetrokken door de verschillende sferen die hen uitnodigen om deel te nemen aan een levendige culturele ervaring.

De volgende beeldenreeks onthult de diverse dynamieken van deze ruimte zodra men het ‘Open Kerk-Plein’ betreedt, waar elke hoek een nieuw verhaal vertelt en elke stap een ontdekking is.

Figuur 2. 43

Open Kerk-Plein, zicht relatie plein en kerk



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

Bij het betreden van het ‘Open Kerk-Plein’ onthult een eerste glimp het nieuwe toegevoegde volume in het middenschip, dat op subtiele wijze de historische elementen van de kerk aanvult. Dit nieuwe volume biedt een boeiend ritmisch contrast tegen de versierde zijbeuken met kruisgewelven (figuur 2.44).

De hoge ruimte in de absis is nu gevuld met een nieuwe tribunetrap. Hier kunnen bezoekers even pauzeren en de serene ambiance van de overdekte ruimte in zich opnemen. Het spel van licht en schaduw, de harmonie tussen oud en nieuw, en de zorgvuldig uitgekozen materialen dragen allemaal bij aan een unieke en uitnodigende sfeer.

Terwijl men verder loopt, wordt men omringd door een samensmelting van historie en moderne architectuur. De aandacht voor detail en de esthetische balans maken van het ‘Open Kerk-Plein’ een levendige ontmoetingsplaats, waar cultuur en gemeenschap samenkomen in een inspirerende setting.

Figuur 2.44

Zicht van in de kerk met nieuwe volume



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

Wanneer men de kerk betreedt vanaf de voorzijde, wordt men als het ware naar binnen geleidt, langs een colonnade van het nieuwe volume (figuur 2.45). De ritmische herhaling geeft een statige uitstraling binnen het grotere geheel. Deze herhalende kolommenpartij kadert het beeld van de absis met de nieuwe tribunetrap.

Onder het nieuwe volume ervaart men een meer intieme sfeer.

Figuur 2.45

Zicht onder het nieuwe volume in de kerk



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

In een intiemere sfeer genieten de passanten van de tentoongestelde kunstwerken. De kolommen bevinden zich op een voldoende ruime afstand om de relatie van binnen naar buiten te behouden (figuur 2.46).

Figuur 2.46

Zicht onder het nieuwe volume in relatie tot buiten



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

Vanop de tribunetrap ervaart men een hele nieuwe dynamiek.

Een blik op de open ruimte en het nieuwe balkon vormen een dialoog van ruimte en compositie.

Het gevoel van de structurerende massa in de open leegte, creëet een overgang van de impossante kerkschaal naar de menselijke schaal (figuur 2.47).

Figuur 2.47

Zicht van op de tribunetrap



(Traest, 2024)

Een ‘Open Kerk-Plein’

Het ‘Open Kerk-Plein’ is een plek voor iedereen en van niemand. In de geest van nomadisch denken, vormt dit plein een vrije ruimte waar culturen samenkomen en nieuwe ideeën kunnen ontkiemen. Het is een ontmoetingsplaats waar grenzen vervagen en iedereen zich welkom voelt, ongeacht hun achtergrond of herkomst (figuur 2.48).

Een Plek voor Iedereen

Het ‘Open Kerk-Plein’ nodigt uit tot samenzijn. Hier kunnen mensen van verschillende culturen en levenswijzen elkaar ontmoeten, verhalen delen en van elkaar leren. Het plein is ontworpen als een inclusieve ruimte waar diversiteit wordt gevierd en waar iedereen zich thuis kan voelen.

Een Plek van Ontmoeting en Verbinding

Vanuit het nomadische gedachtegoed is het ‘Open Kerk-Plein’ een dynamische ruimte die continu in beweging is. Het plein biedt ruimte voor spontane bijeenkomsten, culturele uitwisselingen en creatieve uitingen. Het is een levendig platform waar nieuwe ideeën kunnen ontstaan en zich kunnen ontwikkelen.

Vrijheid en Toegankelijkheid

Het ‘Open Kerk-Plein’ staat voor vrijheid. Het is een open ruimte zonder beperkingen, waar mensen kunnen komen en gaan zoals ze willen. Deze toegankelijkheid zorgt ervoor dat het plein altijd levendig en energiek is, een plek waar iedereen een bijdrage kan leveren en deel kan uitmaken van het geheel.

Een Tijdelijke Thuis

Zoals nomaden een tijdelijk onderkomen vinden, biedt het ‘Open Kerk-Plein’ een tijdelijke thuis voor iedereen die er komt. Het plein is een plek van rust en reflectie, maar ook van activiteit en interactie. Hier vinden mensen een moment van verbinding in een wereld die voortdurend in beweging is.

Een Bron van Inspiratie

Het ‘Open Kerk-Plein’ is een bron van inspiratie, een plaats waar kunst, cultuur en ideeën samenkomen. Hier worden grenzen overschreden en wordt het onbekende omarmd. Het plein stimuleert creativiteit en innovatie, en moedigt mensen aan om buiten de gekende paden te denken.

Samen de Toekomst Vormen

Het ‘Open Kerk-Plein’ is een gezamenlijke inspanning. Het is een plek waar de gemeenschap samenkomt en een gedeelde visie nastreeft. Door samen te werken, kunnen we een ruimte creëren die weerspiegelt wie we zijn en wat we kunnen bereiken als we onze krachten bundelen.

Het **‘Open Kerk-Plein’** is een plek voor iedereen en van niemand, waar de geest van vrijheid, ontmoeting en creativiteit altijd aanwezig is.

Figuur 2.48

Zicht op balkon van het nieuwe volume in de kerk



(Traest, 2024)

Discussie: de rol en definitie van de pleinweg als verbinding en verblijfplaats met de kerk als hub en zijn structurele functie binnen de dorpskern

De definitie van de pleinweg aan het begin van deze case werd gezien in een stedelijke context. Deze evolueerde doorheen het ontwerpend onderzoek naar een nieuwe typologie toepasbaar in het dorp. Alvorens de pleinweg te herdefiniëren herhaal ik zijn oorspronkelijke definitie.

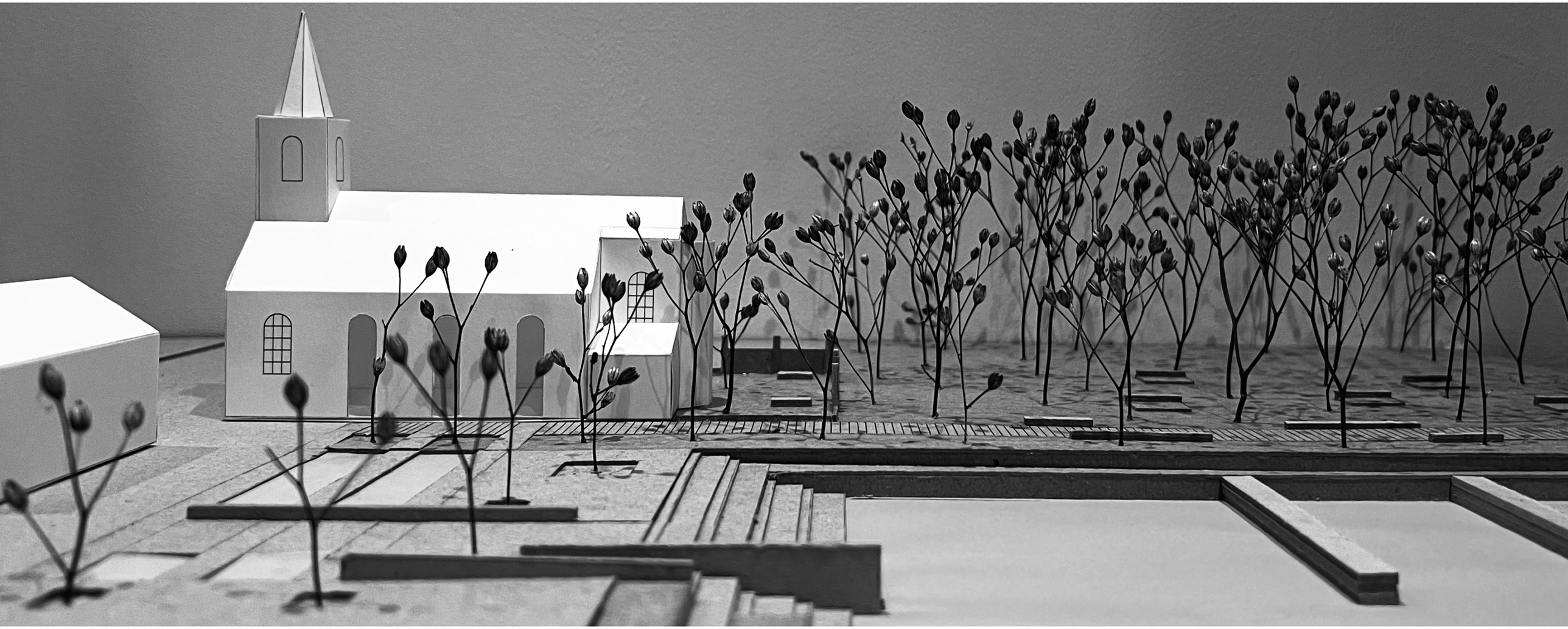
Zoals de naam zelf al prijsgeeft, bestaan pleinwegen uit een plein gekoppeld aan een weg. Pleinwegen hebben meer dan enkel een transportfunctie om van de ene plek naar een andere plek te reizen. Ze worden gezien als plaatsen waar mensen samenkomen om feest te vieren of gewoon even tot rust te komen. Het is net wanneer het ontmoeten en het verblijven belangrijker worden dan enkel het verbinden van twee plekken, dat we kunnen spreken van een pleinweg (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

Binnen de implementatie van deze typologie transformeerde de pleinweg op stedelijk niveau tot de toepasbaarheid in de kleinere schaal van het dorp. Binnen het masterplan voor de transformatie van de woonbuurt Stokrooie tot een leefbuurt, 'Het kanaal tot aan de voordeur', kwam de pleinweg tot stand door een afbuiging van het jaagpad doorheen de nieuwe dorpskern met een aansluitend plein voorzien van hubs. Deze nieuwe verbinding wordt hierbij beschouwd als ruimtelijke concretisering voor de noodzakelijke duurzame transitie van de dorpskern als verbinding tot zijn ruimere context.

De kern van Stokrooie, bestaande uit een kerk en een café, ondergaat een transformatie. Vanuit historische en anthropologische analyse kwam het besef dat de kerk en het café een belangrijke factor zijn voor de herkenning van een dorpskern. De nieuwe pleinweg fungeert als toegangspoort tot een centraal plein met hubs waar verbinding van atmosferen, verblijven en ontmoeten centraal staan. Door het kanaal op een kleinere schaal de dorpskern binnen te trekken streeft het plan naar een sterkere relatie met zijn omliggende context. Deze ingreep creëert een geheel nieuwe kern met een eigen identiteit. De pleinweg zal de leefbaarheid van de dorpskern verhogen en een verblijfsgebied aangeven. In combinatie met de nieuwe overdekte openbare ruimte van de herbestemde Sint-Amanduskerk ontstaat een ononderbroken plein, met een diversiteit aan mogelijke functies, dat het kloppend hart van de gemeenschap vormt. Deze dient tot het genereren en versterken van sociale interacties tussen buurtbewoners en passanten. De verschillende herontworpen atmosferen zoals het bos met vlonders, de aanlegkades in het kanaal, het plein met herberg en de open kerk spelen in op het versterken van de sociale en economische waarde van het dorp die het gemeenschapsgevoel verhogen voor zowel de huidige als toekomstige generaties.

Individuele reflectie ontwerp van Een 'Open Kerk-Plein'

De transformatie van de ingeklemde dorpskern van Stokrooie met een gebrek aan identiteit en relatie tot zijn ruimere context, was geen evidente taak. Zo werd tijdens het ontwerpen van het nieuwe plein nagedacht over zijn continue functie buiten de mogelijkheid om verschillende evenementen/activiteiten te kunnen huisvesten, zodat zijn functie niet reduceert tot een leegstaande open vlakte.
Er werd voortdurend aandacht besteed aan het genereren van ontmoetingen en sociale interacties op de verschillende plekken rond de nieuwe pleinweg. Ik tracht de verschillende ruimtes naadloos in elkaar te laten overvloeien om de cohesie van de verschillende atmosferen te versterken.
Het ontwerp van het 'Open Kerk-Plein' kwam tot stand na een grondige analyse van het dorp en het collectieve literatuuronderzoek naar leefbaarheid en de nomadische houding van de publieke ruimte
Het ontwerpproces verliep zeker niet altijd van een leien dakje. Hierbij wil ik dan ook in het bijzonder mijn studiobegeleiders Arch. Jo Janssen en Prof.ir. Laura Piovan bedanken voor hun verruimende blik en inspirerende inzichten.



(Traest, 2024)

CASE 3



ZORGZAAM WONEN AAN HET KANAAL

BRITTE LUTS

ZORGZAAM WONEN AAN HET KANAAL
Een nieuw dorpsplein met pleinweg als sociale verbinder

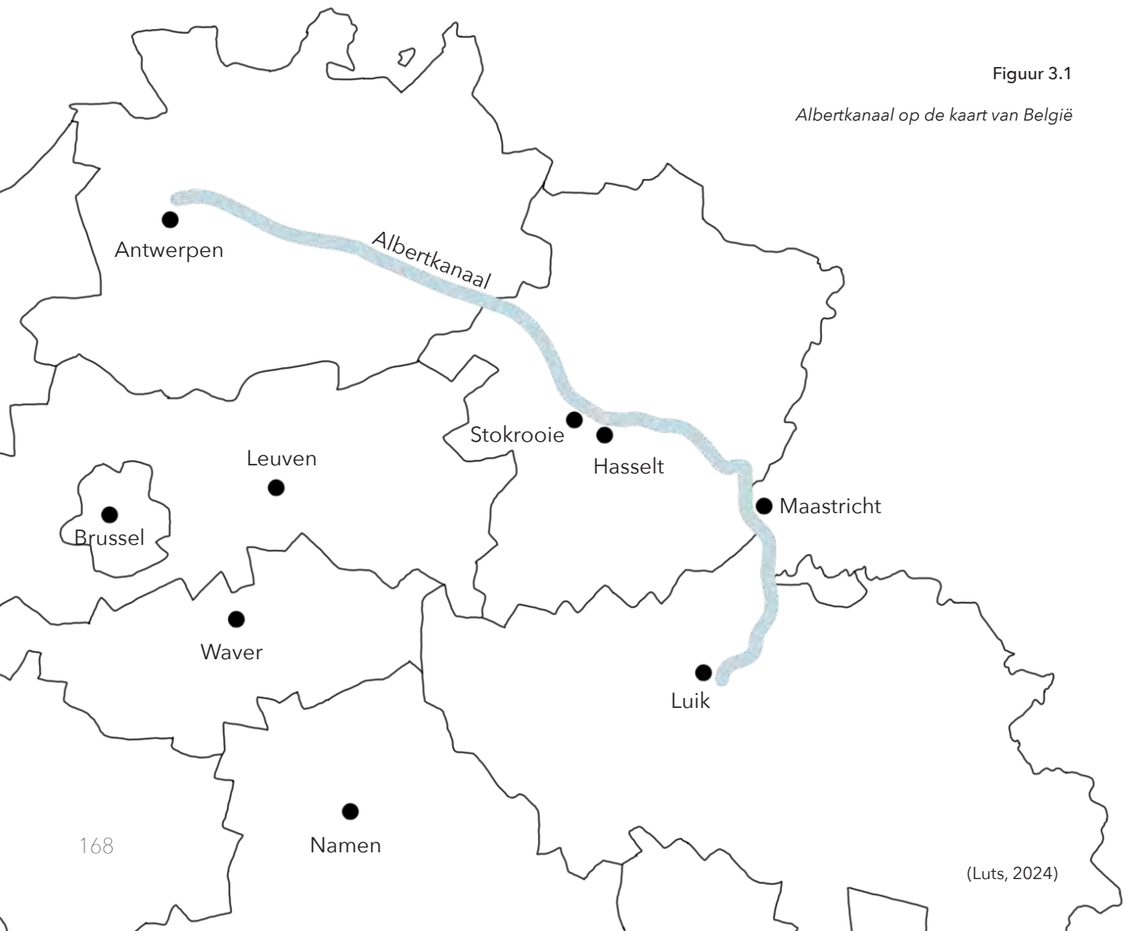
Het dorp Stokrooie, gelegen aan het Albertkanaal in Hasselt, kent momenteel weinig eigen identiteit. Het Albertkanaal speelt hier een cruciale factor daar het kanaal zorgt voor een geografische scheiding binnen het dorp Stokrooie. Deze scheiding is ondertussen een onomkeerbaar fenomeen geworden. Met dit project wordt er bewust ingezet op het omarmen van deze realiteit en koesteren we de ambitie om van Stokrooie opnieuw een dorp te maken met een eigen identiteit gesitueerd rondom het Albertkanaal. De belangrijkste vraag en uitdaging is dan ook: **hoe kunnen we van Stokrooie een dynamisch dorp maken met een nieuwe eigen identiteit?** De huidige kenmerkende versnippering van het dorp willen we met een grondige transformatie laten evolueren naar een dynamisch, levendig en samenhangend geheel. De uitdaging bestaat vooral uit het ontwikkelen van een nieuwe kern met meer leven en leefbaarheid, gericht op, in en langs het kanaal, het voorzien van trage wegen en het creëren van meerdere ankerpunten (of hubs).

LEZING VAN SITE EN PROGRAMMA

De bestaande site

Stokrooie: een kernloos dorp zonder identiteit

Stokrooie is een deelgemeente van Hasselt gelegen aan het Albertkanaal. In de loop der jaren heeft het dorp door diverse veranderingen zijn identiteit toch wel wat verloren. Ooit was het een groot loofbos, ontstaan op de tussenrivierenrug van de Demer en zijn zijrivieren (Hasel, z.d.). Mede door enkele ontwikkelingen zoals, een nieuwe verbinding vanuit Hasselt naar Zolder, de N729, en de aanleg van het 100 meter brede Albertkanaal, is het dorp nu verdeeld in vier delen. De oorspronkelijke kern ligt er nu als een verdwaald en verweesd hoekje bij. Taryn en ik stelden ons hier de vraag: **als de kern niet meer duidelijk gedefinieerd is in deze buurt, waar bevindt zich nu dan de publieke ruimte?** Samen hebben wij een masterplan uitgewerkt rond Stokrooie en hebben we een nieuwe visie ontwikkeld rond de verdere uitbouw van dit dorp om zo te komen tot een dynamisch dorp met een nieuwe en eigen identiteit gelegen aan het Albertkanaal.



Figuur 3.1

Albertkanaal op de kaart van België

(Luts, 2024)

Figuur 3.2

Masterplan Taryn en Britte



De opsplitsing van het dorp in 4 delen heeft een versnipperd en onsamenhangend dorp achtergelaten. De weg die in 1841 zorgde voor verbinding binnen het dorp is door de aanleg van het kanaal abrupt onderbroken.

Het kanaal lijkt nu een harde en sterk aanwezige grens te zijn. De bestaande huizen liggen door deze abrupte ingreep niet aan het kanaal, ze lijken weg te willen kijken van het kanaal.

Deze harde grens tussen het dorp en het kanaal willen Taryn en ik laten vervagen door het kanaal zachtjes binnen en naar het het dorp toe te trekken. Het is de ambitie om het dorp en het kanaal niet enkel naast elkaar te laten bestaan, maar ook voor en met elkaar te laten opleven en zo tot een sterker samenhangend geheel te laten evolueren. Het ontwikkelen van een nieuwe dorpskern voor Stokrooie zal ik binnen dit project verder uitwerken.

(Luts & Traest, 2023)

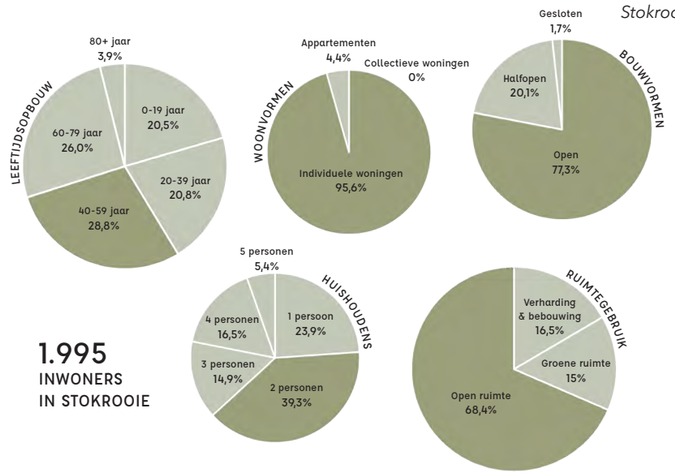
Uit de wijkscan van Stokrooie blijkt dat het dorp 1.995 inwoners telt. Wanneer we de bestaande huisvesting voor de huidige bewoners nader bekijken blijkt er vooral een tekort te zijn aan geschikte huisvesting voor oudere bewoners (Stad Hasselt, z.d.). Het woningaanbod bestaat grotendeels uit individuele en alleenstaande woningen. Dit zorgt enerzijds voor een eerder monotoon straatbeeld en anderzijds biedt het beperkte woonopties voor de bewoners tijdens de verschillende levensfases waarin ze zich situeren. Meer variatie en collectieve woningen zouden de leefbaarheid van Stokrooie aanzienlijk kunnen vergroten voor zijn bewoners.

We zien dat bijna 70% van Stokrooie uit open ruimte bestaat. Verder stellen we vast dat er weinig huizen te koop zijn en er geen voorzieningen zoals onder meer een bakker of een slager aanwezig zijn (Stad Hasselt, z.d.). Het ontwikkelen van nieuwe eigentijdse accommodaties zou meer bewoners kunnen aantrekken en de levendigheid van het dorp aanzienlijk vergroten. Een belangrijke gemeenschapsvoorziening in het dorp is de school 'de Startlijn'. Momenteel komen heel wat leerlingen van buiten Stokrooie naar deze school vanwege een tekort aan beschikbare woningen in de buurt (Stad Hasselt, z.d.). De functie van de school zou als verbindende factor tussen ouders, kinderen en de bewoners nog sterker kunnen uitgebouwd en meer verankerd kunnen worden als er ook echt rond de school gewoond en geleefd kan worden.

Een goed ontworpen openbare ruimte is dus cruciaal om een bloeiende gemeenschap te ondersteunen en te laten verankeren op langere termijn. Zo kan ze dan een stevige uitvalsbasis vormen om het versterken van verbondenheid en diversiteit binnen deze gemeenschap te stimuleren. Verder zijn ook lokale initiatieven en de betrokkenheid van alle leeftijdsgroepen essentieel wanneer men wil komen tot een inclusieve en levendige gemeenschap (Boes, 2019). Door de diversiteit te stimuleren in zowel de openbare ruimte als de huisvesting, kan het versnipperde dorp Stokrooie een levendige en diverse buurt worden met een eigen identiteit en meer gemeenschapsgevoel.

Figuur 3.3

Stokrooie in cijfers



(Luts & Traest, 2023)

Figuur 3.4

Inplantingsplan bestaande toestand



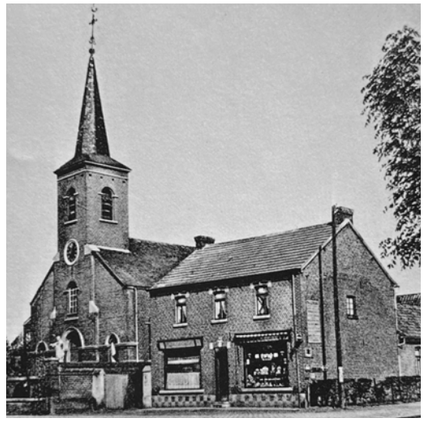
(Luts, 2024)

REFLECTIE OP GEBRUIK & RUIMTE

Pluspunten

Figuur 3.5

Sint-Amanduskerk en herberg "Bij de Koster"



(Jamers, 1978)

Figuur 3.6

Sint-Amanduskerk en café de Jail

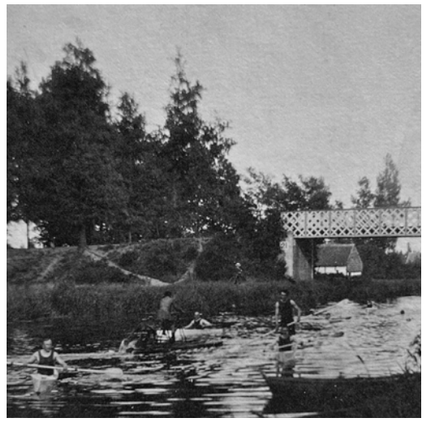


(Luts, 2023)

De kerk en het café hadden vroeger een belangrijke waarde voor de herkenning van de kern van het dorp. De Sint-Amanduskerk is in 1218 in bezit geweest van de abdij van Herkenrode. De abdij verkreeg het recht op de tienden van de moederkerk van Hasselt waar de kerk van Stokrooie een moederkerk van was (Hasel, z.d.). Het café heeft doorheen de tijd meerdere bestemmingen gekend. Boerderij/ woonhuis, kosterhuis, dorpsherberg "Bij de Koster", kruidenierszaak en later werd het een café (Jozef Jamers, 2005). Een fietstocht doorheen Stokrooie en gesprekken met passanten hebben Taryn en mij in staat gesteld om de site te kunnen ervaren en te begrijpen vanuit een meer subjectief en emotioneel perspectief. Deze antropologische analyse heeft ons doen realiseren dat de kerk en het café nog steeds dezelfde belangrijke waarde hebben in de herkenning van Stokrooie. In figuur 3.5 en 3.6 zien we dat er doorheen de jaren niet veel veranderd is voor deze twee belangrijke landmarks.

Figuur 3.7

Kleine brug in Stokrooie



(Jamers, 1978)

Figuur 3.8

Nieuwe brug in Stokrooie



(Luts, 2023)

Figuur 3.7 toont hoe het oude kanaaltje eruit zag voordat het verbreed werd. De zijkanten waren begroeid met riet en waterlelies wat een idyllische sfeer creëerde aan het kanaaltje. In 1920 was dit de plek waar de Hasseltse zwemvereniging regelmatig op zondagmiddag kwam zwemmen. In Hasselt was het namelijk verboden om te zwemmen in het kanaal. Niet enkel de zwemclub kwam hier geregeld, ook de roeiclub van Hasselt had hier een eigen boothuisje en houten loods als opbergruimte voor de roeiboten (Jozef Jamers, 2005). Het oude kanaaltje werd vroeger dus intensief gebruikt voor recreatie. Vandaag de dag is er nog steeds een kajakclub in Hasselt, deze is een paar kilometer buiten Stokrooie aan het Albertkanaal gevestigd. Recreatie is dus nog steeds één van de functies van het kanaal.

Knelpunten

Figuur 3.9

Nieuw kanaal en dorpskom van Stokrooie



(Jamers, 1978)

Figuur 3.10

Bouw van geluidsmuur



(Luts, 2023)

De uitbating en de ligging van de zwem- en roeiclub aan het Albertkanaal in Stokrooie betekent dat er vroeger een duidelijke connectie was met het kanaal. Op Figuur 3.9 zien we dat er vroeger huizen achter de kerk aan het kanaal lagen die deze connectie nog extra bevestigen. Momenteel wordt de kern van Stokrooie onderworpen aan een grondige transformatie. Om de geluidsoverlast van de vrachtwagens van de firma Baldewijns te verminderen, die door de dorpskern rijden, wordt een geluidsmuur gebouwd die de kern en het kanaal zullen scheiden (Stad Hasselt, 2023). Door deze ingreep, te zien op figuur 3.10, verdwijnt de connectie met kanaal vrijwel volledig. Echter pleiten wij voor een geheel andere aanpak, waarbij het kanaal juist tot aan de voordeur van de kern wordt gebracht. Als we met een kritische blik kijken naar deze situatie kunnen we ons de volgende vraag stellen: **moet een dorpskern zulk een drastische ingreep ondergaan door een speler (de firma Baldewijns) die elders langs het Albertkanaal zou gepositioneerd kunnen worden?**

Figuur 3.11

Groene vlakte in dorpskom van Stokrooie



(Jamers, 1978)

Figuur 3.12

Verharding en hangar



(Luts, 2023)

De ruimte langs de kerk was vroeger een open groene vlakte zoals te zien op figuur 3.11. Deze openheid zorgde voor een wijds zicht op het kanaal vanuit de kern van het dorp. De groene open vlakte heeft plaats gemaakt voor verharding en het wijdse zicht wordt geblokkeerd door een hangar. De hangar te zien op figuur 3.12 heeft weinig architecturale waarde en brengt geen meerwaarde voor de dorpskern. Het bekijken van deze foto's brengt enkele boeiende vragen naar de oppervlakte zoals: **is deze verharding nu de plek die vorm geeft aan het dorpsplein van Stokrooie? Welke waarde heeft het kanaal nog binnen deze dorpskern? Kan een connectie met het kanaal dit dorp terug een eigen identiteit geven en terug transformeren tot een levendige buurt zoals het vroeger was met recreatie op, in en langs het kanaal?**

Figuur 3.13

De transformatie van de dorpskern



(Luts, 2024)

Figuur 3.14

Werken door Baldewijns



(Luts, 2024)

Figuur 3.15

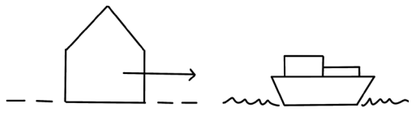
Afbraak van hangar



(Luts, 2024)

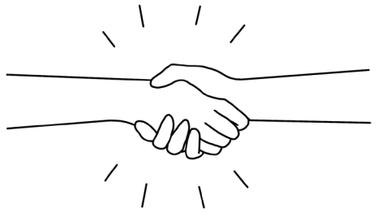
Het bezoek aan Stokrooie op 18 mei 2024 bracht een verrassing met zich mee. De kern van Stokrooie had een extra verandering ondergaan. De hangar en alles errond is afgebroken geworden, dit is te zien op figuur 3.14 en 3.15. Het verschil wordt duidelijk als we figuur 3.12 en 3.15 vergelijken.

Ambities & kwaliteiten



Het kanaal tot aan je voordeur

Het Albertkanaal, een as die het huidige landschap doorkruist, is voor velen slechts een doorgang of een verbindingsweg tussen steden en dorpen. Voor Stokrooie heeft het kanaal potentieel om veel meer te kunnen betekenen. Het Albertkanaal heeft duidelijk een grote impact gehad op het dorp en kan hier nu, door zijn uitgesproken aanwezigheid, ook gebruikt worden bij het helpen creëren van een eigen identiteit van Stokrooie. Vanuit deze visie zal een deel van het kanaal naar binnen worden getrokken, waardoor er een betere connectie ontstaat met de bestaande kern. Op het dorpsplein en binnen de gebouwen zullen er zichtlijnen zijn die zich richten op het kanaal, waardoor de aanwezigheid van het kanaal overal voelbaar en zichtbaar is.



Zorgzame buurt

De heringerichte kern van Stokrooie laten evolueren van een versnipperde gemeente naar een verbonden en zorgzame gemeente en gemeenschap behoort tot de ambities. Dit zal worden gerealiseerd met behulp van het creëren van meerdere ankerpunten (of hubs) die flexibel en multi-inzetbaar zijn en die zowel in bestaande als nieuwe gebouwen de nodige ruimte krijgen. Ze worden omringd door een dorpsplein met voorzieningen zoals een buurtwinkel en een dagcentrum voor ouderen. Het doel is om met deze realisaties de participatie en integratie van zorgbehoevenden aan de huidige samenleving te verhogen, de nabijheid en toegankelijkheid van diensten te verzekeren, en de sociale cohesie en kwalitatieve levensstijl van de bewoners te bevorderen (De Decker, 2020).



Inspelen op behoeftes van ouderen

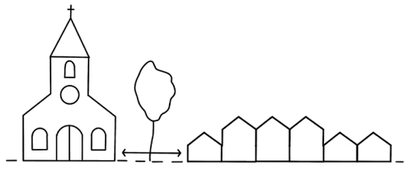
Ouderen hechten in onze huidige samenleving belang aan spontane contacten en willen graag blijven wonen waar ze zich thuis voelen (Totté, 2020). Helaas worden zij momenteel vaak geconfronteerd met ongeschikte woningen en toenemende eenzaamheid. Dit kan leiden tot een gedwongen verhuizing naar een rusthuis, waar niet altijd de huiselijke sfeer aanwezig is die zij verkiezen. Villa Mozart, een rusthuis op drie kilometer buiten Stokrooie, biedt mogelijkheden voor zorg- of assistentiewoningen in het dorp. Hoewel deze woningen individuele professionele hulp bieden, blijft er het risico op vereenzaming bestaan (Totté, 2020). Het is de ambitie om ouderen binnen hun vertrouwde dorp te laten verblijven en dit met in een aangepaste woonunit en omringd met aangepaste zorg, aangepaste activiteiten en dit alles ingebed in een zorgzame gemeenschap.



Samenwonen

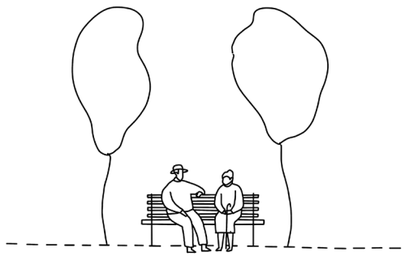
Integratie van assistentiewoningen in intergenerationeel cohousen kan deze eenzaamheid helpen aanpakken. Jongeren vinden vaak moeilijk betaalbare woningen, maar door samen te wonen kunnen ze kosten en faciliteiten delen. De mix van generaties verrijkt eveneens sociale interacties, vermindert eenzaamheid en biedt ouderen levensenergie terwijl jongeren kunnen leren van de wijsheid van ouderen. Dit bevordert een hechte gemeenschap waarin bewoners elkaar helpen en ondersteunen, door onder meer op elkaars kinderen te passen, boodschappen te doen voor wie dat niet meer kan of elkaar bij te staan met raad en daad (Totté, 2020).

Ruimtelijke structuren & gebruikspatronen



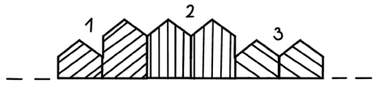
Aansluiting met het dorp

Het nieuwe woonproject is ontworpen in de stijl van de dorpse architectuur (Biermans et al, 2021), met kenmerkende bakstenen en zadeldaken. Dorpse architectuur is architectuur op maat van het dorp (Biermans et al, 2021). De vorm van het project weerspiegelt het dak van de kerk, wat de verbinding met de bestaande kern versterkt. Het nieuwe ontwerp van de kerk speelt in op vier atmosferen: het kanaal, het plein, het bos en de kerk. Het woonproject integreert ook de omgeving waarbij aandacht wordt besteed aan het kanaal, het plein, het groen en de straat.



Naar buiten

Binnen het project wordt er ingespeeld op de behoefte van ouderen aan spontane contacten in de buurt door sociale ruimtes op loopafstand te creëren (Totté, 2020). De buitenruimtes zijn ontworpen met het oog op het stimuleren van sociaal contact en het verminderen van eenzaamheid. De diverse buitenruimtes bieden verschillende mogelijkheden voor sociaal contact, afhankelijk van de voorkeuren en behoeften van de bewoners. Zo zal het plein bijvoorbeeld meer gelegenheid bieden voor sociaal contact dan het groene gebied.



Clusters

Het woonproject wordt gezien als één groot huis, waarbij het samenleven zich voornamelijk afspeelt in gedeelde leefruimtes. Individuele kamers of units dienen vooral om te slapen of occasioneel wat privacy te hebben. Om een huiselijke sfeer te bevorderen voor de 48 permanente bewoners, worden kleine leefgroepen of clusters gevormd. Er zijn drie clusters die elk bestaan uit zes units. Dit clusterconcept is geïnspireerd op ontwerpen van Ozar Architecten, zoals bij Mandana in Genk (Osar, z.d.).



Gradiënt van zorg

De benodigde zorg en ondersteuning kan variëren voor elke bewoner. Assistentiewoningen bieden 24/7 oproepbare hulpdiensten. De meeste eenheden zijn voorzien met een ruimte voor een tijdelijke zorgverlener, mocht dit nodig zijn. Enkele units zijn ontworpen om zorg te kunnen bieden aan een ouder, als koppel of alleenstaande. Er zijn dus diverse opties beschikbaar voor het ontvangen of verlenen van zorg.

INPLANTINGSPLAN

Het dorpsplein

De hangar en de achterbouw van het café zullen afgebroken worden om plaats te maken voor een nieuw dorpsplein met meerdere ankerpunten (of hubs) in zowel de bestaande als nieuwe gebouwen. Deze afbraak zal uiteraard voor bouwafval zorgen. Dit afval zal hergebruikt worden om nieuw bouwmateriaal te produceren en dat dan weer opnieuw te gebruiken in de realisatie van de nieuwe gebouwen.

Het dorpsplein staat algemeen bekend als dé centrale ontmoetingsplek voor een dorp. Het nieuwe dorpsplein van Stokrooie zal het kloppende hart voor de sociale interactie worden, waar lokale evenementen zoals de wekelijkse markt zullen plaatsvinden (Aerts & Mabilde, 2023). Een goed dorpsplein kenmerkt zich door zijn zichtbaarheid, toegankelijkheid, aanwezigheid van diverse voorzieningen en een uitnodigende, veelzijdige ruimte (Kapper, 2009).

Het nieuwe dorpsplein zet sterk in op deze kernpunten. Toegankelijkheid staat centraal in het project, vooral met het oog op rolstoelgebruikers. Het bestaande jaagpad, een belangrijke trage weg binnen Stokrooie, is omgeleid naar het nieuwe dorpsplein, waardoor het zichtbaar wordt voor zowel lokale wandelaars en fietsers als voorbijgangers die de omgeving verkennen. Deze afwijking van het rechte jaagpad naar de pleinweg nodigt uit tot het nemen van een pauze op het terras van het fietscafé of een picknick langs het kanaal op de houten kade.

Pleinwegen zijn dus meer dan alleen een manier om van de ene plek tot een andere plek te geraken. Het zijn trage wegen die ruimte bieden voor ontmoeting en ontspanning. Wanneer het ontmoeten en verblijven belangrijker worden dan het verbinden van twee punten, spreken we van een pleinweg (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). De pleinweg zal de leefbaarheid van de dorpskern verhogen en een verblijfsgebied aangeven voor bewoners en passanten.

Verder zijn lokale initiatieven en de betrokkenheid van alle leeftijdsgroepen essentieel voor de uitbouw van een inclusieve en levendige gemeenschap (Boes, 2019). In dit project is er oog voor alle leeftijdsgroepen. Het plein van Stokrooie bevat een speeltuin waar kinderen kunnen spelen, tegelijkertijd kunnen de ouders een drankje bestellen op het terras van het fietscafé. Op een zonnige dag kunnen ouderen op een bankje vertoeven om de levendigheid van het plein te observeren en een babbeltje te slaan met de voorbijgangers. Op de houten kade kunnen koppels en vrienden hun picknickdeken uitspreiden aan het kanaal om te genieten van een ontspannen middagje in de zon. Kortom, het dorpsplein biedt een uitnodigende, veelzijdige ruimte voor een diverse groep mensen met diverse verbindende voorzieningen.



Figuur 3.16

Inplantingsplan nieuwe toestand

(Luts, 2024)

Natuurvriendelijke oever

In de *handreiking natuurvriendelijke oevers* (Van Vossen & Verhagen, 2009) wordt er een onderscheid gemaakt tussen drie verschillende soorten oevers. De volgende definities heb ik integraal overgenomen uit dit rapport.

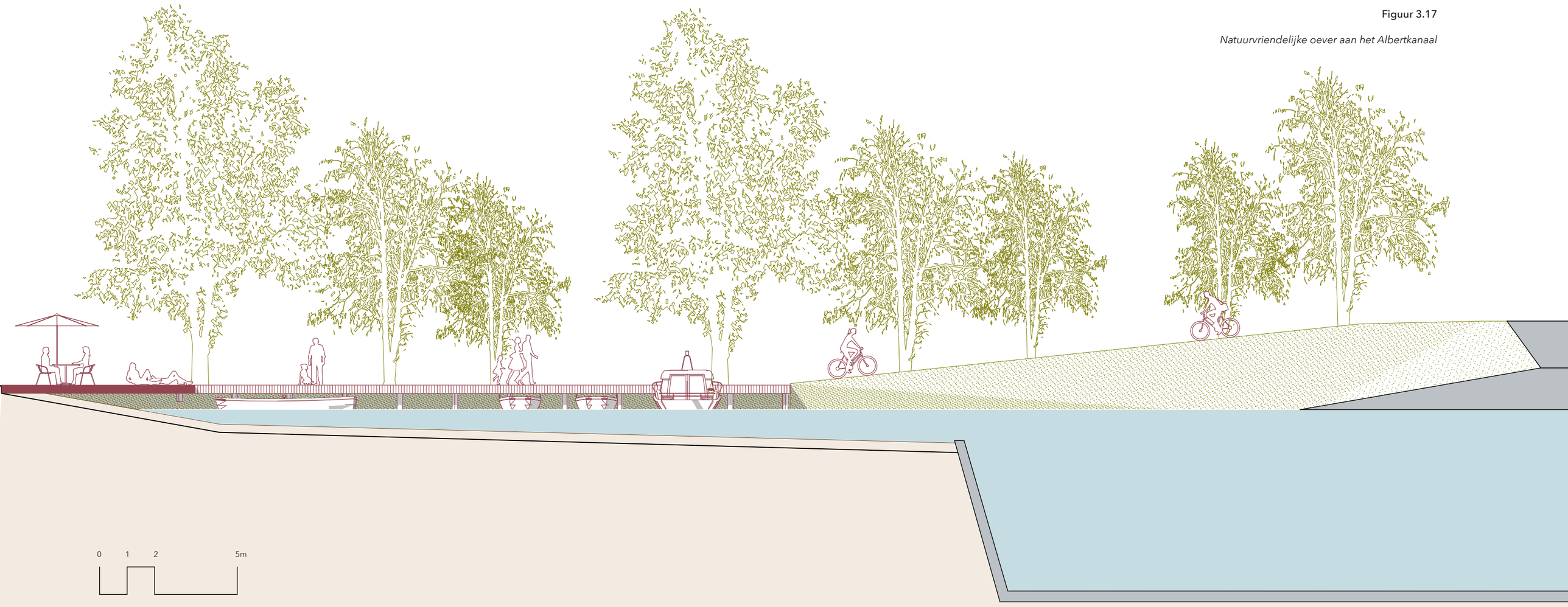
> 'Een natuurlijke oever ontstaat zonder invloed van de mens in een natuurlijke watergang. Een cultuurlijke oever is een volledig door de mens gedomineerde oever, waarbij voor natuur geen ruimte is. Hieronder vallen bijvoorbeeld oevers met een harde beschoeiing, zoals kades. Een natuurvriendelijke oever ligt tussen de cultuurlijke en natuurlijke oever in. De natuurvriendelijke oever is een door de mens ingerichte oever waarbij ontwikkeling van natuur, landschap en ecologie expliciet wordt gestimuleerd.' (Van Vossen & Verhagen, 2009, p. 10)

De oever die toegepast wordt in Stokrooie is een natuurvriendelijke oever. Deze zal gerealiseerd worden in combinatie met kleimatten. De matten zullen ervoor zorgen dat het water van het kanaal niet in de grond kan infiltreren (Blauw Groen Vlaanderen, z.d.). Er zal in het nieuwe project een oever worden aangelegd, maar er wordt expliciet niet geopteerd voor een kade om toch de natuurlijke situatie zo veel mogelijk te benaderen. De oever gaat er zichtbaar verder dan alleen de grens te willen zijn tussen land en water. Door deze keuze te maken verhoogt het de biodiversiteit en biedt het goede migratiemogelijkheden voor planten en dieren. Daarenboven draagt het bij tot een gezond en helder watersysteem (Van Vossen & Verhagen, 2009).

Door de toepassing van een natuurvriendelijke oever wordt het kanaal meer geïntegreerd in het dorpsplein. Een deel van de bestaande wand van de betonnen kuip van het kanaal wordt verwijderd, waardoor water kan binnenstromen en kajaks en kleine bootjes de mogelijkheid krijgen om tot aan het dorpsplein te varen. Deze natuurvriendelijke oever zal de biodiversiteit en de belevings- en recreatiewaarde aanzienlijk verhogen. Zo ontstaat er een dynamische overgang tussen het kanaal en het dorpsplein.

Figuur 3.17

Natuurvriendelijke oever aan het Albertkanaal

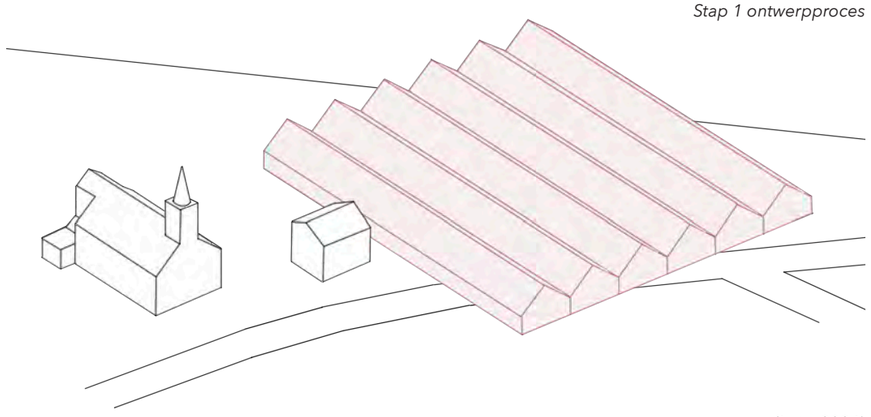


(Luts, 2024)

ONTWERPPROCES

Figuur 3.18

Stap 1 ontwerpproces

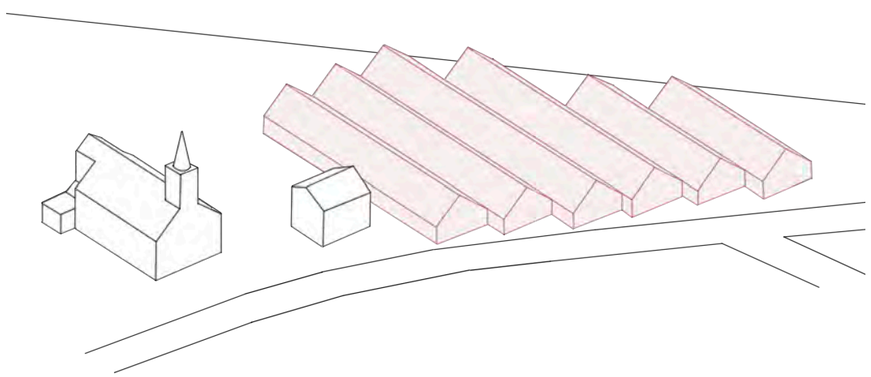


(Luts, 2024)

1. De kerk wordt als referentiepunt genomen, de aslijn en de hoek van het dak worden overgenomen. In de eerste fase worden er rechthoekige, langgerekte volumes naast elkaar geplaatst met zadeldaken.

Figuur 3.19

Stap 2 ontwerpproces

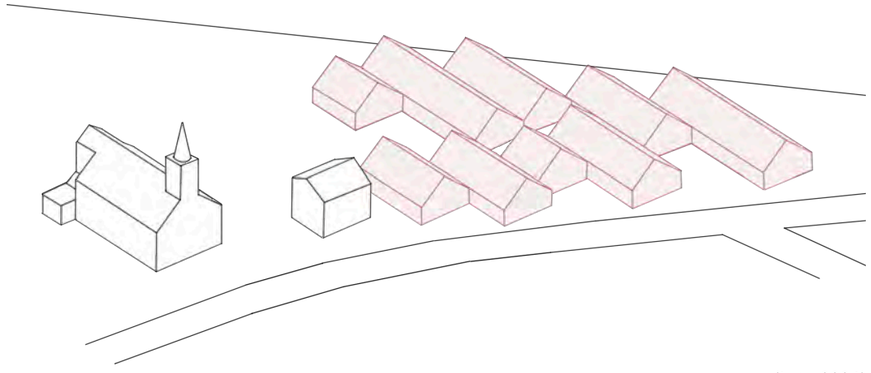


(Luts, 2024)

2. De omgeving wordt in rekening gebracht. Stukken worden weggenomen waar het kanaal en de straat zich bevinden.

Figuur 3.20

Stap 3 ontwerpproces

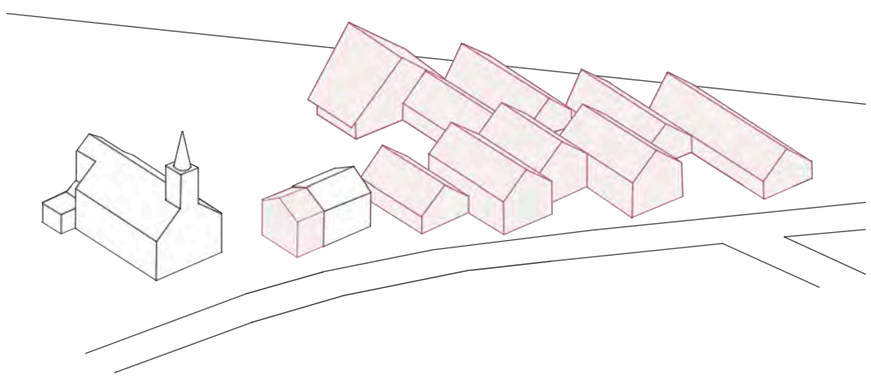


(Luts, 2024)

3. Openingen worden gemaakt om verschillende soorten buitenruimtes te creëren zoals een binnenkoer en een patio. Deze openingen worden geïmplementeerd afhankelijk van waar deze een meerwaarde hebben.

Figuur 3.21

Stap 4 ontwerpproces



(Luts, 2024)

4. Als laatste wordt er gespeeld met hoogtes om zo een meer gevarieerd volume te bekomen. De daken aan het kanaal krijgen een oversteek om voor schaduw te zorgen op de terrassen aan het kanaal en het café krijgt een uitbreiding.

VISIE OP HET GEBOUW

Intergenerationeel cohousen

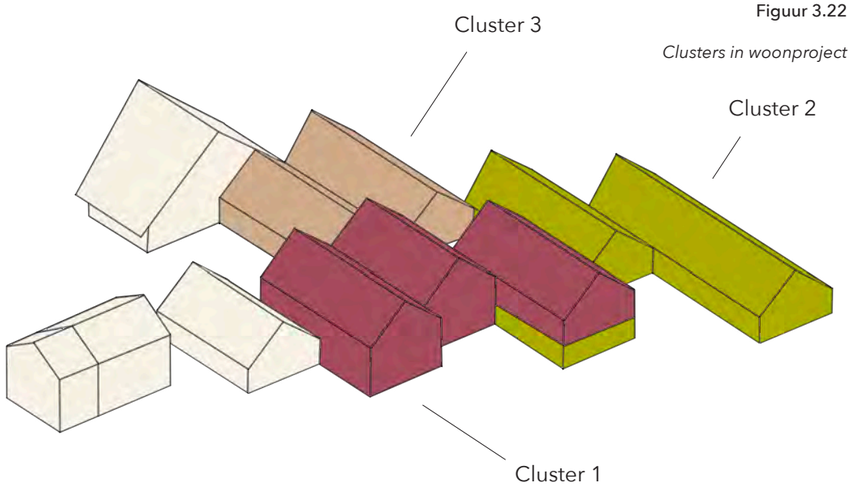
Binnen het project wordt er gekozen voor intergenerationeel cohousen vanuit de probleemstelling dat er momenteel geen aangepaste woningen zijn voor ouderen in Stokrooie. Intergenerationeel cohousen is een woonconcept waarbij mensen van verschillende leeftijden en achtergronden samenleven, waaronder jonge gezinnen, alleenstaanden, ouderen en mensen met een zekere zorgbehoefte (Provincie Limburg, z.d.). De doelstelling is om er een hechte en ondersteunende gemeenschap te creëren waarin bewoners elkaar helpen, van elkaar leren en de sociale banden kunnen versterken (Totté, 2020).

Een belangrijk aspect van intergenerationeel cohousen is het delen van ruimtes. De bewoners hebben er toegang tot gemeenschappelijke voorzieningen zoals een keuken, woonkamer, wasruimte en andere faciliteiten (Provincie Limburg, z.d.). Het project is opgedeeld in drie clusters met elk hun eigen gemeenschappelijke ruimte, een centrale patio fungeert als verbindende factor tussen deze clusters.

Naast de gedeelde ruimtes hebben bewoners hun eigen privé-units. Hier zijn twee soorten units beschikbaar, afgestemd op de verschillende behoeften en zorgniveau's. Unit type 1 is geschikt voor twee bewoners, met ook ruimte voor een tijdelijke zorgverlener indien nodig, en deze kan bewoond worden door alleenstaanden of koppels van alle leeftijden. Unit type 2 is specifiek ontworpen voor gezinnen met één of twee kinderen, evenals voor alleenstaanden of koppels waarbij een ouder inwonend is.

Figuur 3.22

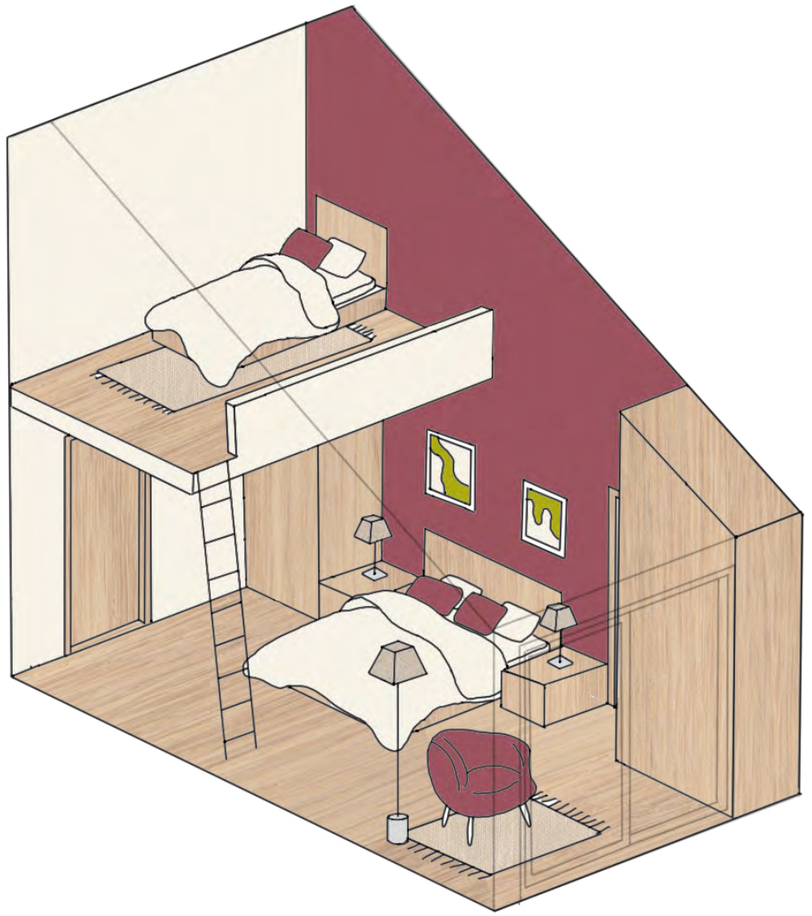
Clusters in woonproject



(Luts, 2024)

Figuur 3.23

Unit type 1

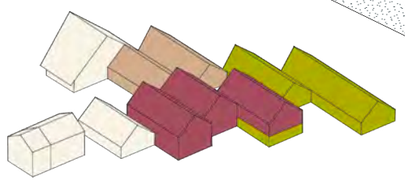


(Luts, 2024)

Figuur 3.24

Grondplan

1. Fietscafé
2. Buurtwinkel
3. Patio
4. Gemeenschappelijke ruimte cluster 1
5. Gemeenschappelijke ruimte cluster 2
6. Gemeenschappelijke ruimte cluster 3
7. Dagcentrum ouderen
8. Unit type 1
9. Unit type 2
10. Terras woonproject
11. Dorpsplein
12. Speeltuin
13. Pleinweg
14. Kerk
15. Parking



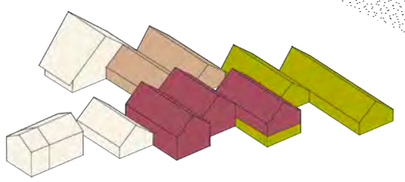
0 1 2 5m

(Luts, 2024)

Figuur 3.25

Verdieping

1. Feestzaal fietscafé
2. Gemeenschappelijke ruimte cluster 1
3. Unit type 2
4. Unit type 1
5. Kerk



0 1 2 5m

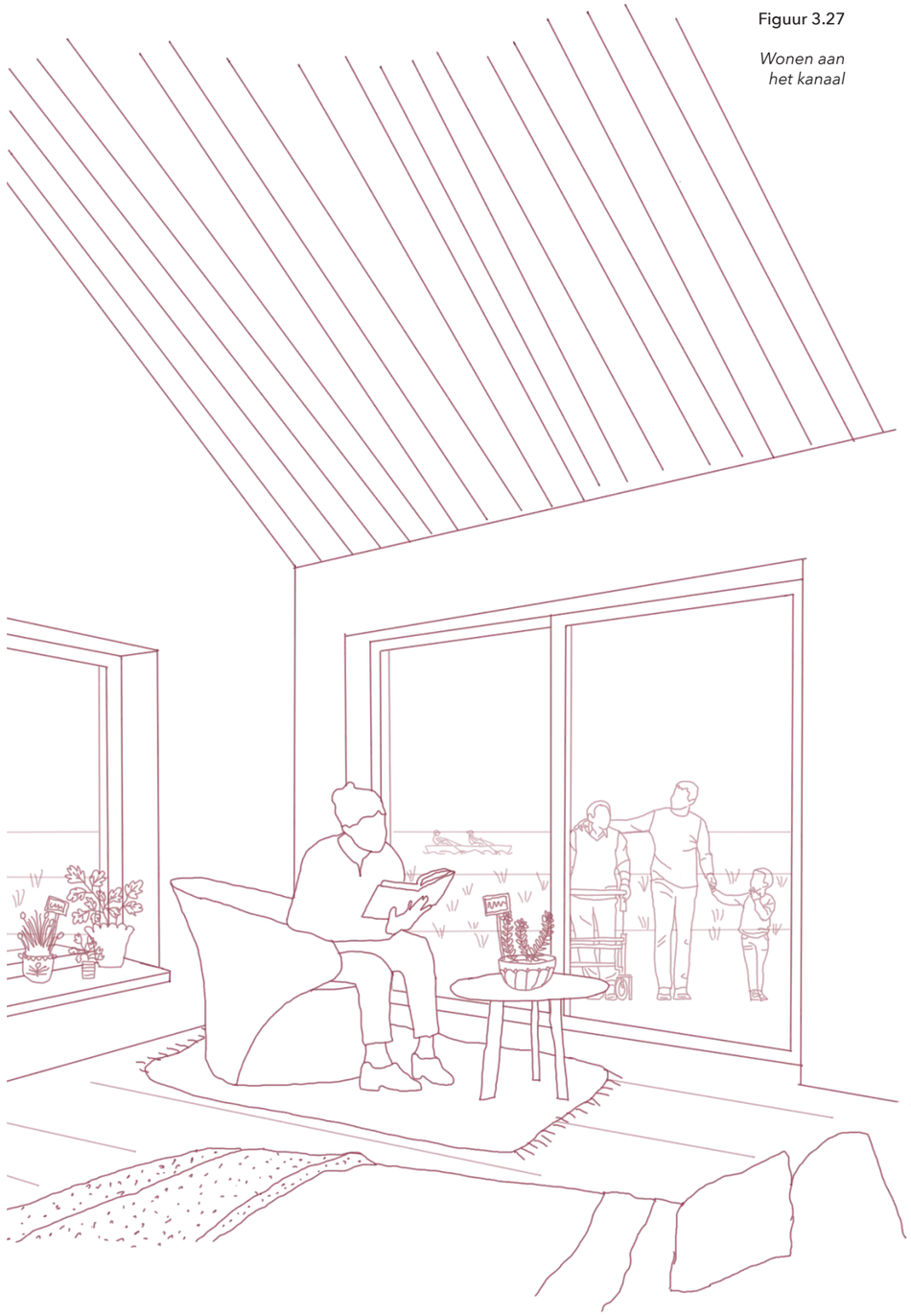
(Luts, 2024)



Figuur 3.26

Patio

(Luts, 2024)



Figuur 3.27

Wonen aan het kanaal

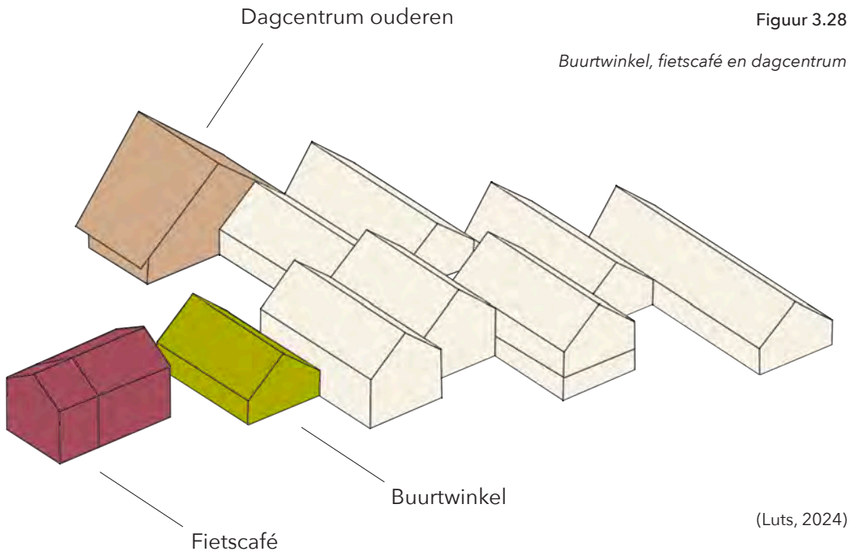
(Luts, 2024)

Buurtwinkel, fietscafé en dagcentrum

Het bestaande café, Café de Jail wordt omgevormd tot een fietscafé. De achterbouw wordt verwijderd en er wordt een extra deel bijgebouwd om zo een connectie te bekomen met het dorpsplein en het kanaal. In de huidige situatie van het café is het ontbreken van deze connectie een gemis. Het jaagpad en de pleinweg zorgen beiden voor de nodige passanten met de fiets of te voet. Het fietscafé fungeert zo als een stop op deze route en wordt een centrale ontmoetingsplaats voor fietsers, wandelaars en buurtbewoners.

De buurtwinkel speelt in op het tekort aan voorzieningen in Stokrooie. De aanwezigheid van een bakker, slager of supermarkt in het dorp op wandelafstand is een essentieel aspect dat nodig is voor ouderen die niet met de auto kunnen rijden of minder mobiel zijn. Net als het fietscafé speelt de buurtwinkel een belangrijke rol als ontmoetingsplek, zij het op een meer alledaags niveau. Mensen komen er samen voor hun dagelijkse boodschappen en het fungeert verder als een plek waar buren elkaar ontmoeten en alledaagse conversaties onderhouden. De buurtwinkel zal producten van lokale ondernemers verkopen om zo de lokale economie te ondersteunen en te stimuleren.

Er zijn ook ouderen die wel nog onafhankelijk in een niet-aangepaste woning kunnen wonen maar toch kampen met toenemende eenzaamheid. De aanwezigheid van een dagcentrum zou voor hun een omgeving bieden om sociaal contact te onderhouden. Hier kunnen ze deelnemen aan activiteiten met ouderen uit zowel het intergenerationele cohousingproject als uit de omgeving. Deze voorziening zal ouderen in staat stellen om langer zelfstandig te blijven wonen en langer actief deel te nemen aan de gemeenschap.



Figuur 3.28

Buurtwinkel, fietscafé en dagcentrum

(Luts, 2024)



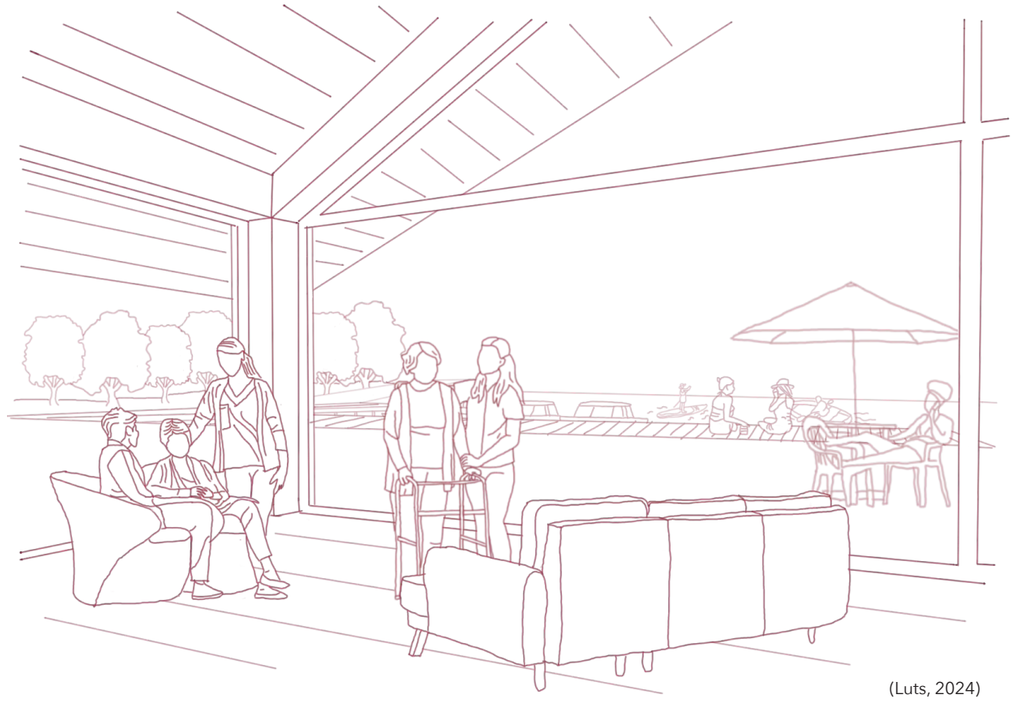
Figuur 3.29

Fietscafé

(Luts, 2024)

Figuur 3.30

Dagcentrum voor ouderen



(Luts, 2024)

MATERIALITEIT

CODA vzw is een palliatief centrum in een oude kloosterhoeve in het Kempische Wuustwezel ontworpen door noArchitecten. Het is één van de projecten van de Pilootprojecten 'Onzichtbare Zorg' van de Vlaams Bouwmeester (Gonnissen, z.d.). Dit project ligt in een dorpse context en het geeft de nodige aandacht aan zowel de oude hoeve als de dorpse architectuur. Dit project is een inspiratiebron geweest voor het project in Stokrooie omdat het een andere kijk biedt op zorg in de huidige samenleving binnen een gemeenschap.

Binnen het project in Stokrooie zal er ook ingespeeld worden op de dorpse architectuur. Vanuit deze optiek zal er gekozen worden voor bakstenen en zadeldaken. Er wordt niet enkel gebruik gemaakt van bakstenen maar ook van rood hout om in enkele binnenkoeren een andere sfeer te kunnen creëren. Massiefbouw wordt niet gebruikt, er zal de nodige aandacht besteed worden aan de flexibiliteit en duurzaamheid van gebouwen. Een prefab bouwsysteem met dragende houtskelet-strobouwelementen van EcoCocon (EcoCocon, z.d.) zal gebruikt worden. Dit systeem is ontworpen om te hergebruiken en aan het 'einde van de levensduur' weer veilig in de natuur terug te brengen. Het kan gerealiseerd worden in combinatie met verschillende gevelafwerkingen zoals hout en steenstrips (EcoCocon, z.d.).

Figuur 3.31

Dorpse architectuur CODA



(Borghouts, 2020)

Figuur 3.32

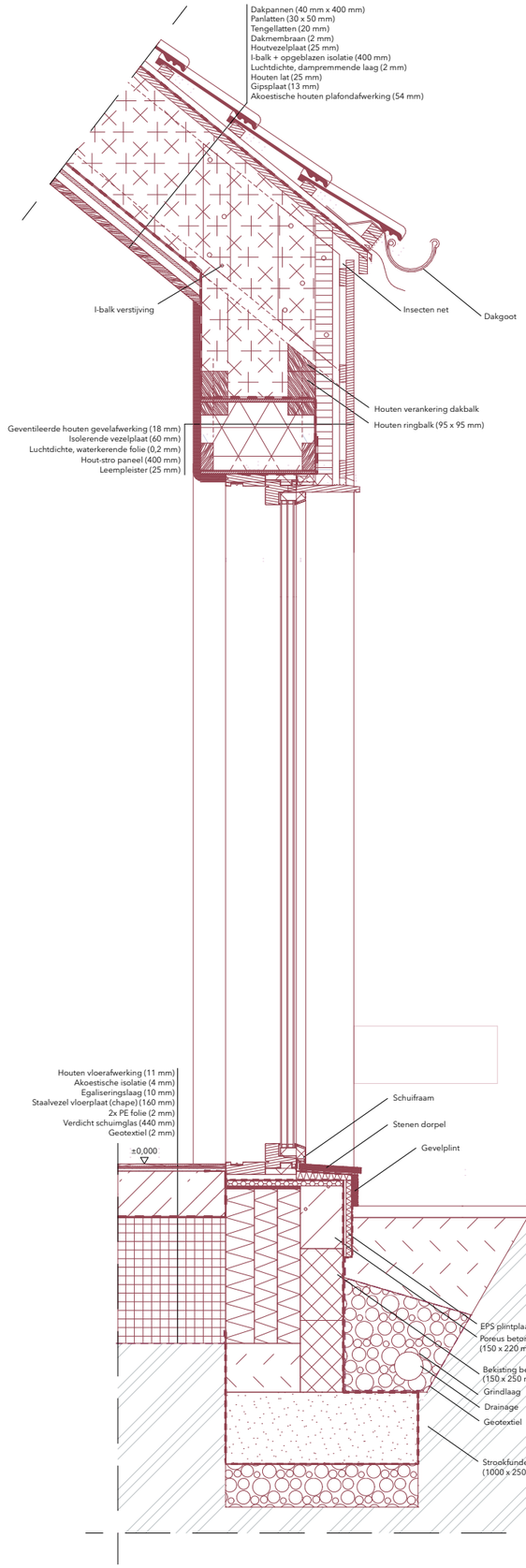
Binnenkoer CODA



(Borghouts, 2020)

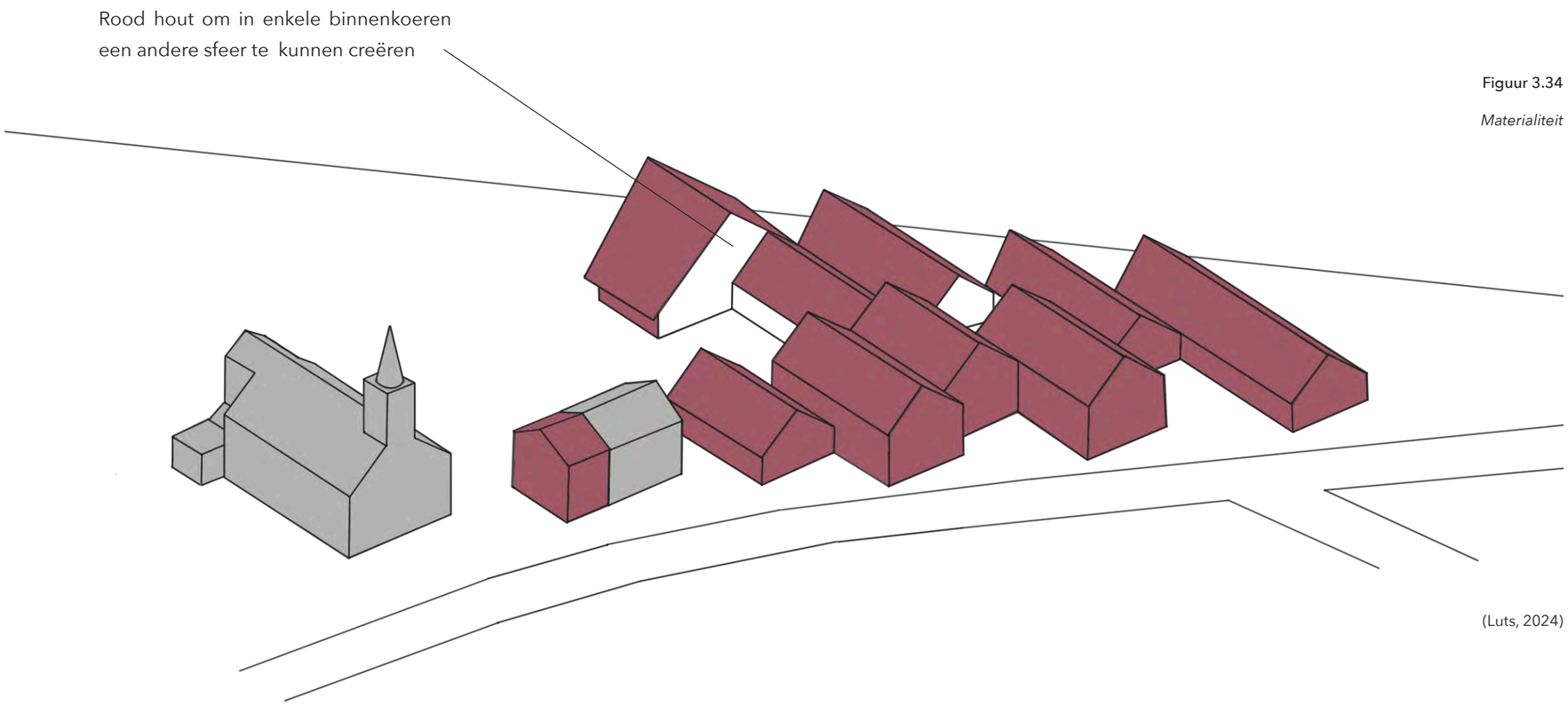
Figuur 3.33

Bouwdetail met houtskelet-strobouwelenementen



(Luts, 2024)

De oude hangar en de achterbouw van het bestaand café zullen afgebroken worden en dit zorgt dus voor bouwafval. Puin van bouw-, sloop- en industriële processen vormt een van de grootste afvalstromen ter wereld. In Europa is het goed voor ongeveer 35% van al het geproduceerde afval (Stone Cycling, z.d.). Stone Cycling richt zich op het aanpakken van dit probleem door te experimenteren met geavanceerde technologieën en het creëren van verschillende bouwmaterialen voor verschillende toepassingen. Een van hun innovatieve producten is WasteBastedSlips, gemaakt van ten minste 60% afval, waarmee 22 kg afval per m² wordt geüpcycled (Stone Cycling, z.d.). Het bouwafval binnen het project kan worden hergebruikt door middel van het bedrijf Stone Cycling, wat nieuwe bouwmaterialen oplevert. Voor het project is gekozen voor WasteBastedSlips met een roodbruine tint en een vleugje paars.



Figuur 3.34

Materialiteit

(Luts, 2024)

DISCUSSIE:
De rol en definitie van de pleinweg als verblijfplaats en verbinder met het intergenerationele cohousingproject als hub

Binnen het nieuwe intergenerationele cohousingproject in Stokrooie staat ondermeer toegankelijkheid centraal. Er is niet alleen aandacht besteed aan de toegankelijkheid voor mobiele personen, maar ook voor minder mobiele personen zoals ouderen en rolstoelgebruikers. Binnen deze context werd de definitie van de pleinweg dus niet gedefinieerd in een stedelijke context, maar in een context van een dorpse architectuur met aandacht voor intergenerationele zorg.

Zoals de naam zelf weergeeft in de oorspronkelijke definitie bestaan pleinwegen uit een plein gekoppeld aan een weg. Pleinwegen hebben meer dan enkel een transportfunctie om van de ene plek naar een andere plek te reizen. Ze worden gezien als plaatsen waar mensen samenkomen om feest te vieren of gewoon even tot rust te komen. Het is net wanneer het ontmoeten en het verblijven belangrijker worden dan het verbinden van twee plekken, we kunnen spreken van een pleinweg (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

In dit project evolueerde de oorspronkelijke definitie van een pleinweg naar een meer uitgewerkte en aangepaste definitie binnen de huidige context. De pleinweg fungeert binnen deze nieuwe dorpse context als toegangspoort tot een centraal plein met hubs waar verbinding, samenleven, zorgen voor elkaar, verblijven en ontmoeten centraal staan. Door het kanaal op een kleinere schaal de dorpskern binnen te trekken streeft het plan naar een sterkere relatie tussen het bestaande kanaal en de nieuwe dorpskern. Deze ingreep creëert een geheel nieuwe kern met een nieuwe eigen identiteit. De pleinweg zal de leefbaarheid, toegankelijkheid en zichtbaarheid van de dorpskern verhogen en een duidelijk verblijfsgebied aangeven.



Figuur 3.35

Zijaanzicht

(Luts, 2024)

INDIVIDUELE REFLECTIE

Het was een boeiend leerproces om te zien hoe Stokrooie, een dorp gelegen aan het Albertkanaal door de jaren heen uitgegroeid is van een levendig en gezellig dorp tot een versnipperd dorp met weinig of geen eigen identiteit. Het Albertkanaal lag mee aan de grondslag van de versnippering van het dorp. Meer nog, het splitste het dorp abrupt op in twee delen. Maar laat het kanaal nu ook een zege voor Stokrooie zijn in dit nieuwe project. Met de nodige ingrepen, zoals onder meer het binnenbrengen van het kanaal in het dorp, de aanleg van een natuurvriendelijke oever, toegang bieden aan bewoners, bootjes, fietsers en wandelaars, maakte ik een connectie met het dorp. Ook is er ingezet op wonen in een groene, zorgzame en dynamische buurt met oog voor alle leeftijden. Er is aandacht voor het uitwerken van intergenerationele cohousing in aangepaste woonunits die geclusterd zijn, de aanleg van een pleinweg met toegang tot een nieuw dorpsplein met onder meer een speeltuin, een fietscafé, een buurtwinkel en een dagcentrum voor ouderen. Al deze ingrepen maken dat Stokrooie terug op de kaart staan met een nieuwe eigen identiteit waar samenleven en samen zorgen voor elkaar aan het water centraal staan.



Figuur 3.36

Vooraanzicht

(Luts, 2024)



Figuur 3.37

Axonometrie

(Luts, 2024)

CASE 4

EEN VERBINDINGSSTRATEGIE VAN LANDSCHAPPEN OVER DOMINANTE INFRASTRUCTUREN.

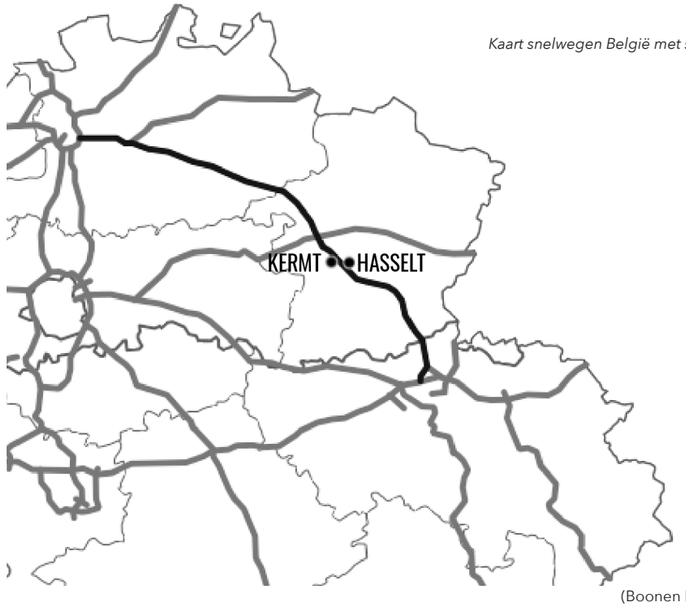
FINN BOONEN

EEN VERBINDINGSSTRATEGIE VAN LANDSCHAPPEN OVER DOMINANTE INFRASTRUCTUREN.

Een verbindingsstrategie met restpercelen als ankerpunt

Kermt, een deelkern van Hasselt en gelegen in de omgeving van de Abdij van Herkenrode, is een duidelijk voorbeeld van het Vlaams lappendeken dat versnipperd wordt door nieuwe infrastructuren. Kermt wordt verdeeld in verschillende wijken waaronder Tuilt, Kermt-Statie en Kermt-dorp. In dit geval zijn de verantwoordelijke infrastructuren de snelweg, beter bekend als de E313, en zijn bijbehorende uitbreidingen, Spoorlijn 35 Hasselt-Diest en de Kuringersteenweg en Diestersteenweg. De Kuringersteenweg en Diestersteenweg benoemen we onder de koepelnaam ‘Steenweg’ in het verdere verloop van de casebeschrijving.

Figuur 4.1 toont de versnippering in de bredere context van Limburg en België. De snelweg E313, weergegeven in het zwart, is een opmerkelijke ader die door het landschap strekt. Deze ader scheidt de deelkern Kermt van de hoofdstad Hasselt. Deze splitsing is niet enkel voelbaar in het gebied rond Hasselt, maar verdeelt ook de rest van Limburg en Vlaanderen. Om van dit Vlaams lappendeken terug een verbonden landschap te maken, wordt er een visie ontwikkeld met als doel het versterken van de Abdij van Herkenrode en zijn omgeving. Dit door middel van de oorspronkelijke



Figuur 4.1

Kaart snelwegen België met situering Hasselt en Kermt

(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

gronden van de Abdij terug te verbinden in zijn huidige context. Dit gebeurt door een focus te leggen op bestaande transitiezones. De transitiezones worden gedefinieerd als een zone waar twee of meer landschappen elkaar raken. Deze landschappen worden verstaan als een bepaald systeem met een bijhorende omgeving, zoals de Steenweg met zijn overmaatse handelspanden en de dreef met een meer natuurlijk karakter. Door de plotse overgang tussen twee landschappen ontstaan gebieden met een ongedefinieerd karakter. In deze visie zoeken we via een ontwerpmatige manier naar een overbrugging van deze transitiezones. Dit door middel van hubs toe te kennen op strategische punten binnen het bestaande trage wegennetwerk.

Binnen deze visie trachtten we de Abdij van Herkenrode terug te verbinden met zijn oorspronkelijke bossen, het Grote Bos, nu gekend als Herkenrodebos. Deze verbinding kan zowel fysiek als visueel worden gerealiseerd. De fysieke benadering beoogt een directe verbinding tussen de landschappen door ze letterlijk terug te verbinden, terwijl de visuele connectie zich specifieker richt op zichten naar de landschappen. Door middel van drie strategisch gepositioneerde hubs te enten op de route van de Abdij naar het Herkenrodebos, trachtten we deze verbinding tussen de landschappen te versterken. Dit met de focus op verplaatsen, verbinden en verblijven en het bevorderen van de leefbaarheid.

Meer specifiek behoort elke HUB tot een bepaald systeem aan een transitiezone. Zo behoort één hub tot het systeem van de dreef en de snelweg, een ander tot het systeem van de dreef en de Steenweg en een laatste tot de Steenweg en de Spoorlijn 35.

Om de visie tot stand te brengen worden enkele aanpassingen aan het bestaande plan verricht. Figuur 4.2 en Figuur 4.3 verduidelijken deze wijzigingen. Figuur 4.2 toont de huidige situatie van de omgeving van de Abdij waarop de dominante infrastructuren opmerkelijk het landschap doorsnijden. De dreef wordt onderbroken door de snelweg, en de Steenweg en de spoorlijn zorgen voor een ingesloten zone bebouwing. Figuur 4.3 toont vervolgens welke stappen moeten ondernomen worden om de visie tot stand te brengen. De dreef vormt hier een dominante as in het landschap die over en onder de voordien dominerende infrastructuren strekt. Door overmaatse commerciële complexen, de Carrefour, de Decathlon en de Quick, te verplaatsen naar een gepaste omgeving, wordt het landschap terug verbonden langs de dreef. Daarnaast kunnen de eerder besproken strategisch geplaatste hubs hun plek innemen in het landschap en zo het landschap versterken.

Figuur 5.2

Dominante infrastructuren rond Herkenrode



(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

Figuur 5.2

Visie van verbinding



(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

Hoewel deze visie zich specifiek richt op de deelkern Kermt van Hasselt, kan het concept van de visie op schaal van Vlaanderen dienen. Het concept omvat het verbinden van landschappen over dominante infrastructuren door middel van trage wegen en een duurzame transitie van de publieke ruimte. Hierdoor kan het veel ruimer opgevat worden dan enkel de specifieke restauratie van het landschap van Herkenrode.

Figuur 4.4 toont de visie van het herstellen van de verbinding tussen de Abdij van Herkenrode en Herkenrodebos. Door middel van strategisch geplaatste hubs op de route, worden de oorspronkelijke verbindingen hersteld, zowel fysiek als visueel, met als doel de leefbaarheid te bevorderen en het landschap weer een samenhangend geheel te maken.



Figuur 4.4

Visie van de verbindingsstrategie

(Boonen et al., 2024)

1. ANALYSE

DE DREEF VAN HERKENRODE
Van verbroken naar verbindende as in het landschap

Om de voorgaande visie te realiseren, waren er, zoals in de visie vermeld, enkele strategisch geplaatste hubs nodig. In dit hoofdstuk, case 4, richten we ons op de hub die gesitueerd is op het systeem van de dreef van de Abdij van Herkenrode en de snelweg E313.

Om te verduidelijken waarom de keuze is gemaakt om een hub te situeren op het systeem van de dreef en de snelweg, kijken we terug naar de historische analyse van de omgeving van de abdij in hoofdstuk 3. Hieruit kunnen we concluderen dat de dreef richting de abdij en van de belangrijkste trage wegen was door de uitgebreide geschiedenis van het landschap. Deze trage weg was voor honderden jaren een prominente as door het landschap. Deze as verbond de gronden van de abdij met zijn iets verder gelegen context en deed dienst als de hoofdingang naar het landschap van de abdij en de abdij zelf.

Met de komst van de moderne infrastructuren, voornamelijk de snelweg, is de functie van de dreef als as door het landschap sterk aangetast. Deze infrastructuren hebben zich door het landschap gelegd zonder rekening te houden met de context of de aanwezige elementen. Dit blijkt uit het feit dat de snelweg simpelweg over en door de dreef heen is aangelegd. Het is juist deze reden, dat de snelweg de infrastructuur is die het minste respect toont voor de dreef en zijn geschiedenis, dat dit een extreem interessant systeem vormde om te analyseren. Dit deel van het landschap kent dan ook veel conflicten en een onduidelijk karakter, veroorzaakt door de combinatie van deze twee zeer verschillende infrastructuren. Het herstellen van de verbinding tussen de landschappen op deze locatie zou het concept van de visie het sterkst naar voren brengen en kan enkel maar versterkt worden door een architecturaal ankerpunt, zoals een hub, op de transitie van de landschappen.

Dit leidt tot de centrale onderzoeksvraag waar de hub in case 4 een antwoord op tracht te bieden, namelijk: **Hoe kunnen we restpercelen inzetten als een verbindingsstrategie voor het omliggende landschap, rekening houdend met erfgoed en aanwezige dominante infrastructuur?**

Om het huidige landschap rond het systeem van de dreef en de snelweg te begrijpen, moeten we eerst trachten de dreef en de snelweg zelf te begrijpen. Dit doen we door de snelweg en de dreef apart te analyseren, om deze info vervolgens te bundelen in een conclusie. Vanuit deze conclusie kunnen we ambities opmaken voor het ontwerp van de hub om zo het landschap op te waarderen.

DE SNELWEG E313
Een dominante as doorheen het Limburgse landschap

Geschiedenis van de snelweg

De snelweg die het landschap van Herkenrode doorsnijdt, is beter bekend als de E313. Deze snelweg is momenteel 111 km lang en loopt van Luik tot Antwerpen. Het is de op een na oudste snelweg van België, waarvan de constructie begon in november 1956. Het gedeelte dat het land van Herkenrode heeft versnipperd, werd in 1962 opgeleverd (Wegenwiki, 2023). Hieruit kunnen we afleiden dat de dreef zijn identiteit vanaf dat jaar heeft verloren. Dit verschil is ook duidelijk te zien wanneer we de historische kaarten van voor (figuur 4.6 & 4.7) en na (figuur 4.8 & 4.9) deze periode vergelijken. Uiteraard is het landschap erg veranderd door de jaren tussen de kaarten, maar de invloed van de snelweg in het landschap komt toch duidelijk naar voren.

De aanleg van de E313 was op de eerste plaats gedaan om de economie van Luik en Antwerpen te verbinden en om België een vlotte toegang te geven tot de Duitse Autobahnen. De reden dat deze door Limburg gelegd is, was om de connectie met de militaire basis van Leopoldsburg te hebben. Dit was destijds, in de jaren 1950, een belangrijke aansluiting omdat de koude oorlog nog in volle gang was (Wegen-routes, 2016). Hoe deze snelweg werd aangelegd is te zien in figuur 4.5. Op deze foto is duidelijk te zien dat destijds de infrastructuur al een zeer invasieve en dominante as was in het landschap en dat deze weinig rekening hield met bestaande elementen op zijn pad.



Figuur 4.5

aanleg van de Koning Boudewijnsnelweg in Wommelgem

(Philippi, 1956)

Figuur 4.6

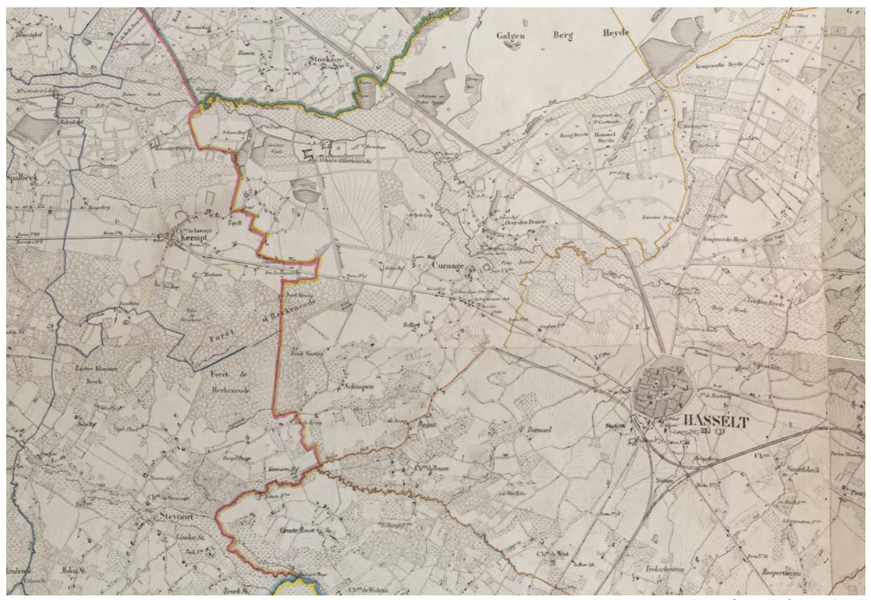
Historische topografische kaart Vandermaelen (1854) - vergroting op Herkenrode



(Vandermaelen, 1854)

Figuur 4.7

Historische topografische kaart Vandermaelen (1854)



(Vandermaelen, 1854)

Figuur 4.8

Historische luchtfoto Vlaanderen (1971) - vergroting op Herkenrode



(Geopunt, 2024)

Figuur 4.9

Historische luchtfoto Vlaanderen (1971)



(Geopunt, 2024)

DE DREEF
Een oude as in het landschap

Wat is een dreef?

Om het concept van een dreef beter te begrijpen, kunnen we eerst kijken naar de letterlijke definitie van het woord. Het woordenboek van Van Dale beschrijft een dreef als een 'landweg of laan' (Van Dale NEDERLAND, 2023). Hoewel dit technisch gezien correct is, omvat een dreef vaak veel meer dan simpelweg een landweg met bomen erlangs. Vaak zijn dreven zeer oud en bestaan de weg en de bomen erlangs al meerdere generaties. De dreef heeft dan al jaren invloed gehad op de mensen en dieren die er gebruik van maken en op het omliggende landschap (Ecopedia, 2016).

Een dreef vertelt vaak ook een maatschappelijk verhaal. Omdat een dreef meestal een belangrijke (toegangs)weg is voor vele mensen in de omgeving, wordt het al snel een onderdeel van het landschap waar mensen een sterke verbinding mee hebben (Van Limbergen, 2016).

Een dreef is een subtype van de domeinwegen. Een domeinweg is een speciaal type trage weg dat niet primair bedoeld is om twee punten te verbinden, maar om structuur te brengen binnen een groter geheel. Dit type trage weg zet zwakke weggebruikers centraal, waardoor een plaats meer op maat van wandelaars en fietsers wordt georganiseerd, terwijl auto's aan de rand van de site blijven. Het belangrijkste kenmerk van een domeinweg is dat het betekenis geeft aan een plek of domein en toegang verleent tot dit domein. Het organiseert de ruimte rond een bijzondere plek en verbindt deze met het stedelijke weefsel, waardoor het uit zijn isolement wordt gehaald (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

Dreven worden verder ingedeeld in verschillende subtypes, zoals open, half-open en gesloten dreven. De dreef van Herkenrode valt vooral onder het type half-open dreef. Dit type dreef bevindt zich vaak tussen diverse landschapselementen zoals bomen en huizen. Bij half-open dreven is vooral de regelmatige plaatsing van de bomen langs de dreef opvallend (Driessens, 2016). Een voorbeeld hiervan is te zien op figuur 4.10.



Figuur 4.10
Domeinweg
(Vansteenkiste, 2020)



Figuur 4.11

Huidige situatie dreef Herkenrode

(Boonen F., 2024)

Onderzoek en veldwerk

Desktop Analyse

Vanuit verschillende soorten onderzoeken en analyses zijn we in staat om de dreef beter te begrijpen. We starten door een beeld van de dreef te schetsen vanuit een zeer wetenschappelijk lens:

De Herkenrodedreef is een beschermde dreef van 1400 m lang die recht vanuit het poortgebouw van de Abdij van Herkenrode tot aan de Diestersteenweg loopt, zoals te zien op figuur 4.11. Langs de dreef lopen vier bomenrijen waar tussen elke boom 5m zit. Deze bomen bestaan hoofdzakelijk uit Lindes, maar worden af en toe vervangen door een paardenkastanje of een bruine beuk (Verdurmen, 2016). Langsheen het begin van de dreef bevinden zich voornamelijk verkavelingen aan de westzijde en boslandschap aan de oostzijde. Na de oversteek van de snelweg maken deze plaats voor boslandschap aan de westzijde en agrarisch gebied, wat zich eerder toont als een parking en hondenweide, aan de oostzijde. Dit is dan ook op een kaart aangebracht, zoals te zien in figuur 4.12.

Figuur 4.12

Kaart dreef herkenrode, divers landschapsgebruik

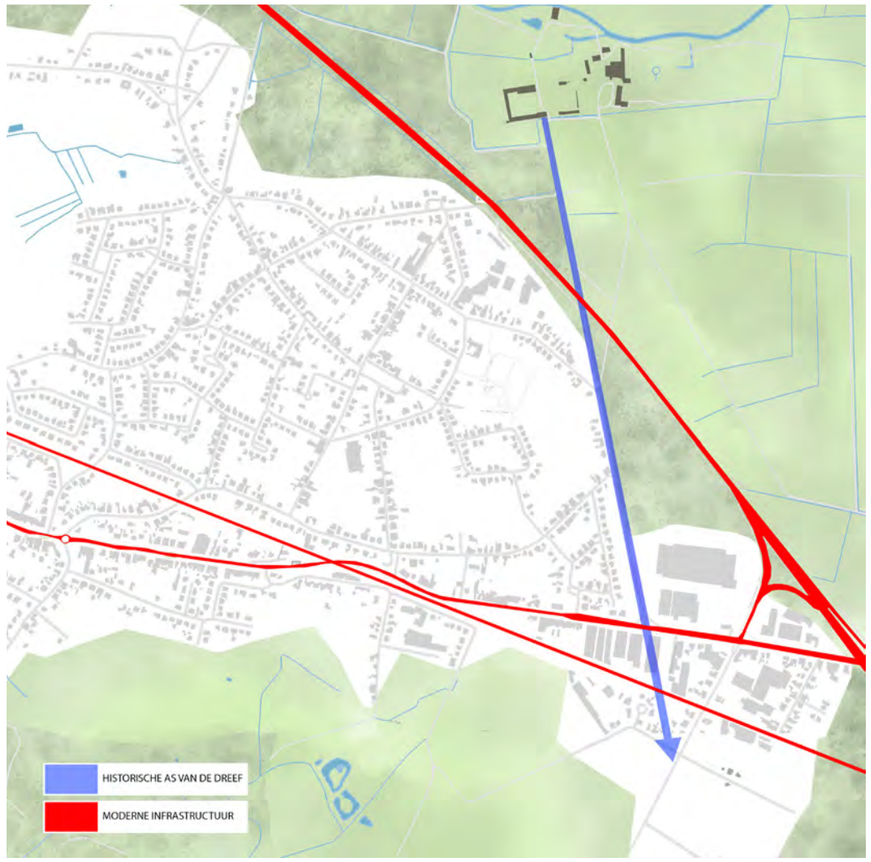


(Boonen F., 2024)

Om een beter begrip te krijgen van de dreef op stedenbouwkundig en landschappelijk niveau moeten we kijken naar de historie van de dreef en hoe deze zich geschiedkundig en hedendaags in het stedenbouwkundig weefsel begeeft. Uit de voorgaande historische analyse van de context kunnen we al concluderen dat de dreef vroeger een zeer prominente as was in het landschap. Deze heeft altijd dienst gedaan als de voornaamste toegangsweg richting de abdij en het landschap hier rond. Echter, met de komst van verschillende nieuwe infrastructuren, maar hoofdzakelijk de snelweg, werd de dreef doorgesneden, zoals te zien is in figuur 4.13. De toegang naar het landschap die de dreef vroeger bood werd vervangen door een brug over de snelweg. Deze brug bevindt zich dicht bij de dreef, maar wijkt af van de originele as. Hierdoor werd de dreef als landschapselement ook doorbroken en is deze in waarde beginnen af te nemen. Bovendien staat de dreef onder druk vanwege de aangrenzende woonpercelen aan de ene kant en het immense commerciële complex aan de andere kant, wat het oorspronkelijke gevoel van de dreef volledig heeft doen verdwijnen aan de kant van het dorp.

Figuur 4.13

Kaart dreef herkenrode, snedes doorheen de dreef



(Boonen F., 2024)

Anthropologische analyse

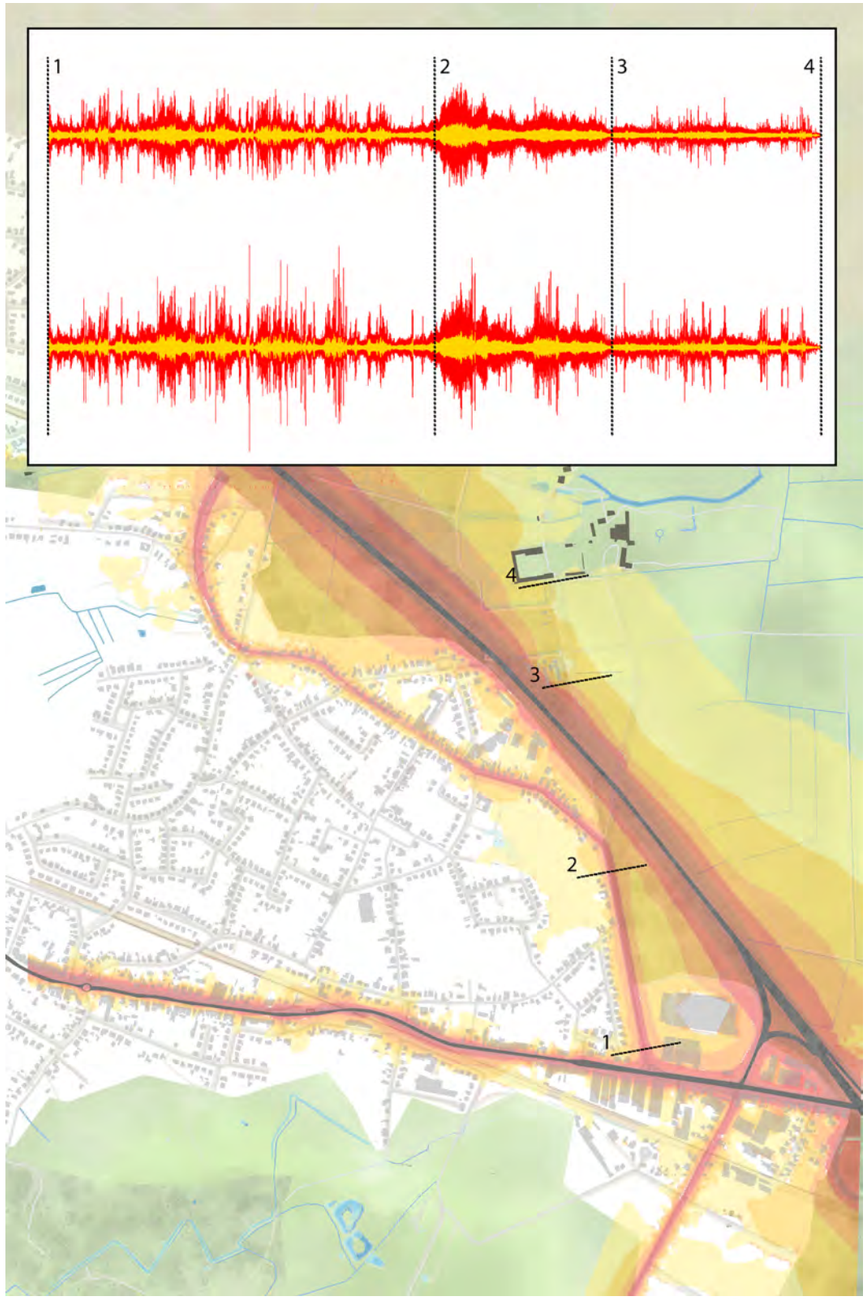
Om een beter begrip te krijgen van de ervaring van een passant door de dreef is er een anthropologische analyse gemaakt. Deze analyse laat een onderzoeker toe om te begrijpen hoe een gebruiker de huidige dreef ervaart en eventueel welke emoties hierbij loskomen of welke zintuigen hier gestimuleerd worden. Om de ervaring van een passage doorheen de dreef vast te leggen is er een fotosequentie gemaakt die deze tracht vast te leggen. Deze sequentie is te zien in figuur 4.15 tot en met 4.17.

Een onderdeel van deze analyse was een opname die gemaakt is tijdens een passage door de dreef. Deze opname meet steeds de akoestische waarde die een passant zou ervaren tijdens een wandeling over de volledige lengte van de dreef. Zo werd de akoestische beleving van deze passage omgezet in tastbare data die te zien is in figuur 4.14. Toch is zelfs deze data een deel persoonlijke ervaring, omdat deze meting afhankelijk is van de wandelsnelheid, oorhoogte en rustpauzes van de passant en het moment dat deze de wandeling heeft gemaakt. Wat duidelijk op te maken is uit deze data is het moment dat de akoestiek van de snelweg een constante wordt vanaf een bepaald punt tijdens de passage. Hieruit kunnen we het stuk van de dreef afleiden dat het meeste last heeft hiervan.

Het uiteindelijke resultaat van de anthropologische analyse zijn enkele collages van elementen die, elk op een eigen manier, opvielen tijdens de passages doorheen de dreef. Dit zijn landschappelijke elementen zoals bomen, huizen, verkeersborden en ondergronden, maar ook elementen die opvielen tijdens een passage zoals afval. Deze collages zijn te zien van figuur 4.18 tot en met figuur 4.22.

Figuur 4.14

Akoestiek opnamen passage doorheen dreef



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.15

Passage doorheen de dreef, deel 1



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.16

Passage doorheen de dreef, deel 2



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.17

Passage doorheen de dreef, deel 3



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.18

Diverse bomen op en rond de dreef



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.19

Diverse woningen langs de dreef



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.20

Diverse borden op en rond de dreef



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.21

Diverse soorten afval op en rond de dreef



(Boonen F., 2024)

Uit de collages kunnen verschillende conclusies getrokken worden. Een van de belangrijkste conclusies is dat men op het moment weinig relatie heeft met de dreef. De meeste woningen keren zich weg van de dreef en voorzien vaak enkel een parkeerplek of een extra toegang tot het perceel aan de dreef. Verder gebeuren de meeste acties op het perceel zelf, verscholen achter het gebouw of achter een hoge tuinmuur. Verder is er veel groen aanwezig op en rond de dreef, maar deze wordt niet onderhouden nog geapprecieerd. Dit valt vooral te halen uit de hoeveelheden afval die te vinden zijn in deze groene stukken. Een laatste ondervinding is het gebrek aan bepaalde leeftijdsklassen op de gronden van de abdij. Het valt op dat de meeste bezoekers van het landschap zich in de hogere leeftijdsklasse bevinden. Jongeren vinden de weg naar de abdij opmerkelijk minder snel en in mindere getallen.

Figuur 4.22

Diverse soorten ondergrond op en rond de dreef



(Boonen F., 2024)

Een wandeling door de dreef voelt voor een passant zeer lang. Dit valt te wijten aan het feit dat de dreef een zeer lineaire as is die weinig afwisseling biedt voor een gebruiker die zich erdoorheen begeeft. Dit, samen met de storende akoestische beleving, is vooral te wijten aan het feit dat de auto de dreef heeft overgenomen. De zwakke weggebruiker wordt aan de rand van de dreef geduwd en moet zich net langs of zelfs tussen de bomenrijen manoeuvreren.

Conclusie

Naast de ontoegankelijkheid en het gebrek aan onderhoud van de groene ruimte rondom de dreef, kunnen we ook wijzen op het gebrek aan aantrekkelijke voorzieningen voor recreatie en ontspanning in dit gebied. Hierdoor wordt de potentie van de groene omgeving niet ten volle benut en blijft het publiek weg. Het publiek dat de omgeving wel bezoek zijn vaak oudere mensen die het gebied gebruiken voor een doortocht.

Bovendien zijn de onderbrekingen in de dreef door de nieuwe infrastructuur niet alleen visueel storend, maar ze creëren ook fysieke barrières die de doorstroming van voetgangers en fietsers belemmeren. Dit leidt tot een gefragmenteerde ervaring van de dreef en belemmert het gevoel van verbondenheid met de omgeving.

Het akoestische probleem veroorzaakt door het verkeer langs de dreef heeft niet alleen invloed op de rust en sereniteit van de omgeving, maar het kan ook een negatief effect hebben op de gezondheid en het welzijn van mensen die regelmatig in dit gebied vertoeven. Dit onderstreept het belang van het creëren van een rustige en vredige omgeving rondom de dreef.

Tot slot, het feit dat de abdij doorheen de tijd minder belangrijk is geworden, heeft mogelijk geleid tot een gebrek aan investeringen in het behoud en de ontwikkeling van de dreef en haar omgeving. Dit vraagt om een heroverweging van de rol en betekenis van de abdij binnen de gemeenschap en de mogelijkheid om de dreef nieuw leven in te blazen als een belangrijk cultureel en historisch erfgoed.

Figuur 4.23

Boom met uitzicht op Hasselt



(Boonen F., 2024)



Figuur 4.24

Gekozen perceel hub

(Boonen F., 2024)

HET CONCEPT VAN DE HUB
in het kader van het visieplan

Ambities en onderzoeksvraag van de hub

Bij het opmaken van de ambities wordt steeds de centrale onderzoeksvraag van de hub in het achterhoofd gehouden: **Hoe kunnen we restpercelen inzetten als een verbindingsstrategie voor het omliggende landschap, rekening houdend met erfgoed en aanwezige dominante infrastructuur?**

De ambities van de ontworpen hub komen voort uit het kader van de visie voor de toekomst en de voorgaande analyses van de snelweg en de dreef. Om deze ambities te bekomen zullen we eerst moeten kijken naar de knelpunten en opportuniteiten die voortgekomen zijn uit de visie en de analyses:

Om ambities te stellen voor de hub moeten we eerst kijken op welk systeem deze zich zal bevinden in de visie. Hier zien we dat de herstelling van de historische as van de dreef een belangrijk uitgangspunt is op het systeem waar de hub is gesitueerd. De hub zal een sterke verbinding moeten hebben met deze vernieuwde dreef en zal deze zo veel mogelijk moeten opwaarderen. Wanneer we verder kijken naar het systeem van de hub zien we dat het kruispunt tussen de snelweg en de dreef het laatste obstakel is voor een passant de gronden van de abdij betreed. De hub zou dus een gebaar kunnen zijn dat de bezoeker verwelkomt in dit landschap.

Vanuit de analyses van de dreef en snelweg kunnen we verschillende ambities voor de hub halen. We zien dat de snelweg de oorzaak is van veel akoestische overlast in het gebied. De hub zou een stilteplaats kunnen zijn binnen dit akoestisch vervuilde gebied. Verder is de passage door de dreef een zeer lineair gegeven dat weinig afwisseling biedt. Hier kan de hub een punt van interesse vormen langs de dreef.

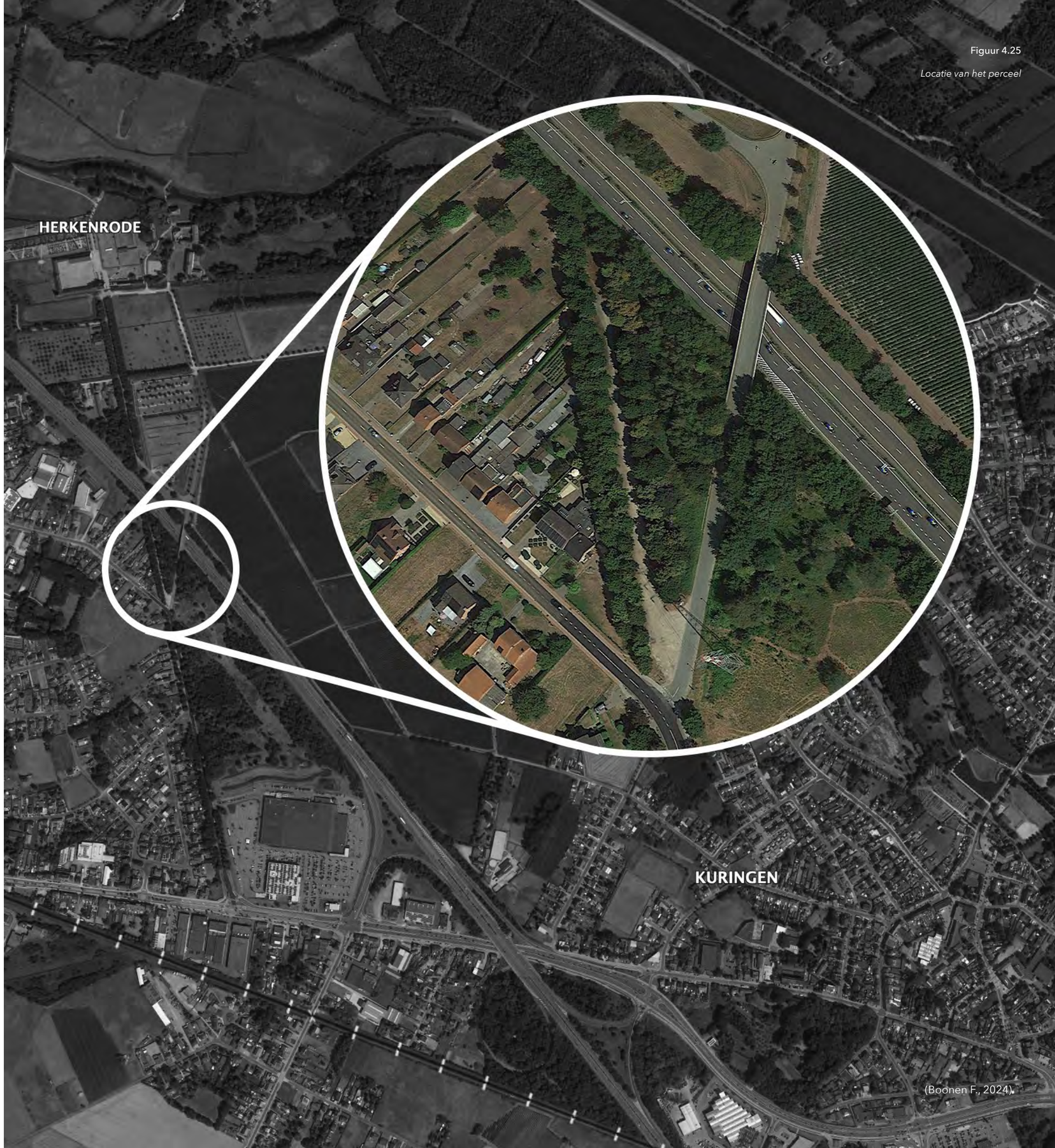
HET PERCEEL
Een ruimte ontstaan door versnippering

Keuze van het perceel

Na het bepalen rond welk systeem de hub zich zal vestigen en welke ambities belangrijk zijn, is het essentieel een geschikt perceel te selecteren. Het gekozen perceel is een driehoekig restperceel1, gelegen tussen de huidige brug naar het gebied en de historische lijn, zoals weergegeven in figuur 4.25. Wat dit perceel extra bijzonder maakt, is dat het is ontstaan door de aanleg van de snelweg en de vertakking van de dreef over de snelweg via de brug. Hierdoor vormt de infrastructuur die de dreef heeft verstoord en de daaropvolgende ontwikkelingen het perceel.

Dit perceel is perfect geschikt voor de locatie van de hub. Ten eerste is het een restperceel, wat betekent dat het onbebouwd is en dat een geen toekomstvisie is om deze nog te ontwikkelen. Bovendien ligt het perceel tussen de huidige toegang naar de abdij en de historische lijn van de dreef, die volgens de visie zal worden hersteld als toegang naar de abdij. Hierdoor kan de hub een welkomstfunctie vervullen langs beide toegangswegen. Tot slot is het perceel gelegen in het midden van de dreef, waardoor het een ideale rustplaats en een punt van interesse biedt voor passanten die de volledige historische lijn volgen. Dit perceel biedt dus diverse kwaliteiten die aansluiten bij de eerder gestelde ambities voor de hub.

1 Een restperceel is een klein, onbebouwd perceel binnen een ontwikkeld woonuitbreidingsgebied. Vaak ontstaan deze percelen door een niet optimaal ruimtegebruik van de omliggende ontwikkelingen of door een ongelukkige afzetting van omliggende percelen. (Verbeke, 2021)



Figuur 4.25

Locatie van het perceel

(Boonen F., 2024).

huidige staat van het perceel

Zoals al eerder vermeld is het perceel een restperceel dat is ontstaan bij de aanleg van de snelweg en de brug hierover als toegang naar het gebied van de abdij. We zien ook dat de grenzen van het perceel bestaan uit de snelweg, de brug en de dreef. Elke grens van het perceel is dus een vorm van infrastructuur. Een opmerkelijk kenmerk van het perceel is het feit dat de brug op een artificiële heuvel is aangelegd. Dit betekent dat de grens van het perceel aan de kant van de brug een verhoging kent die waarschijnlijk gelijk is aan het natuurlijk talud van de ondergrond. De woningen wier perceel grenzen aan de dreef keren zich compleet weg van het perceel en willen hier zo min mogelijk te maken hebben. Enkele uitzonderingen zijn de bewoners die een extra toegang hebben gemaakt naar hun perceel via de oude dreef, zoals te zien is in figuur 4.26.

Figuur 4.26

Fotocollage huidige situatie perceel, deel 1



(Boonen F., 2024)

De huidige staat van het perceel is vergelijkbaar met andere stukken grond langs de dreef. Het perceel is overwoekerd met niet-onderhouden groen, zoals te zien is in figuur 4.27, en is ontoegankelijk voor het publiek. Het biedt weinig belevingswaarde voor passanten, die het slechts van de zijlijn kunnen ervaren. De staat van het perceel, zoals geïllustreerd in figuur 4.26 en figuur 4.27, laat zien dat de dreef op dit stuk is gereduceerd tot een servitudeweg en dat de woningen zich afkeren van zowel de dreef als het perceel.

Daarnaast is een deel van de dreef al voorzien van boomstammen langs de bomenrijen, die mogelijk als zitelementen kunnen dienen. Echter, omdat de dreef hier doodloopt, fungeren deze boomstammen eerder als vangrails voor auto's die via de dreef hun perceel betreden. Het groen op het perceel is niet onderhouden en staat vol met bomen, struiken, onkruid en bodembedekkers. Alleen de lindebomen, die deel uitmaken van de dreef en een bepaalde erfgoedwaarde hebben, worden hier onderhouden.

Figuur 4.27

Fotocollage huidige situatie perceel, deel 2



(Boonen F., 2024)

Diepgaande analyse van het perceel

Om het perceel grondig te begrijpen, is een diepere analyse vereist dan enkel een sitebezoek om de huidige staat vast te leggen. Om het perceel binnen het stedelijk weefsel te situeren en te begrijpen, gebruiken we een Nolli kaart (figuur 4.28) en een wegenkaart (figuur 4.29). Hieruit blijkt dat het perceel volledig wordt begrensd door infrastructuur. Opvallend is dat elke grens een andere schaal van infrastructuur vertegenwoordigt. De snelweg is de grootste, gevolgd door de weg die overgaat in de brug over de snelweg. De dreef, als trage weg en servitudeweg, vormt de minst harde grens. De Nolli kaart laat ook zien dat de bebouwing zich van het perceel afkeert en dat de enige relevante gebouwen de woningen zijn met hun achtertuinen grenzend aan de dreef.

Uit een zonnestudie van het perceel (figuur 4.30) blijkt dat het vooral schaduw ontvangt van de bomen in het stuk natuur aan de andere kant van de brug in de ochtend en van de bomenrijen langs de dreef in de avond.

Bij een diepgaande analyse van het groen op het perceel valt op dat de bomenrijen langs de dreef niet homogeen zijn. Hoewel de rijen voornamelijk uit lindebomen bestaan, worden deze sporadisch vervangen door paardenkastanjes of bruine beuken (Verdurmen, 2016). Het overige groen op het perceel bestaat uit verschillende soorten bomen, zoals berken en hun zaailingen, klimop en diverse grassen, kruiden en bramen. Een laatste bevinding is het contrast tussen de ritmisch geplaatste bomenrijen langs de dreef en de natuurlijke plaatsing van de 'wilde' bomen op de rest van het perceel.



Figuur 4.28

Nolli kaart perceel

(Boonen F., 2024)

Een akoestische analyse van het perceel, gebaseerd op de eerdere akoestische analyse van de dreef, toont aan dat dit perceel een van de plaatsen is waar de geluidsoverlast van de snelweg het meest voelbaar is. Dit is duidelijk te zien op figuur 4.33. Dit komt waarschijnlijk doordat de weg die over de dreef loopt ook een bepaalde akoestische last veroorzaakt, en deze twee wegen komen bij het perceel het dichtst bij elkaar.

Een analyse van de staat van het perceel onthult eigenschappen die tijdens het sitebezoek niet waren opgevallen. Zo blijkt dat de natuurlijke plaatsing van de bomen resulteert in de vorming van drie open pleinen op het perceel, zoals te zien is in figuur 4.32. Deze pleinen zijn begroeid met grassen, kruiden en bramen, maar er groeien opvallend geen bomen. Ook benadrukken we nog eens de scheiding tussen de 'wilde' bomen en de historische bomenrijen langs de dreef.

Bij het toekennen van effectieve afmetingen aan het perceel valt op dat het veel kleiner is dan het op het eerste gezicht lijkt, vooral wanneer we de bruikbare oppervlakte in rekening nemen. Veel van het perceel bevindt zich namelijk in de 'onbruikbare' hoeken van de driehoek, die niet realistisch bebouwd kunnen worden. Tot slot is het perceel volledig vlak, behalve de helling langs de brug, zoals duidelijk te zien is in figuur 4.34.



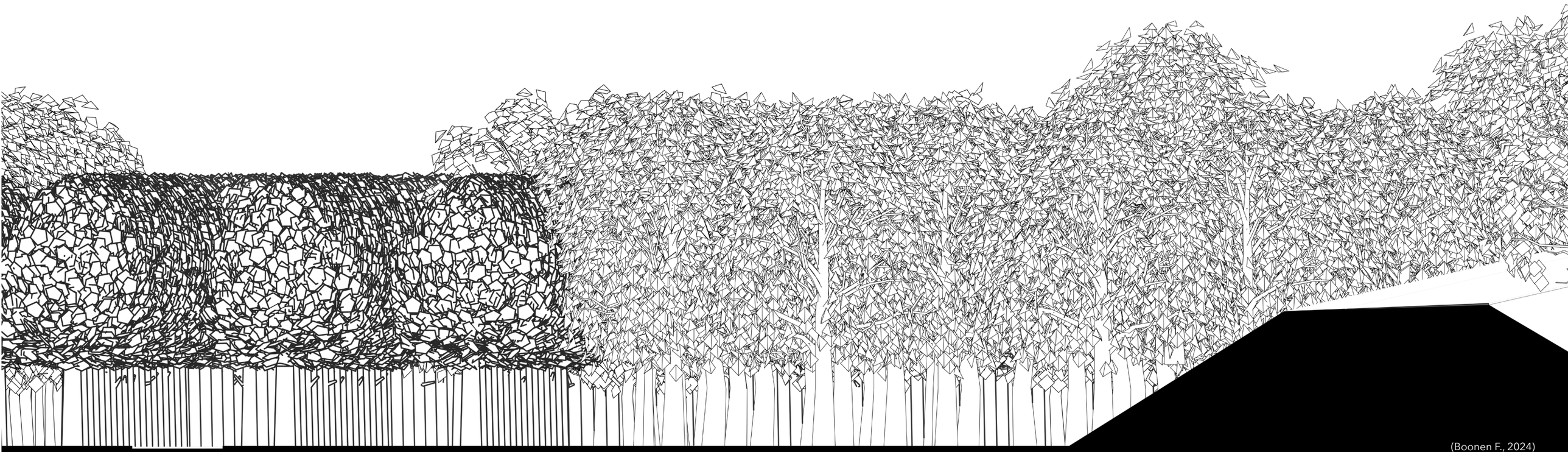
Figuur 4.29

Wegenkaart perceel

(Boonen F., 2024)

Figuur 4.34

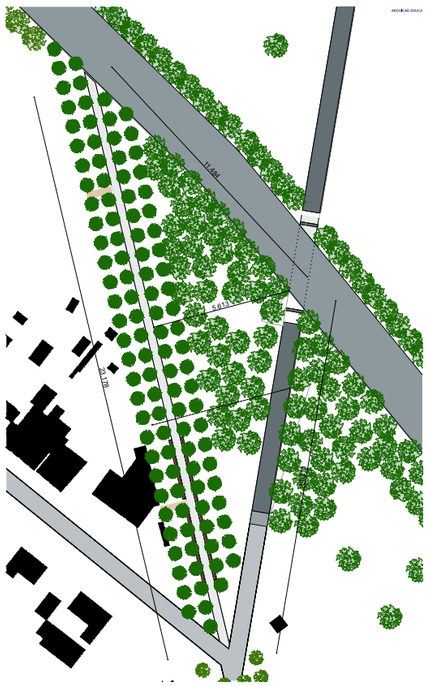
Snede perceel



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.31

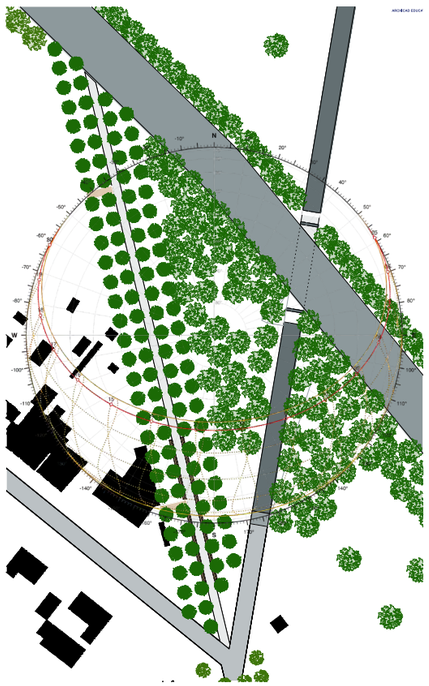
Afmetingen perceel



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.30

Zonnestudie perceel



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.32

Analyse perceel



(Boonen F., 2024)

Akoestische analyse perceel



(Boonen F., 2024)

INPLANTING VAN DE HUB
Op perceel niveau en stedenbouwkundig niveau

Niveau van het perceel

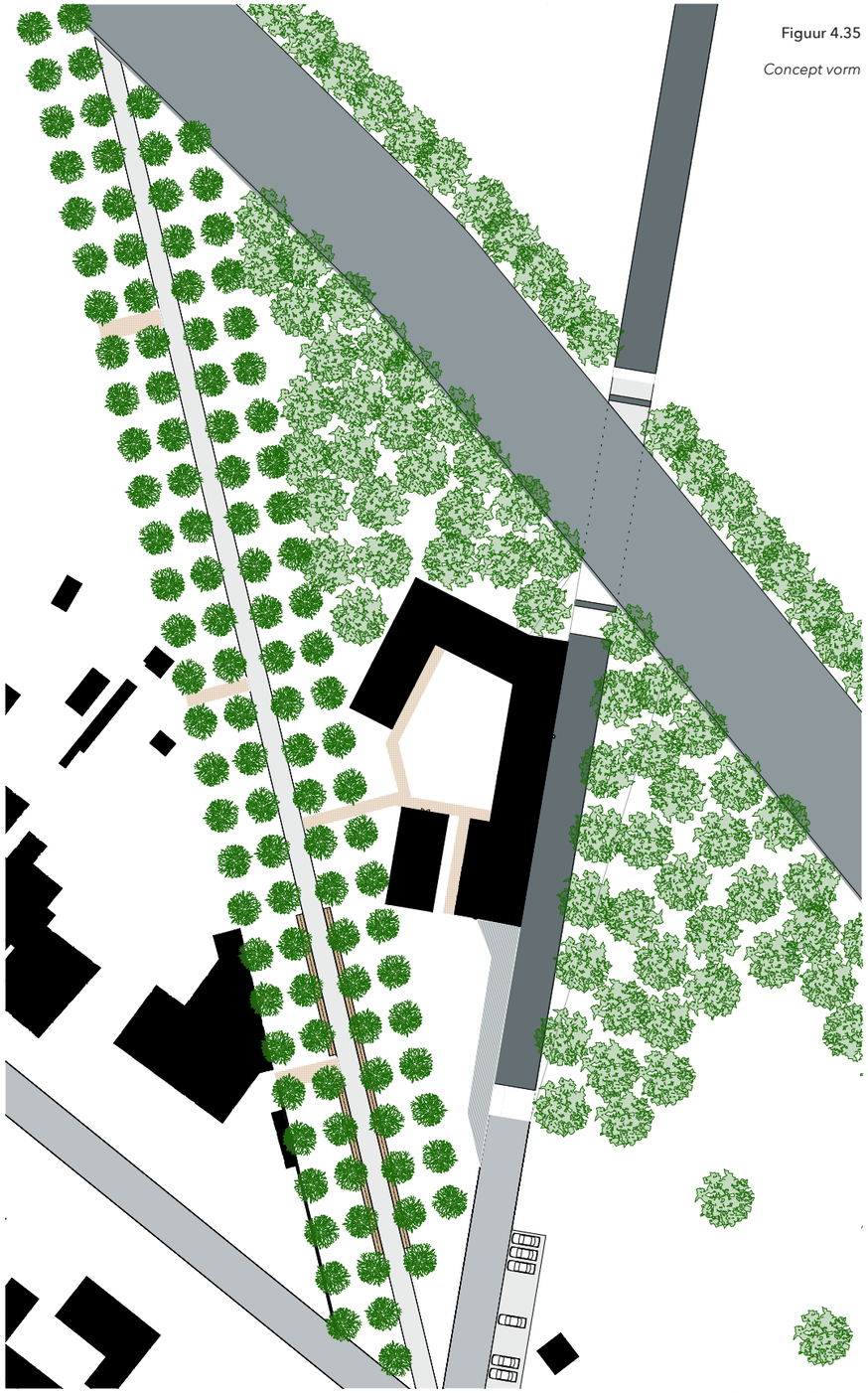
Om te beslissen welke vorm de hub krijgt en waar deze op het perceel zal liggen, moeten we eerst terug refereren naar de centrale onderzoeksvraag: **Hoe kunnen we restpercelen inzetten als een verbindingsstrategie voor het omliggende landschap, rekening houdend met erfgoed en aanwezige dominante infrastructuur?**

We willen dus dat de hub de rest van het perceel activeert, terwijl deze rekening houdt met het aanwezig erfgoed en de infrastructuren rondom het perceel.

Daarnaast moeten we de vooropgestelde ambities van de hub in overweging nemen. Bij het bepalen van de locatie is de sterke connectie tussen de dreef en de hub, evenals de ambitie van de hub als een welkomstgebaar, van groot belang. De hub moet dicht genoeg bij de dreef en de brug liggen om als duidelijk herkenningspunt te fungeren. Zo wordt de hub een introductie tot het landschap van de abdij en laat het passanten weten dat er verderop iets bijzonders te ontdekken is. De hub moet dus vooraan gelegen zijn op het perceel.

De vorm van de hub wordt beïnvloed door de ambitie om een stilteplaats te creëren en een welkomstgebaar te zijn. Deze ambities hebben geleid tot een ontwerp waarbij de hub het landschap omarmt met een open gebaar naar de dreef. Deze omarming zorgt ervoor dat de akoestische overlast van de snelweg wordt geweerd, wat essentieel is voor het creëren van een stilteplek. Door het gebouw rondom een plein te situeren, worden de geluidshinder van zowel de snelweg als de weg op de dreef door het gebouw afgeweerd. Zo ontstaat er een centraal stilteplein binnen de hub.

Omdat de ambities van de hub al een soort omarmende vorm afdwingen, zullen de kenmerken van het perceel en de grenzen die deze stelt de verdere uitwerking van deze omarming dicteren. De bomenrijen langs de dreef zijn hierbij de belangrijkste grens. Het behoud van deze bomen is essentieel vanwege hun erfgoedstatus (Verdurmen, 2016) en omdat ze een integraal onderdeel vormen van de dreef en de beleving daarvan. Dit resulteerde in een lijn langs de dreef waar de hub volledig vanaf moest blijven. Omdat de ambities van de hub al een soort omarmende vorm afdwingen, zullen de kenmerken van het perceel de verdere uitwerking van deze omarming dicteren. Daarnaast zijn er enkele open pleinen in het groen op het perceel aanwezig, die grenzen hebben bepaald waarbinnen de hub zich bevindt. Deze open plekken, samen met de plaatsing van de bomen op het perceel, hebben de hoek bepaald waarin de arm van de omarming is gesitueerd. Ook was het doel om het open plein vooraan het perceel te behouden als publieke ruimte en een zachtere overgang naar de hub. Het resultaat van al deze afwegingen resulteert in de vorm die te zien is op figuur 4.35.



Figuur 4.35

Concept vorm

(Boonen F., 2024)

Stedenbouwkundig niveau

Nu de hub een vaste vorm en positie op het perceel heeft gekregen, kunnen we de inpassing in het stedenbouwkundig weefsel bekijken en de gevolgen hiervan analyseren. In figuur 4.36 zien we een Nolli-kaart met de hub erin opgenomen. Omdat de bestaande bebouwing zich momenteel van het perceel afkeert, zoals blijkt uit de analyse van het perceel, zal de hub een zelfstandig volume vormen. Hoewel interactie met naburige percelen mogelijk is, zal dit moeilijker zijn vanwege de afwijzende oriëntatie van de bestaande gebouwen op deze percelen.

Wanneer we de hub op de wegenkaart plaatsen (figuur 4.37), zien we hoe deze interactie aangaat met de dreef. Door de opening van het gebouw naar de dreef te richten, dwingen we gebruikers van het gebouw om de dreef te gebruiken. Een gebruiker van de dreef, die langs de hub moet passeren, zal opmerken dat de omgeving rond de hub rustiger is en zal door deze omarming uitgenodigd worden om het centrale plein te betreden. Op deze manier zorgt de hub ervoor dat zowel gebruikers van de hub de dreef gebruiken als gebruikers van de dreef de hub.

Figuur 4.36

Nolli kaart hub

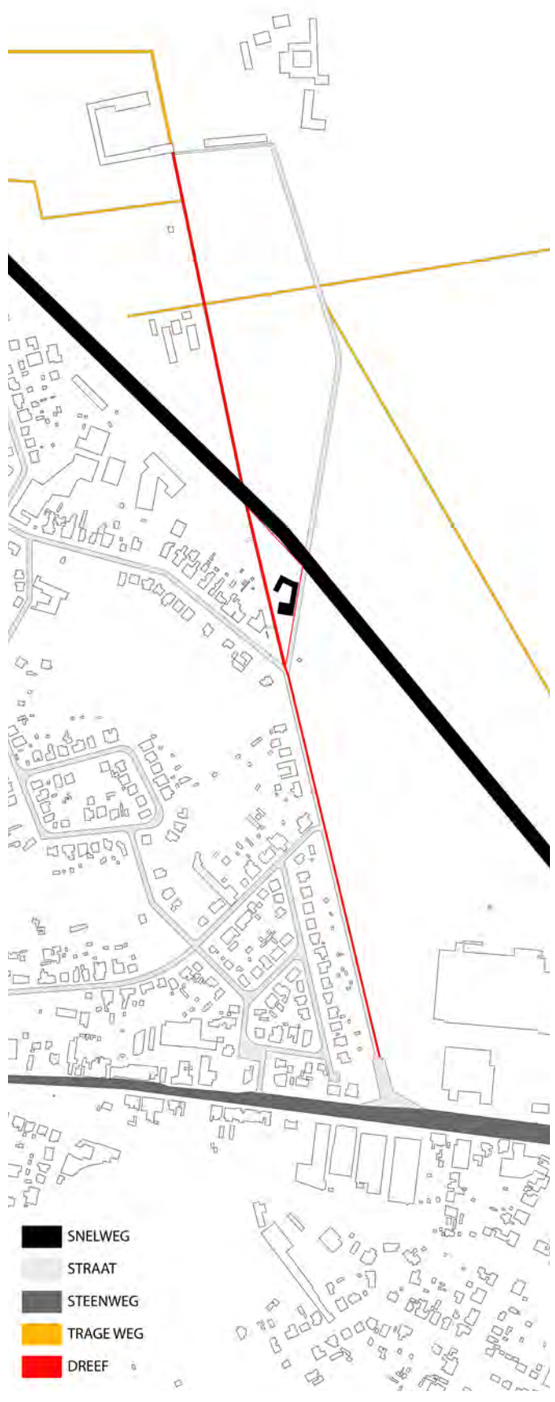


(Boonen F., 2024)

Ook zichtbaar is hoe de dreef de snelweg zal overbruggen. Dit wordt bereikt door een voetgangerstunnel te creëren op het punt waar de snelweg de dreef onderbreekt. Hierdoor kan de historische as van de dreef opnieuw in gebruik worden genomen zonder het landschap drastisch te herontwerpen. De keuze voor een tunnel komt voort uit het idee dat het poortgebouw, de hoofdingang van de abdij, over een zo groot mogelijke afstand zichtbaar moet zijn voor een gebruiker van de dreef. Door te kiezen voor een tunnel in plaats van een brug, wordt deze zichtas gemaximaliseerd. Automobilisten zullen nog steeds de huidige brug gebruiken om naar de abdij te rijden en zich daar op de parkeerplaats te parkeren. Op deze manier geven we de dreef terug aan voetgangers en fietsers, waardoor deze weer boven de auto uitstijgt in het landschap rondom de abdij.

Figuur 4.37

Wegenkaart hub



(Boonen F., 2024)

Het programma

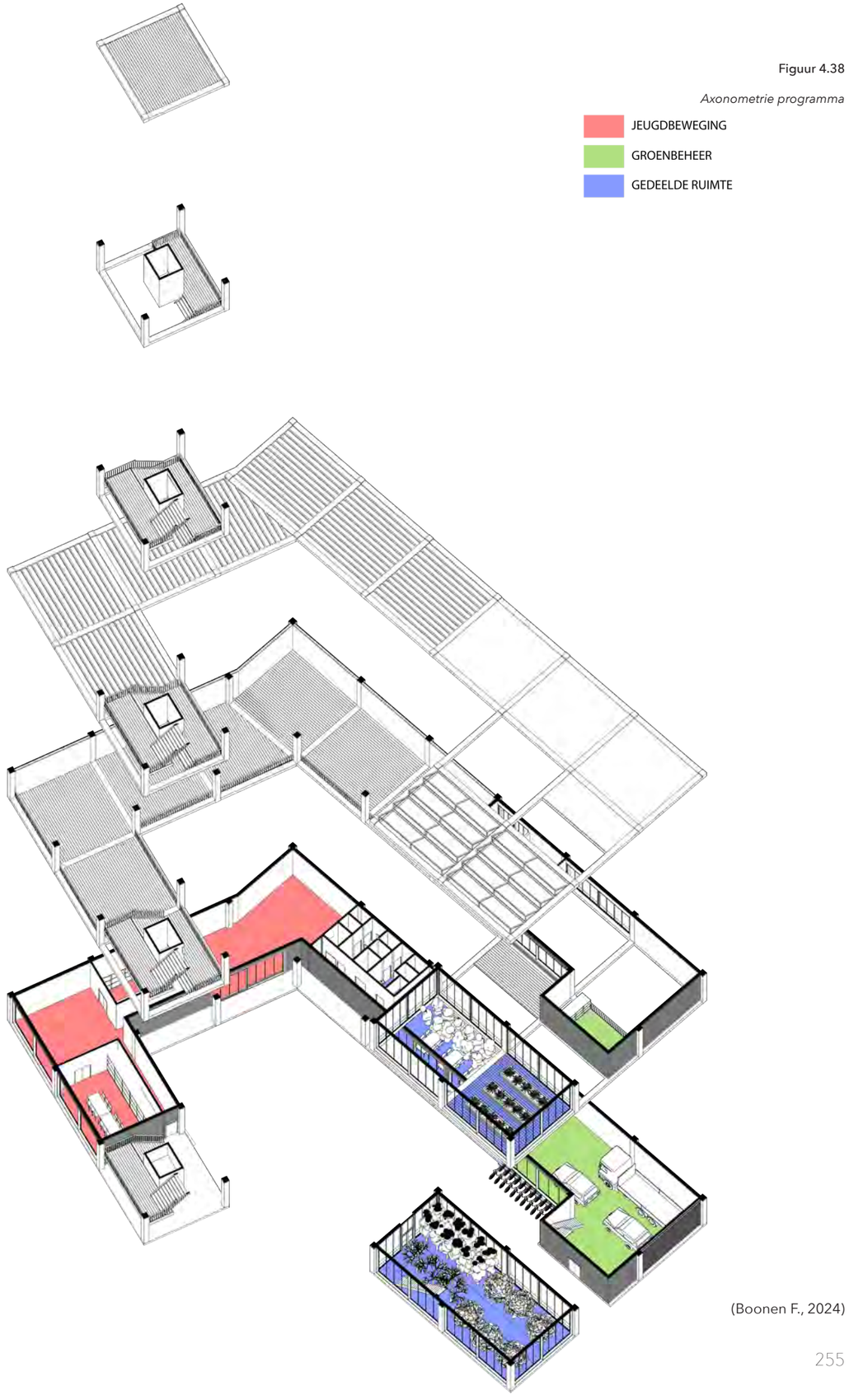
Het programma in de hub is ontwikkeld op basis van alle voorgaande analyses. Uit de antropologische analyse van de dreef blijkt bijvoorbeeld dat jongeren momenteel weinig ruimte krijgen in het landschap van Herkenrode of simpelweg hun weg naar de abdij niet vinden. De hub wil dit probleem aanpakken door een ruimte te creëren voor een jeugdbeweging. Dit zorgt ervoor dat jongeren een vaste plek krijgen in het landschap van de abdij, wat tevens voor meer levendigheid in het gebied zal zorgen.

Daarnaast komt uit de analyses van de dreef en het perceel naar voren dat het onderhoud van het groen rondom de abdij een knelpunt is. Op dit moment wordt al het groen in het landschap onderhouden door één persoon, die daarnaast ook boer is. De visie verbindt een groot deel van het oude landschap van Herkenrode terug met de abdij. Er zal dus nog veel extra natuur rechtstreeks en onrechtstreeks worden toegevoegd aan het landschap, dat uiteraard ook onderhouden moet worden, wat te veel wordt voor één persoon. Daarom wordt een tweede programma in de hub gericht op het groenonderhoud van de abdij, zodat dit een vaste plek krijgt in het landschap.

De combinatie van deze twee programma's in één hub biedt een interessante overlap. Jongeren hebben tegenwoordig steeds meer interesse in klimaat en milieu, wat logisch is gezien de wereld waarin ze opgroeien. Deze interesse kan verder worden ontwikkeld door de jeugdbeweging op een actieve manier te combineren met groenonderhoud. Jongeren leren zo op een passieve of zelfs actieve manier wat er nodig is om het landschap te onderhouden waar ze wekelijks activiteiten hebben. Ze zien het landschap door het jaar heen veranderen en leren hoe de natuur door de seizoenen heen wordt onderhouden. Door functies van beide programma's te delen, kunnen we de interactie tussen beide verder stimuleren.

Zoals te zien is op figuur 4.38, zijn beide programma's gehuisvest in hetzelfde gebouw. De jeugdbeweging bevindt zich in de achterste vleugel, die dieper op het perceel ligt. Hierdoor is de jeugdbeweging beter verbonden met het landschap en de omliggende natuur, wat de band hiermee versterkt. Het groenbeheer bevindt zich langs de brug naar Herkenrode, waardoor de afstand die de zware machines moeten afleggen naar de garage minimaal is en ze de minste ruimte op het perceel innemen.

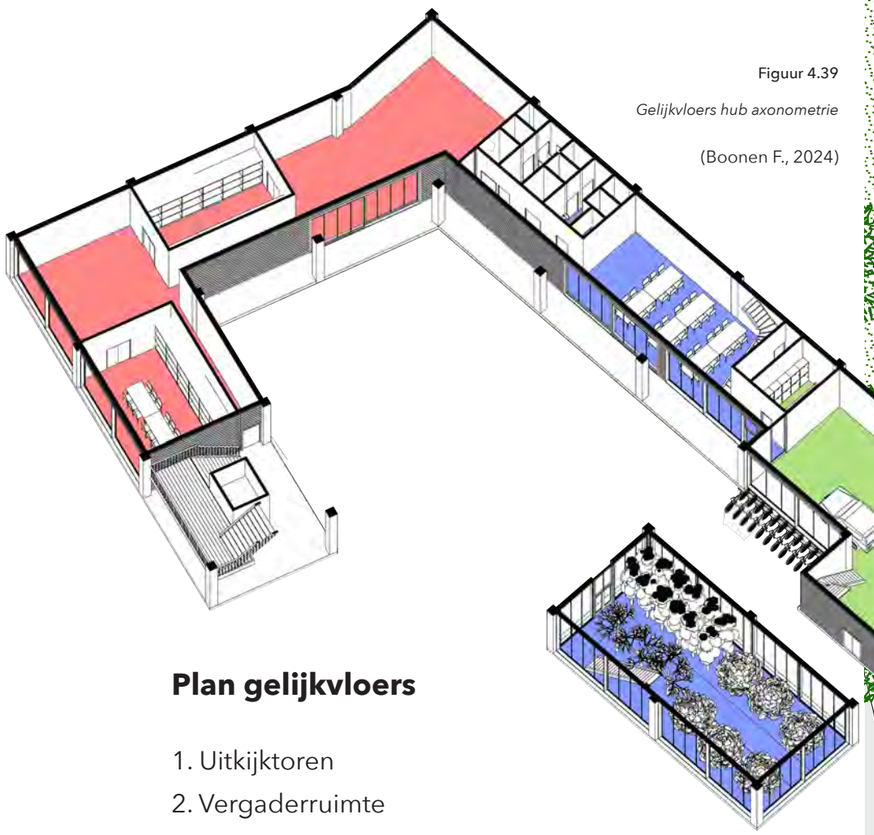
Tussen beide programma's bevinden zich gedeelde functies die noodzakelijk zijn voor beide, maar slechts weinig worden gebruikt. Dit zijn faciliteiten zoals een refter, douches en een technisch lokaal. Een andere gedeelde functie is de serre in de voorste vleugel. Deze serre is aan de voorkant geplaatst om het centrale plein akoestisch te schermen, terwijl het doorzichtige karakter van de serre een visuele verbinding tussen de twee pleinen behoudt. In de serre kunnen bomen en planten worden gekweekt voor latere uitzetting in het landschap. Daarnaast kan de jeugdbeweging hier experimenten uitvoeren, zoals het laten opkweken van planten door de leden van de jeugdbeweging.



Figuur 4.38

Axonometrie programma

(Boonen F., 2024)



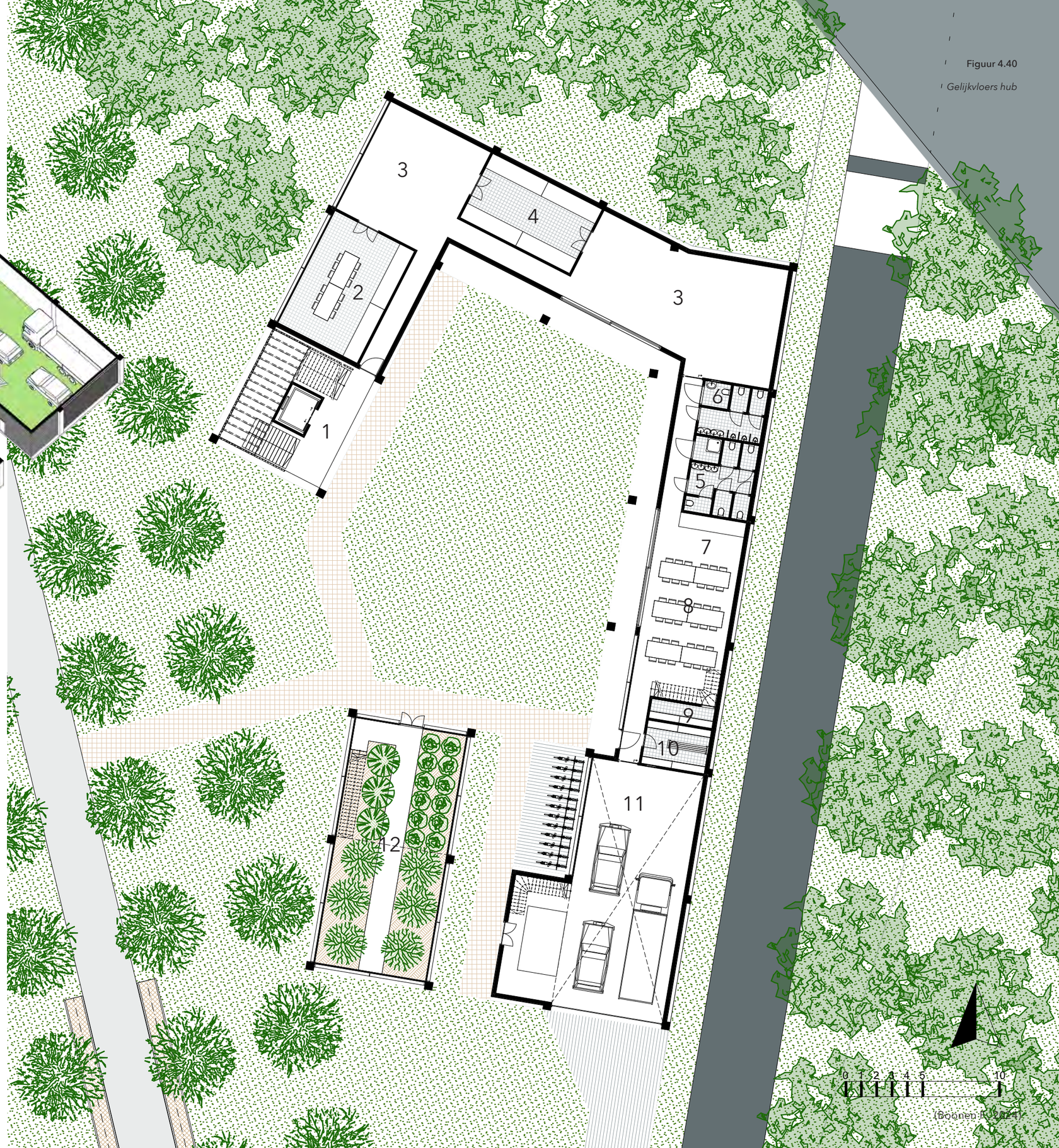
Figuur 4.39

Gelijkvloers hub axonometrie

(Boonen F., 2024)

Plan gelijkvloers

1. Uitkijktoren
2. Vergaderruimte
3. Speelruimte
4. Opslagruimte
5. Toiletten
6. Douche
7. Keuken
8. Refter - Deze ruimte is dieper in de structuur geplaatst zodat de structuur als zonnewering zal dienst doen.
9. Technisch lokaal
10. Kleedkamer
11. Garage - Deze is zo dicht mogelijk bij de brug gesitueerd zodat de zware machines een zo kort mogelijke afstand over het perseel moesten afleggen en het minste ruimte op het perceel in gebruik namen.
12. Serre - Deze staat tussen de twee pleinen om als akoestische massa te dienen, maar dankzij de doorzichtige aard van de serre blijft de visuele connectie tussen de pleinen behouden.



Figuur 4.40

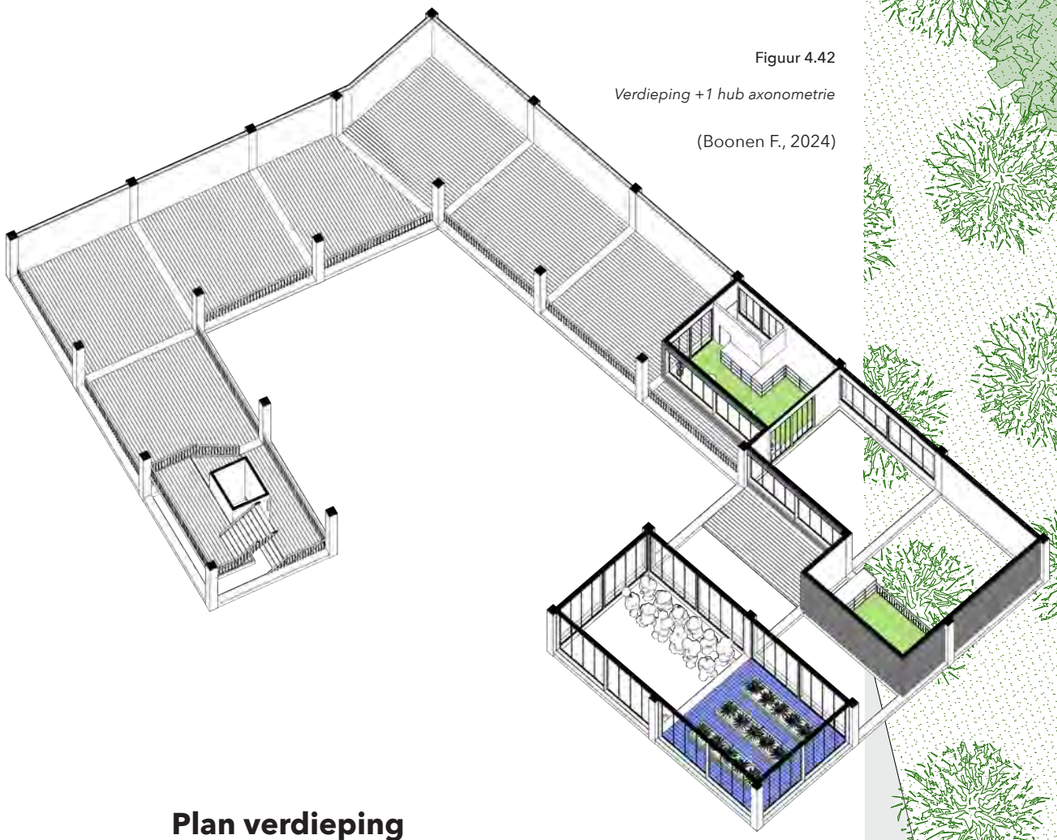
Gelijkvloers hub

Figuur 4.41

Snede serre en garage



(Boonen F., 2024)



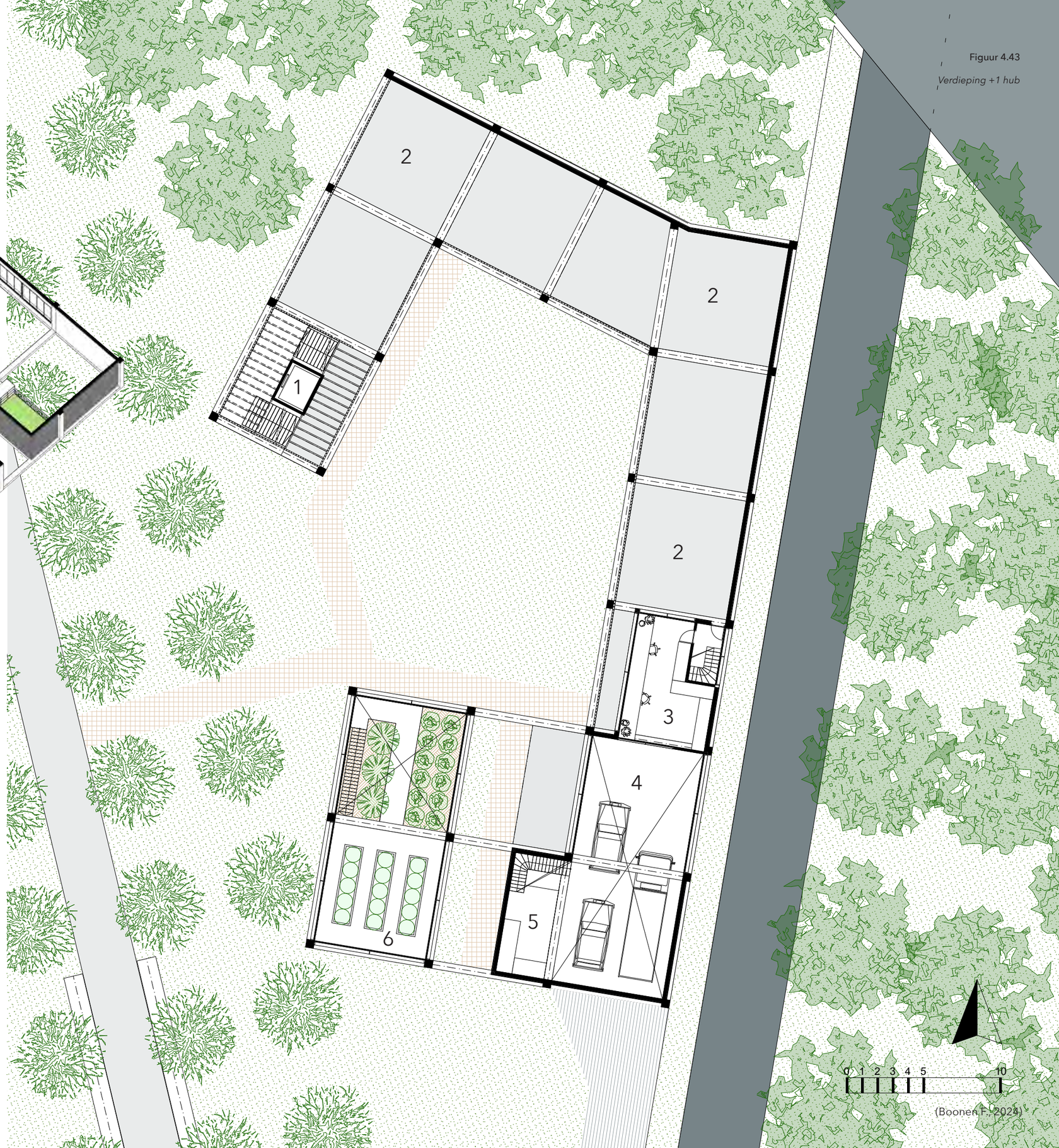
Figuur 4.42

Verdieping +1 hub axonometrie

(Boonen F., 2024)

Plan verdieping

1. Uitkijktoren - Deze doet dienst als publieke trappenhal naar de verdiepingsvloer en als uitkijktoren over het landschap van de abdij en de dreef.
2. Publiek terras / verhard speelterrein - Deze verharde ruimte is een publiek toegankelijk plein. Het kan dienst doen als speelterrein voor de jeugdbeweging of als publiek terras.
3. Kantoorruimte
4. Garage
5. Opslag
6. Serre - Door een vide te maken in de serre zorgen we voor de mogelijkheid om hogere planten te kweken voor een langere tijd. De verdiepingsvloer zal de warmste plek zijn in de serre, wat het een ideale plaats maakt voor opstartende plantjes.



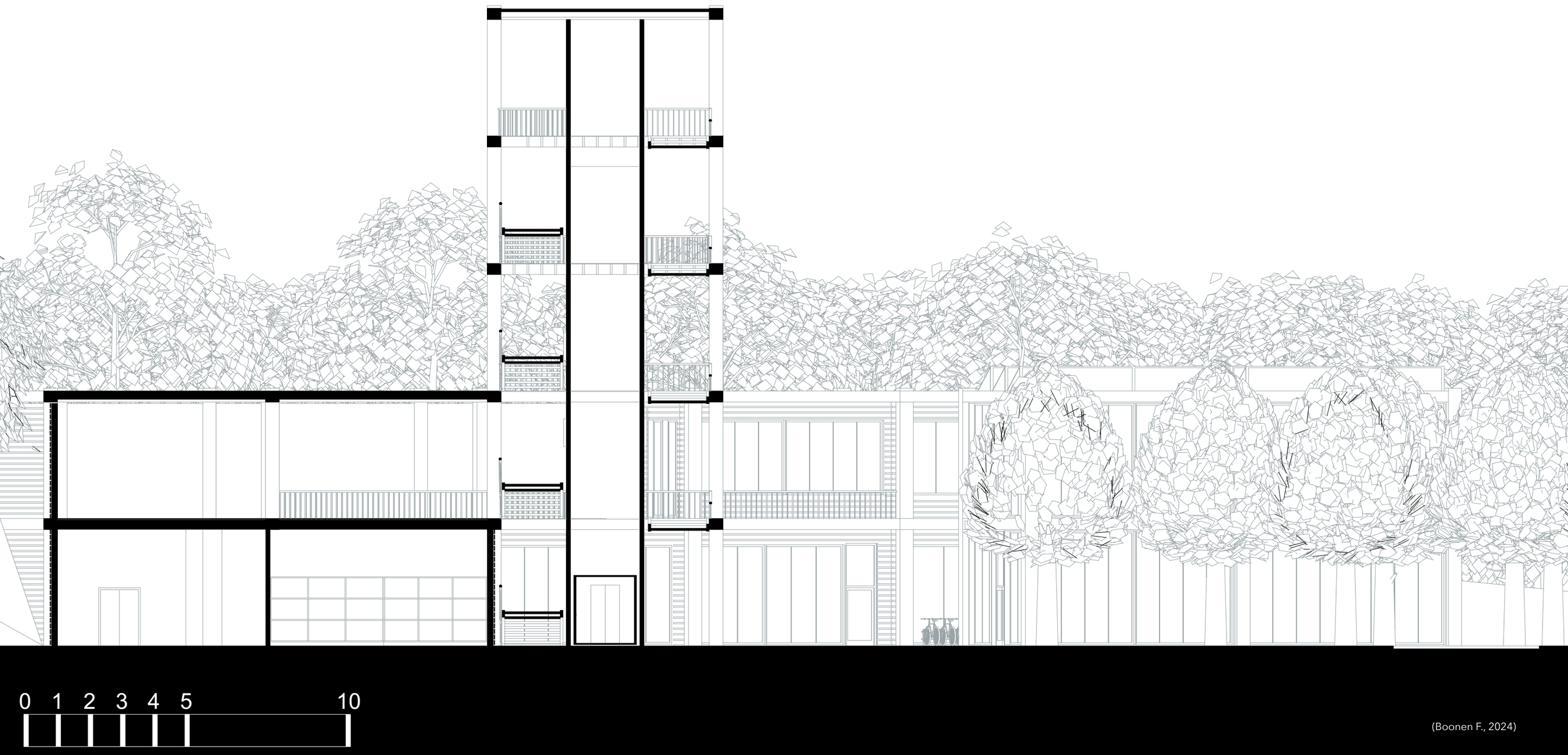
Figuur 4.43

Verdieping +1 hub

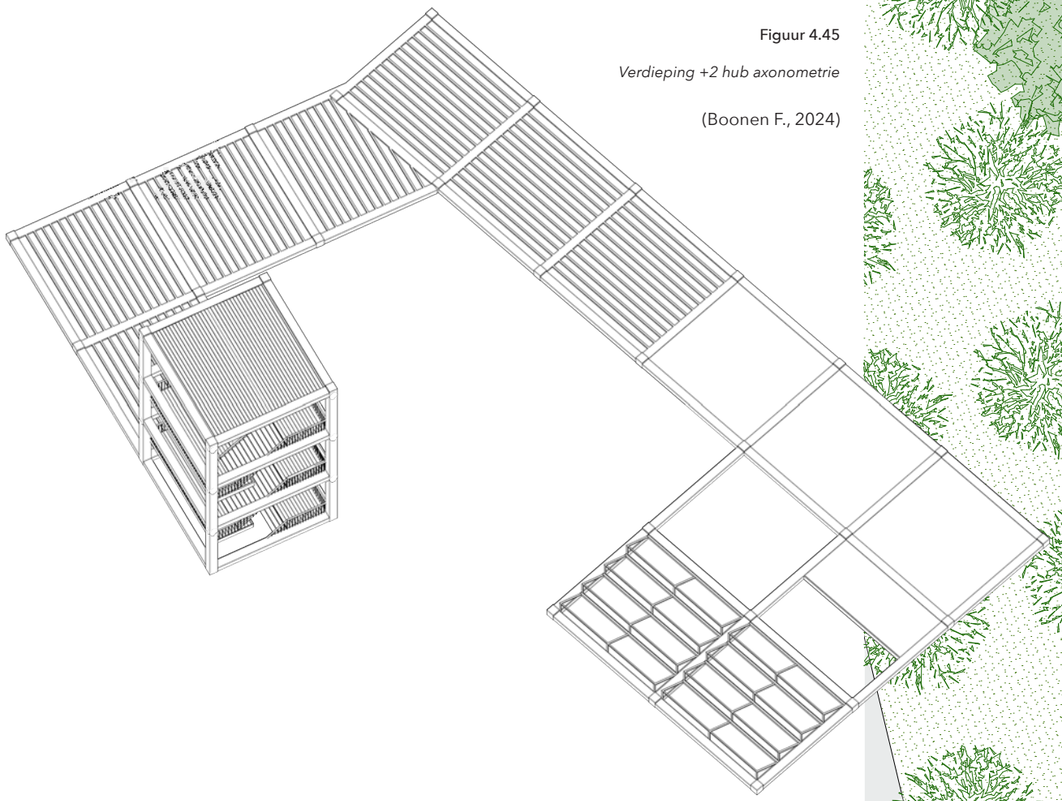
(Boonen F., 2024)

Figuur 4.44

Snede vergaderruimte en uitkijktoren



(Boonen F., 2024)



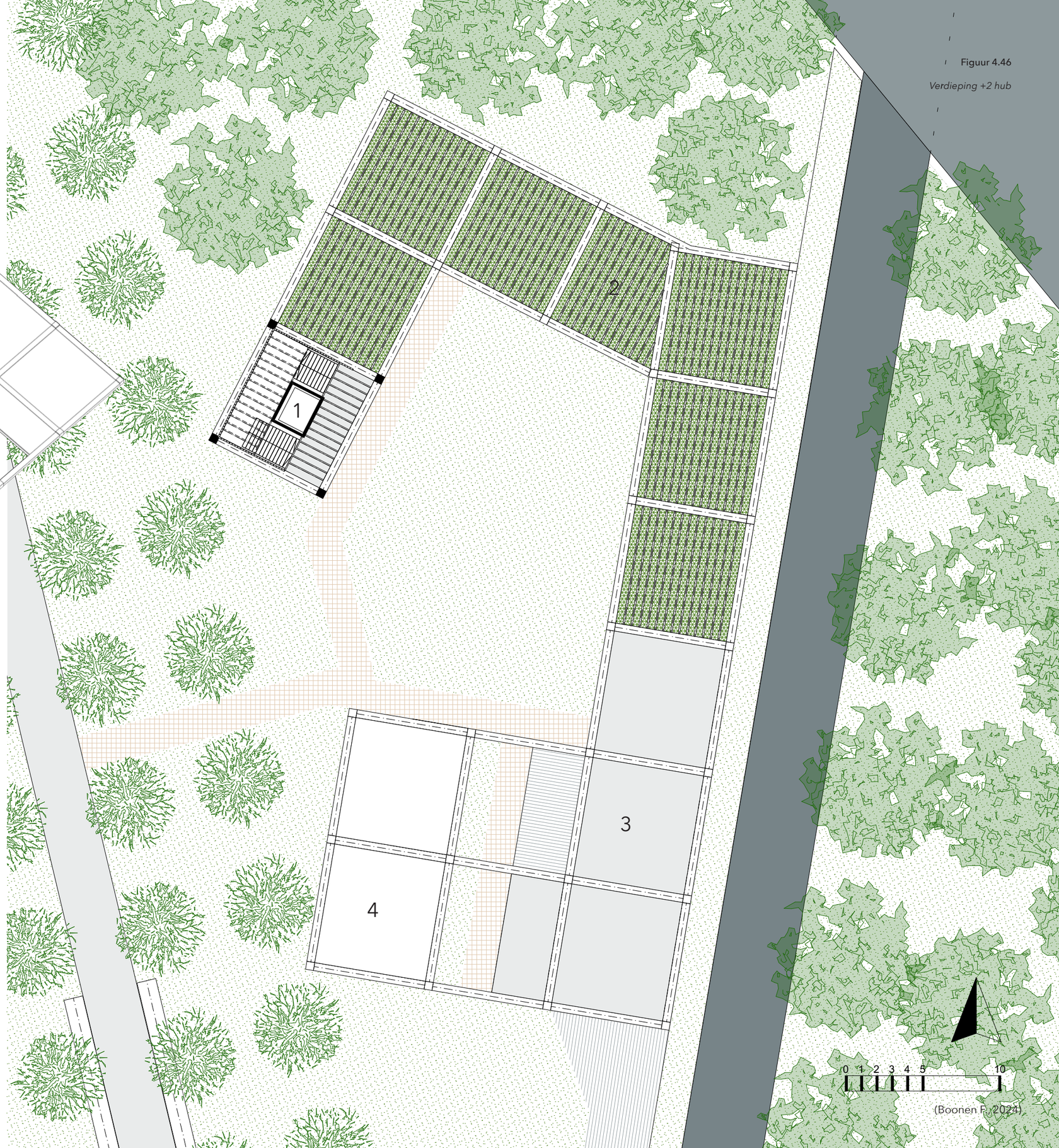
Figuur 4.45

Verdieping +2 hub axonometrie

(Boonen F., 2024)

Plan gelijkvloers

1. Uitkijktoren
2. Groendak - Een groendak word gemaakt door spanten te bevestigen tussen de draagstructuur. Op deze manier ontstaat er een pergola waar men planten op kan laten groeien.
3. Vast dak
4. Dak serre - Het dak van de serre is gevormd als een sheddak. Dit is om de mogelijkheid te voorzien om het dak te openen. Dit geeft de serre een mogelijkheid om te ventileren en op een natuurlijke manier af te koelen indien nodig. Het dak is gesitueerd met de nok in de Noord-Zuid richting om de zonnewinsten te maximaliseren.



Figuur 4.46

Verdieping +2 hub

(Boonen F., 2024)

Figuur 4.47

Stilteplein vanaf dreef



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.48

Stilteplein vanaf terras



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.49

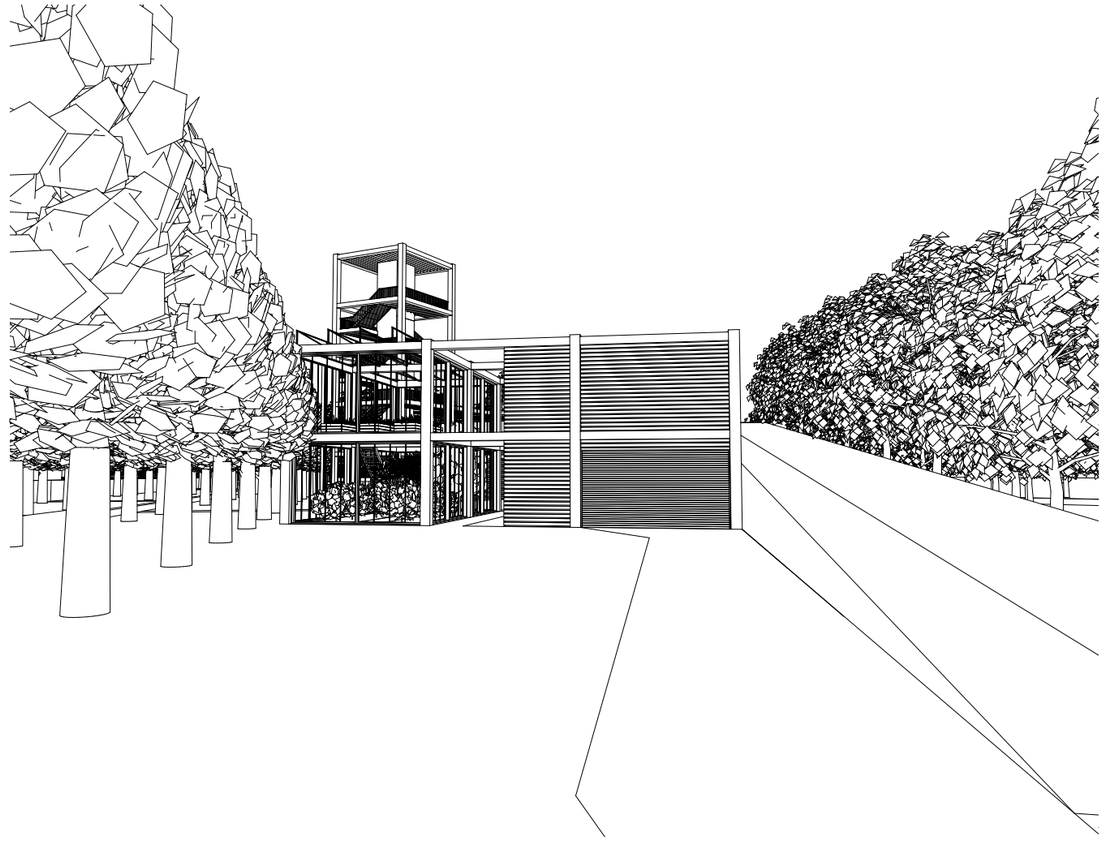
Interieurbeeld refter



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.50

Voorgevel vanaf dreef



(Boonen F., 2024)

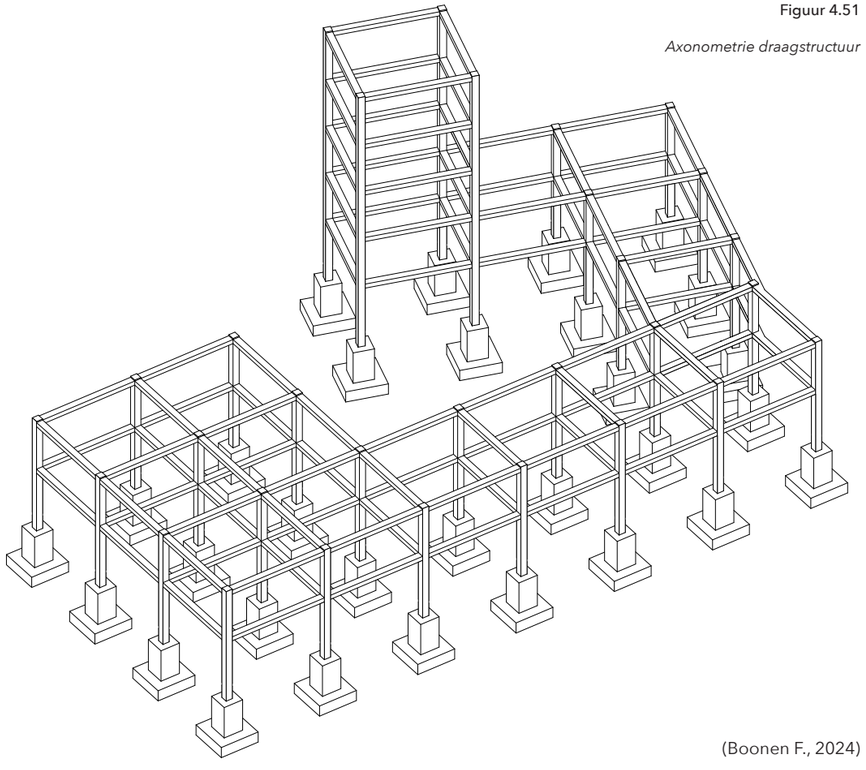
BOUWKUNDIG CONCEPT
Van duurzaamheid tot detail

Draagstructuur

Het bouwkundig concept van de hub is volledig gebaseerd op duurzaamheid en flexibiliteit. De draagstructuur, zoals te zien is in figuur 4.51, vormt de basis van het hele concept en bestaat volledig uit houten balken van dezelfde afmetingen. Deze balken worden stijf verbonden door middel van een beugel met insteekblad (figuur 4.52), waardoor er geen windverbanden nodig zijn binnen de structuur. Omdat alle balken dezelfde afmetingen hebben en op dezelfde manier verbonden worden, is de structuur uiterst flexibel. Ze kan eenvoudig verlengd of verkort worden, afhankelijk van de behoeften en kan compleet geprefabriceerd worden. Enkel het aanpassen van de hoogte van de structuur is iets ingewikkelder als dit niet vanaf het begin al voorzien is. De reeds aanwezige verticale balken zullen dan verlengd moeten worden tot de gewenste hoogte. Dit ontwerp maakt het ook mogelijk om de hub volledig af te breken en opnieuw te gebruiken. In het huidige ontwerp van de hub is deze opgevuld met een programma dat ook de flexibiliteit van de structuur laat zien. De mogelijkheid om vides en hogere ruimtes te creëren wordt bijvoorbeeld aangetoond in de garage, die twee verdiepingen hoog is. Volledig glazen muren, zoals in de serre, kunnen worden geplaatst, evenals volledig dichte muren, zoals aan de gevel aan de kant van de snelweg. Het is ook niet noodzakelijk om muren volledig tussen de draagstructuur te plaatsen. Een voorbeeld hiervan is de refter, waar de muur iets naar achteren is geplaatst, waardoor de draagstructuur als zonwering fungeert. De variabele hoogte van de structuur wordt geïllustreerd door de aanwezigheid van een uitkijktoren.

Figuur 4.51

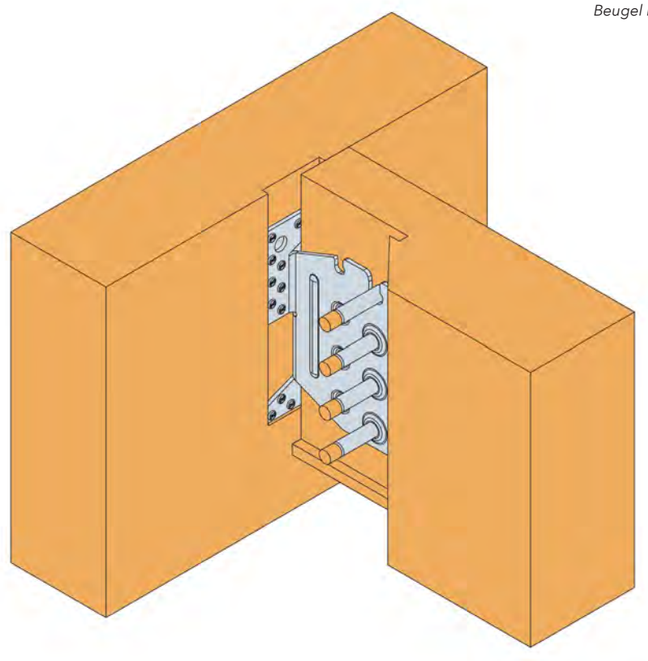
Axonometrie draagstructuur



(Boonen F., 2024)

Figuur 4.52

Beugel met insteekblad



(Strongtie, z.d.)

Installaties

Ventilatie en verwarming

De verwarming van het gebouw zal gecombineerd worden met de ventilatie door middel van een lucht-lucht warmtepomp. Deze warmtepomp zal de warmte van de natuurlijk verwarmde lucht uit de serre gebruiken om de rest van de hub te verwarmen. Vooral in de wintermaanden zal deze installatie niet voldoende warmte produceren, waardoor extra bijverwarming nodig zal zijn.

Omdat de jeugdbeweging en het groenbeheer niet gelijktijdig aanwezig zijn, zal de hub zelden volledig verwarmd hoeven te worden. Om de verwarming optimaal te reguleren, zijn op enkele plaatsen plafondhoge schuifdeuren geïnstalleerd. Deze deuren verdelen de hub in secties die afzonderlijk verwarmd kunnen worden via de ventilatie.

Water

Beide programma's hebben een relatief lage behoefte aan warm water. De jeugdbeweging heeft voornamelijk warm water nodig bij de toiletten, terwijl het groenbeheer dit ook nodig heeft bij de toiletten en de keuken. Door een lucht-water warmtepomp te installeren, kan een groot deel van het water al deels verwarmd worden door de natuurlijk verwarmde lucht uit de serre. Hierdoor hoeft het water slechts minimaal bijverwarmd te worden.

Elektriciteit

De hub heeft een relatief lage elektriciteitsbehoefte, omdat beide programma's van nature weinig elektriciteit vragen. De jeugdbeweging is alleen in het weekend aanwezig en voornamelijk overdag, waardoor de vraag naar elektriciteit laag is. Het personeel van het groenbeheer werkt vooral door de week en voornamelijk buiten, waardoor alleen het kantoorpersoneel door de dag heen elektriciteit nodig heeft. Door de lage elektriciteitsvraag van de hub kan het grootste deel hiervan worden voorzien door zonnepanelen op het dak te installeren.

Met deze duurzame maatregelen, waaronder de lucht-lucht en lucht-water warmtepompen en zonnepanelen, wordt de hub energie-efficiënt en milieuvriendelijk ingericht.

Figuur 4.11

Huidige situatie dreef Herkenrode

Demer

HERKENRODE

TUILT

KURINGEN

DREEF
BOMENRIJ
NIEUWE ROUTE DREEF
STEENWEG

(Boonen F., 2024)

discussie: de rol en definitie van de domeinweg als toegang naar het landschap:

Tijdens het analyseren van de dreef definieerde we een domeinweg als volgt:

Een domeinweg is een speciaal type trage weg die niet primair bedoeld is om twee punten te verbinden, maar om structuur te brengen binnen een groter geheel. Dit type trage weg zet zwakke weggebruikers centraal, waardoor een plaats meer op maat van wandelaars en fietsers wordt georganiseerd, terwijl auto's aan de rand van de site blijven. Het belangrijkste kenmerk van een domeinweg is dat het betekenis geeft aan een plek of domein en toegang verleent tot dit domein. Het organiseert de ruimte rond een bijzondere plek en verbindt deze met het stedelijke weefsel, waardoor het uit zijn isolement wordt gehaald (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018).

Na het afronden van een grondige analyse van de dreef van Herkenrode, een type domeinweg, en het ontwerpend onderzoek binnen deze case, kunnen we een meer verfijnde definitie toekennen aan een domeinweg, toegepast op de context van het onderzoek:

Een domeinweg is een type trage weg die niet primair bedoeld is om twee punten te verbinden, maar eerder om landschappen te verbinden en structuur te brengen aan deze verbinding. Dit type trage weg zet zwakke weggebruikers centraal en geeft ruimte aan wandelaars en fietsers voor het betreden van het landschap, terwijl de auto aan de rand van de site blijft. Het belangrijkste kenmerk van een domeinweg is dat het betekenis geeft aan een plek of domein en toegang verleent tot dit domein. Het organiseert de ruimte in het landschap en verbindt deze met het stedelijk weefsel, waardoor het uit zijn isolement wordt gehaald.

Deze nieuwe definitie is niet langer gefocust op wat een domeinweg kan betekenen voor een plaats of een gebouw, maar verplaatst de focus naar wat een domeinweg kan betekenen voor het landschap waarin het gelegen is.

CASE 5

EEN VERBINDINGSSTRATEGIE VAN LANDSCHAPPEN OVER DOMINANTE INFRASTRUCTUREN.

V

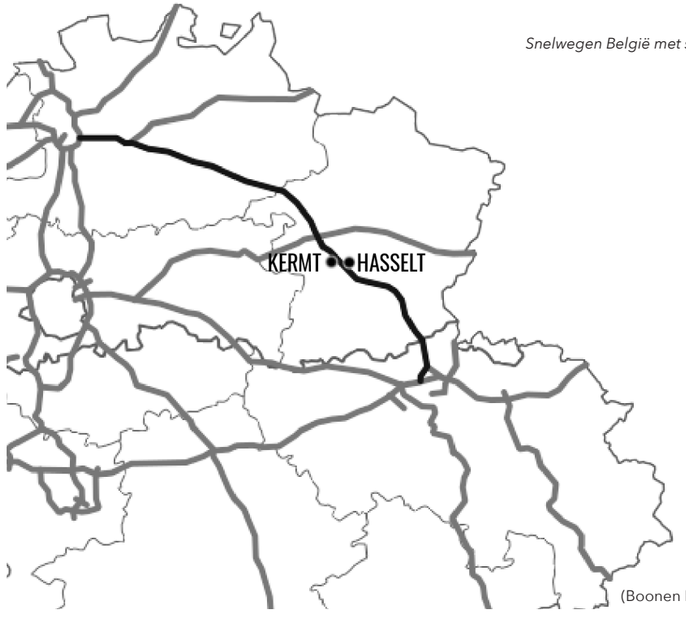
SILKE GRONDELAERS

EEN VERBINDINGSSTRATEGIE VAN LANDSCHAPPEN OVER DOMINANTE INFRASTRUCTUREN.

Strategisch verdichten van overmaatse percelen.

Kermt, een deelkern van Hasselt en gelegen in de omgeving van de Abdij van Herkenrode, is een duidelijk voorbeeld van het Vlaams lappendeken dat versnipperd wordt door nieuwe infrastructuren. Kermt wordt verdeeld in verschillende wijken waaronder Tuilt, Kermt-Statie en Kermt-dorp. In dit geval zijn de verantwoordelijke infrastructuren de snelweg, beter bekend als de E313, en zijn bijbehorende uitbreidingen, Spoorlijn 35 Hasselt-Diest en de Kuringersteenweg en Diestersteenweg. De Kuringersteenweg en Diestersteenweg benoemen we onder de koepelnaam ‘Steenweg’ in het verdere verloop van de casebeschrijving.

Figuur 5.1 toont de versnippering in de bredere context van Limburg en België. De snelweg E313, weergegeven in het zwart, is een opmerkelijke ader die door het landschap strekt. Deze ader scheidt de deelkern Kermt van de hoofdstad Hasselt. De splitsing is niet enkel voelbaar in het gebied rond Hasselt, maar verdeelt ook de rest van Limburg en Vlaanderen. Om van dit Vlaams lappendeken terug een verbonden



Figuur 5.1

Snelwegen België met situering Hasselt en Kermt

(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

landschap te maken, wordt er een visie ontwikkeld met als doel het versterken van de Abdij van Herkenrode en zijn omgeving. Dit door middel van de oorspronkelijke gronden van de Abdij terug te verbinden in zijn huidige context. Dit gebeurt door een focus te leggen op bestaande transitiezones. De transitiezones worden gedefinieerd als een zone waar twee of meer landschappen elkaar raken. Deze landschappen worden verstaan als een bepaald systeem met een bijhorende omgeving, zoals de Steenweg met zijn overmaatse handelspanden en de dreef met een meer natuurlijk karakter. Door de plotse overgang tussen twee landschappen ontstaan gebieden met een ongedefinieerd karakter. In deze visie zoeken we via een ontwerpmatige manier naar een overbrugging van deze transitiezones. Dit door middel van hubs toe te kennen op strategische punten binnen het bestaande trage wegennetwerk.

Binnen deze visie trachtten we de Abdij van Herkenrode terug te verbinden met zijn oorspronkelijke bossen, het Grote Bos, nu gekend als Herkenrodebos. Deze verbinding kan zowel fysiek als visueel worden gerealiseerd. De fysieke benadering beoogt een directe verbinding tussen de landschappen door ze letterlijk terug te verbinden, terwijl de visuele connectie zich specifieker toekent op zichten naar de landschappen. Door middel van drie strategisch gepositioneerde hubs te enten op de route van de Abdij naar het Herkenrodebos, trachtten we deze verbinding tussen de landschappen te versterken. Dit met de focus op verplaatsen, verbinden en verblijven en het bevorderen van de leefbaarheid.

Meer specifiek behoort elke hub tot een bepaald systeem aan een transitiezone. Zo behoort één hub tot het systeem van de dreef en de snelweg, een ander tot het systeem van de dreef en de Steenweg en een laatste hub tot het systeem van de Steenweg en de Spoorlijn 35.

Om de visie tot stand te brengen worden enkele aanpassingen aan het bestaande plan verricht. Figuur 5.2 en Figuur 5.3 verduidelijken deze wijzigingen. Figuur 5.2 toont de huidige situatie van de omgeving van de Abdij waarop de dominante infrastructuren opmerkelijk het landschap doorsnijden. De dreef wordt onderbroken door de snelweg, en de Steenweg en de spoorlijn zorgen voor een ingesloten zone bebouwing. Figuur 5.3 toont vervolgens welke stappen moeten ondernomen worden om de visie tot stand te brengen. De dreef vormt hier een dominante as in het landschap die over en onder de voordien dominerende infrastructuren strekt. Door overmaatse commerciële complexen, de Carrefour, de Decathlon en de Quick, te verplaatsen naar een gepaste omgeving, wordt het landschap terug verbonden langs de dreef. Daarnaast kunnen de eerder besproken strategisch geplaatste hubs hun plek innemen in het landschap en zo het landschap versterken.

Figuur 5.2

Dominante infrastructuren rond Herkenrode



(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

Figuur 5.3

Visie van verbinding



(Boonen F. & Grondelaers S., 2024)

Hoewel deze visie zich specifiek richt op de deelkern Kermt van Hasselt, kan het concept van de visie op schaal van Vlaanderen dienen. Het concept omvat het verbinden van landschappen over dominante infrastructuren door middel van trage wegen en een duurzame transitie van de publieke ruimte.

Figuur 5.4 toont de visie van het herstellen van de verbinding tussen de Abdij van Herkenrode en Herkenrodebos. Door middel van strategisch geplaatste hubs op de route, worden de oorspronkelijke verbindingen hersteld, zowel fysiek als visueel, met als doel de leefbaarheid te bevorderen en het landschap weer een samenhangend geheel te maken.



Figuur 5.4

Visie van de verbindingsstrategie

(Boonen et al., 2024)

De Steenweg als drager

Om de voorgaande visie tot stand te brengen worden er strategisch geplaatste hubs geïntroduceerd. De hub die in dit hoofdstuk, case 5, ontstaat is de hub die behoort tot het systeem van de Steenweg en de Spoorlijn 35.

Om een beter beeld te geven waarom er gekozen is voor het plaatsen van de hub op het systeem van de Steenweg en de spoorlijn, wordt eerst een context geschetst van de locatie. Figuur 5.5 toont hoe de voormalige handels- en pelgrimsroute de drager vormde van de Abdij van Herkenrode. Deze route ontstond op de grens van twee historische landschappen, het vochtige Haspengouw en de Kempen. Door deze strategische ligging kon de Abdij profiteren van een diversiteit aan natuurlijke hulpbronnen, zoals voedsel en materiaal. Dit maakte de route essentieel voor de ontwikkeling van de Abdij.

Vandaag de dag is deze route, nu de Steenweg genoemd, nog steeds een drager van het landschap, maar ook voor zijn omliggende gebieden. De Steenweg, een lange as van Hasselt tot Diest die overloopt van de Kuringersteenweg in de Diestersteenweg, vervult verschillende functies. Van verplaatsen tot verblijven. Door de sterke verstedelijking, ontwikkelde zich langs deze Steenweg nederzettingen. Deze nederzettingen groeiden geleidelijk uit tot grotere gemeenschappen en vormden op zijn beurt kleine dorpen, waaronder Kermt, Tuilt en Kuringen. De Steenweg bevat tal van voorzieningen om aan de behoefte van de nederzettingen te voldoen, waaronder huisvesting, werkgelegenheid en winkelmogelijkheden.

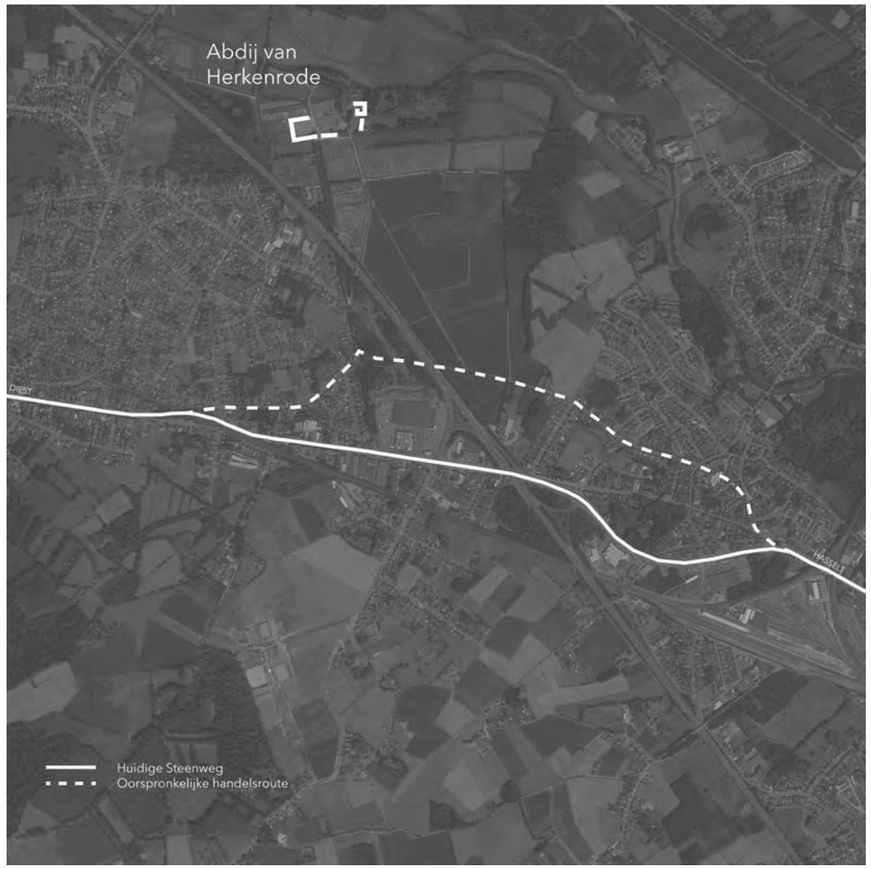
Met de groei van het dorp en de steden is ook de infrastructuur geëvolueerd. De aanleg van de snelweg heeft geleid tot verdere verstedelijking op open terreinen en het oorspronkelijke intieme karakter van de Steenweg verandert van structuur. Wat eens een smalle weg was, is nu een druk bezette as geworden. De uitbreiding van nederzettingen heeft het landschap aangetast, alsook de komst van spoorlijn 35 in 1865 maakte dat het landschap verder aangesneden werd. Ook De Abdij van Herkenrode staat hierdoor niet langer in verbinding met het resterende natuurlandschap van de Herkenrodebossen.

De steenweg staat nu enorm onder druk door de voortdurende groei van zijn omringende gebieden. Er is behoefte aan een strategie die weerstand biedt tegen dominante ontwikkelingen op de nog overblijvende open ruimte. Daarnaast wordt ook de leefbaarheid rondom de steenweg in twijfel getrokken.

Dit leidt tot de centrale onderzoeksvraag voor case 5: **Hoe kan een nieuwe strategie bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid en het herstellen van verbindingen tussen landschappen langs dominante infrastructuren?**

Figuur 5.5

Steenweg in historische context en nu



(Grondelaers, 2024)

Onderzoek en veldwerk

Stedenbouwkundige schaal en historie

Voor het beter begrijpen van het systeem van de Steenweg en de spoorlijn, worden er verschillende types onderzoek gedaan. Om te beginnen is er onderzoek gedaan naar de historie van de Steenweg, dit zowel op stedenbouwkundige schaal als op lokale schaal.

Figuur 5.5 en de bevindingen uit hoofdstuk 3 verduidelijken de stedenbouwkundige schaal van de Steenweg. Ze onthullen dat de huidige Steenweg een andere route volgt dan de oorspronkelijke handelsroute die in verband stond met de Abdij. Voorheen boog de weg zich in de richting van de Abdij, zoals aangegeven door de stippellijn op de figuur. Echter, de Steenweg zoals we die vandaag kennen, volgt een rechte lijn van oost naar west, aangegeven door de volle lijn. Deze wijziging in het tracé van de Steenweg is het gevolg van verschillende factoren.

Ten eerste werd de Abdij in de loop der tijd niet langer beschouwd als het centrale punt dat het oorspronkelijk was. Dit is het gevolg van veranderingen in het economische, sociale en culturele landschap van de omgeving. Als gevolg hiervan verloor de oorspronkelijk route van de Steenweg zijn betekenis en relevantie.

Ten tweede heeft de groei van verstedelijking een aanzienlijke invloed gehad op de vorm en het verloop van de Steenweg. Met de uitbreidingen van stedelijke en dorpelijke gebieden en de toenemende behoefte aan voorzieningen, werd besloten om de Steenweg recht te trekken. Dit om een sneller en meer directe route te bieden tussen Oost en West.

Trage wegen in een nieuwe context

Om de Steenweg op lokale schaal beter te begrijpen, is er onderzoek gedaan naar lokale wegen. Een belangrijk aspect binnen stedelijke en dorpse ontwikkeling, is het ontwerp van de trage weg zoals in hoofdstuk 1 onder *Trage wegen als verbinders* is uitgelegd. Ze spelen een cruciale rol en doen dit door middel van verschillende vormen aan te nemen.

Op figuur 5.6 is weergegeven waar verschillende types trage wegen, zoals de doorsteek en de schakel, grenzen aan de Steenweg, die door mij wordt beschouwd als een **langeafstandsroute**. De Steenweg op zichzelf behoort niet tot het principe van een trage weg of langeafstandsroute, hoewel het wel trage zones bevat zoals fietspaden en voetgangerszones. Echter grenst deze weg wel aan enkele types van trage wegen, zoals de doorsteek en de schakel. Door de Steenweg een nieuwe strategie te laten aannemen,

Figuur 5.6

De Steenweg met aangrenzende type trage weg



(Grondelaers, 2024)

kunnen we het wel als langeafstandsroute bestempelen. De langeafstandsroute die we voordien in de stedelijke context hebben onderzocht, is niet van toepassing in de dorpelijke context. In de oorspronkelijke stedelijke context is de definitie van een langeafstandsroute: een belevingstraject langs groene en blauwe structuren dat de ruggengraat vormt van het stadsbrede netwerk (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Hierdoor ontstaat er een nieuwe definitie van deze typologie. In deze context is een langeafstandroute een belevingstraject van nieuwe strategieën langs en door dorpen, landschappen en steden als verbindend element. De Steenweg als langeafstandsroute impliceert dat het een belangrijke verkeersader is die verschillende gebieden met elkaar verbindt over een lange afstand.

Figuur 5.7

Voorbeeld: visuele doorsteek langs de Steenweg



(Grondelaers, 2024)

Langs de langeafstandsroute grenzen aanlooproutes, die dienen als aansluiting op de langeafstandsroute en belangrijke bestemmingen (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Deze aanlooproutes zijn lokale verbindingen zoals wegen, paden of straten die naar een hoofdroute leiden. Op de plaatsen waar een langeafstandsroute en een aanlooproute elkaar kruisen, ontstaat de schakel.

De **schakel** vormt een cruciaal knooppunt waar verschillende routes samenkomen. Het is een verbindingspunt dat moet dienen voor het overwinnen van barrières tussen langeafstandsroutes, zoals snelwegen en hoofdwegen, en lokale routes, zoals straten, waardoor gebruikers of passanten gemakkelijk van de ene naar de andere route kunnen overstappen (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Dit is vanuit praktisch oogpunt belangrijk voor de trage weggebruiker zoals voetgangers, fietser en ruiter. De schakels die aan de Steenweg grenzen, beschikken nog niet over een specifiek ontwerp. Zo is het knooppunt van de Herkenrodedreef en de Steenweg enkel ontworpen op maat van de auto en dus niet geschikt voor de passant. De schakel bevat enkel zebrapaden die de langeafstandsroute moeten doorkruisen. Er is nood aan de toepassing van goed ontworpen schakels rond de Steenweg.

Ook de **doorsteek** is van belang binnen het ontwikkelen van een dorpelijk landschap. De doorsteek is een specifiek type trage weg die fungeert als een kleinschalige verbinding tussen twee punten, zoals tussen wijken en doorheen binnengebieden (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Kenmerkend is de directe doorgang die de doorsteek biedt waardoor de trage weggebruiker of passant niet de hoofdroute moet volgen. De meeste doorsteken die grenzen aan de Steenweg bevinden zich tussen gebouwen, door parken of andere openbare ruimtes. **De doorsteek kan ook een visuele doorsteek zijn waardoor een visuele verbinding wordt gemaakt tussen twee elementen.** Door de doorsteek op te vatten als een visuele verbinding, ontstaat ook hier een nieuwe definitie op schaal van deze context. Dit zien we veelvuldig terugkomen langs de Steenweg. Figuur 5.7 toont een voorbeeld van een visuele doorsteek langs de Steenweg. Deze visuele verbindingen kunnen dienen als vertrekpunt van een eventueel ontwerpstrategie of gekozen locatie..

Deze twee types trage weg die grenzen aan de Steenweg bieden een mogelijkheid voor het ontwerp van een nieuwe strategie om de Steenweg te transformeren naar een meer duurzame en leefbare publieke ruimte. Het integreren van deze trage wegverbindingen in het herontwerp van de Steenweg kan een positieve invloed hebben op zijn omgeving. Het biedt de mogelijkheid naar een meer mensgerichte benadering van de openbare ruimte te streven, waarbij de nadruk ligt op ontmoeten en verbinden. Hierdoor wordt de sociale cohesie bevorderd en wordt de leefbaarheid van de Steenweg hersteld.

Steenweg op maat van de auto

Om de Steenweg op lokale schaal verder te begrijpen, wordt er ook vanuit het perspectief van de auto de route onderzocht. Figuur 5.8 toont hoe de route wordt ervaren via de auto. Door de weg af te leggen vanuit Hasselt naar Diest, maar ook vanuit Diest naar Hasselt, wordt de route langs beide trajecten geanalyseerd.

Zo is het zichtbaar op Figuur 5.8 dat de route van Hasselt naar Diest in het begin een overmaatse schaal bevat. De baan bestaat uit een twee keer tweevaksbaan met een snelheidsbeperking van 70 km/u die loopt van de grote ring van Hasselt, tot de Herkenrodedreef. Eens het knooppunt van de Steenweg met de Herkenrodedreef voorbij, ontstaat er een verandering van infrastructuur. De tweevaksbaan gaat over in 1 rijbaan. Hierdoor verandert ook de snelheidsbeperking naar 50 km/u.

Ook het landschap waar je doorrijdt verandert merkbaar van structuur. In de zone van 70 km/u domineren grootschalige gebouwen het landschap, terwijl in de 50 km/u zone een fijnmaziger patroon van kleinere gebouwen zichtbaar wordt. Deze verandering kunnen we verklaren aan de hand van verschillende factoren. Volgens de stedelijke planning en zonering hebben beide zones een kenmerkend gegeven. Zone 70 beschikt over grootschalige beschikbare ruimte waardoor grotere complexen hier hun vestiging kunnen vinden, zoals grote magazijnen en opslagruimtes. Zone 50 besteedt daarentegen meer aandacht aan de menselijke schaal en leefbaarheid. Hierdoor creëert deze snelheid een intiemer en toegankelijke omgeving. Een volgend aspect is de verkeersveiligheid. Hogere snelheden vereisen bredere wegen en overzichtelijker infrastructuur om goed te navigeren. Lagere snelheden laat toe om de auto niet als primair gegeven te beschouwen, maar de trage weggebruiker ook een veilige plek te geven. Verder is ook de economische factor van belang. De 70-zone is ontworpen voor functionaliteit en zakelijke doeleinden zoals grote winkelketens langs de Kuringersteenweg, terwijl de 50-zone is ontworpen voor lokale handel, buurtwinkels en woningen zoals de Diestersteenweg. Vervolgens is ook de sociale-culturele factor bij beiden verschillend. In zone 70 is het minder gericht op sociale interactie en meer op economische productiviteit. In tegenstelling tot de zone 50 waar de leefomgeving van de bewoners centraal staat. Hierdoor ontstaan er voorzieningen zoals parkjes en pleintjes om de sociale interactie te bevorderen en een gemeenschapsgevoel te creëren. Als laatste is de historische ontwikkeling een belangrijke factor. De 70-zone is pas later ontwikkeld volgens de gestandaardiseerde en grootschalige bouwstijl van de steeds groeiende stad Hasselt. Terwijl de 50-zone een oudere historische context omvat zoals het dorp Kermt en de omgeving van de Abdij van Herkenrode.

Figuur 5.8

Fotosequentie via de auto van Hasselt-Diest en Diest-Hasselt



(Grondelaers, 2024)

Steenweg in zijn landschap

Om verder het landschap van de zone 50, meer specifiek die van Kermt, te analyseren, gebruiken we figuur 5.8 in combinatie met figuur 5.9. Wanneer we de zone 50 binnenrijden zien we dat de Steenweg een lineaire infrastructuur heeft. De gebouwen staan parallel aan de rijbaan en zijn aaneengesloten gebouwd, met slechts enkele openingen ertussen. Deze opeenvolging van gebouwen biedt weinig ruimte voor ontmoetingen die de buurt nodig heeft voor het bevorderen van de leefbaarheid. Daarnaast bevat de Steenweg een mix van voorzieningen, waaronder huisvesting, werkgelegenheid en winkelmogelijkheden. Deze variatie van voorzieningen kenmerkt de Steenweg vandaag de dag en zorgt ervoor dat de Steenweg als een bruisende plek dient voor de omgeving.

Via het schetsen van het gevelbeeld van een fragment van de Steenweg, tussen de Herkenrodedreef en de kruising van de Steenweg met de spoorlijn, kunnen volgende factoren onderzocht worden: de gebouwcontouren, de functies en de doorsteken. Hoe is de bebouwing ingeplant langs deze weg? Welke functies huisvesten de gebouwen? En waar is er een connectie met het achterliggende landschap?

Figuur 5.9 toont het geschetste gevelfragment van de Steenweg. De Steenweg vormt een belangrijk element in de verstedelijking van een gebied. Eerder werd al aangehaald dat de Steenweg een bruisende plek is dankzij zijn variatie aan voorzieningen die we terug kunnen zien op de schets. Zo vinden we er 17 woningen, 2 appartementenblokken en 15 handelspanden terug. Hieruit kunnen we vaststellen dat de Steenweg een gevarieerd aanbod aan wonen en werken biedt wat typerend is voor zijn karakter.

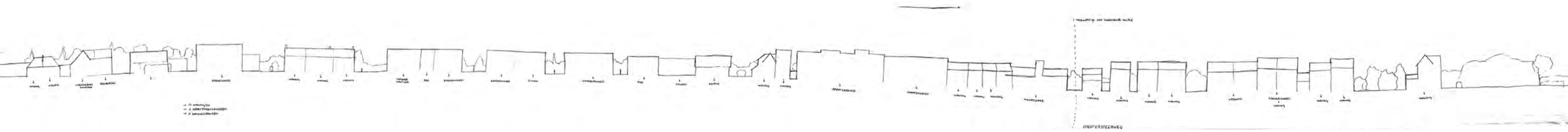
Op figuur 5.9 kan je eveneens de grootte en omvang van de verschillende gebouwen zien samen met welke functie er zich huisvest. Ook is er een diversiteit aan dakenpatronen zichtbaar. Deze daken bieden een inzicht in de ruimtelijke en functionele dynamiek van dit weefsel. Door de contouren van de gebouwen te analyseren, samen met de bijbehorende functies, kunnen we een verband ontdekken dat de evolutie van de Steenweg weerspiegelt als stedelijke corridor. Deze variatie van daken patronen is niet louter een esthetische keuze, maar weerspiegelt vaak de functies en gebruikstypen van het gebouw. Grotere gebouwen, die meestal dienen als handelspand of commerciële ruimten zoals de fitness of een beddenwinkel, vertonen vaak platte daken. Deze keuze kan worden verklaard door de behoefte aan optimaal ruimtegebruik alsook voor het gebruik van reclame. Kleinere gebouwen daarentegen, zoals woningen of lokale bedrijven, hebben vaker een zadeldak. Dit type dakconstructie biedt niet alleen een traditionele en esthetische manier, maar kan ook praktische voordelen bieden, zoals een efficiëntere afvoer van regenwater of een eenvoudiger onderhoud.

Zoals eerder aangehaald vormt de bebouwing langs de Steenweg een lineaire lijn. De bebouwing is aaneengesloten met slechts geringe ruimtes tussenin. Hierdoor is er weinig of geen connectie met het achterliggende landschap. Dit maakt dat het uitzicht en de toegankelijkheid naar het landschap achter de gebouwen beperkt is. Echter zien we wel enkele visuele verbindingen tussen de gebouwen. Deze visuele doorsteken vinden we vaak terug op de grens tussen woon- en handelsgebied. Ze bieden inkijk naar het achterliggende landschap, maar zijn beperkt in aantal en omvang. Deze doorsteken kunnen de indruk van openheid en verbinding geven, ondanks de overwegend gesloten bebouwing. Zo een visuele doorsteek tussen woon- en werkgebied kan als ankerpunt dienen voor een nieuwe strategie.

Hoewel deze plek een levendig gegeven moet weerspiegelen, mist het leefbaarheid op schaal van de mens. De visuele doorsteken missen karakter en houvast voor het optimaliseren van het gemeenschapsgevoel. Er is nood aan een nieuwe strategie voor deze plek om een duurzame transitie te maken van de publieke ruimte.

Figuur 5.9

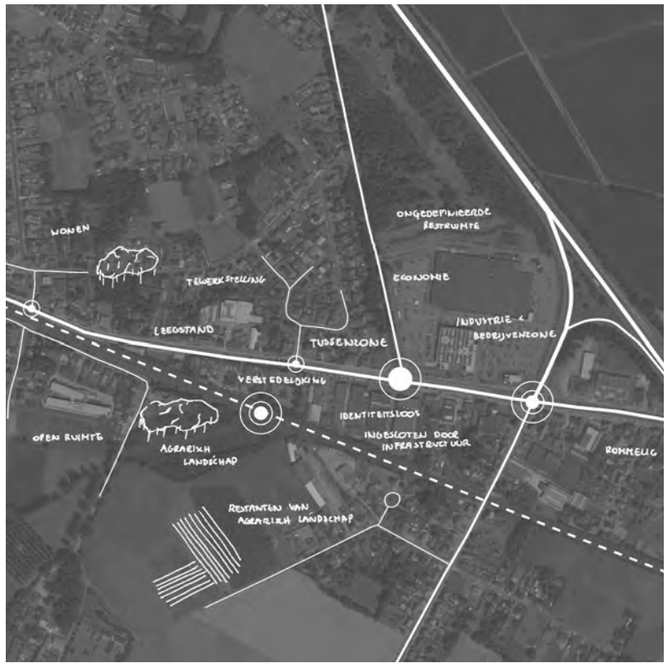
Schets fragment van de Steenweg



(Grondelaers, 2023)

Figuur 5.10

Bevindingen van de Steenweg



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.11

Grenzen en bebouwing langs de Steenweg



(Grondelaers, 2024)

Nieuwe strategie voor de steenweg

Het landschap is niet langer een neutraal, grenzeloos vlak. Zodra de mens zich vestigt, krijgt het landschap een dimensie, een maat, een schaal en wordt het deel van zijn geschiedenis en cultuur (Linters et al., 1978). Het wordt aangedreven door de behoefte aan samenleven. Wegen doorkruisen het landschap, van woongebied tot dorpskern.

Figuur 5.10 toont enkele bevindingen van de Steenweg bij het bezoeken van de plek. Wat direct opvalt is de diversiteit van de plek. Woongebouwen staan naast en tegenover handelsinfrastructuren, er is een variatie in schaal en korrelgrootte en bouwstijlen wisselen elkaar af. De mix van bouwstijlen en maten draagt bij aan een gevoel van chaos en ongestructureerdheid, waardoor de plek als een rommelig stukje grond aanvoelt. Hoewel de Steenweg getypeerd wordt door zijn heterogene opzet, wordt het door gebrek aan structuur ervaren als onsamenhangend.

Figuur 5.11 toont de huidige situatie in verband met de grenzen van percelen en de inplanting van de bebouwing. Er is een groeiend bewustzijn dat de traditionele benadering van bouwen, binnen een laagdynamische dorpskern zoals Kermt (Omgeving Vlaanderen, 2021), met nadruk op privé-verkavelingen met grote percelen en lage dichtheid, niet langer voldoet aan de behoeften van moderne gemeenschappen. Deze benadering heeft geleid tot versnippering van het landschap, toegenomen afhankelijkheid van auto's voor transport en een gebrek aan gemeenschapsvoorzieningen (Omgeving Vlaanderen, 2021).

In plaats daarvan wordt er gepleit voor een verschuiving naar meer duurzame en inclusieve vormen van deze dorpse ontwikkeling van Kermt. Dit omvat het bevorderen van compacte, gemengde gemeenschappen met een hogere dichtheid, waar woningen, werkplekken en voorzieningen dicht bij elkaar liggen. Door meer compact te bouwen langs de Steenweg, kan Kermt efficiënter gebruikmaken van de nog beschikbare open ruimte, waardoor er meer ruimte overblijft voor groene en publieke ruimte.

Dit introduceert het principe van de commons dat in hoofdstuk 1 onder *Land zonder landschap* werd aangehaald. De focus op gemengd gebruik van gronden kan bijdragen aan een levendige en veerkrachtige gemeenschap binnen Kermt. Door woningen, handel en voorzieningen te integreren op dezelfde percelen, wordt de afhankelijkheid van auto's verminderd, worden sociale banden versterkt en wordt de algemene kwaliteit van leven verbeterd.

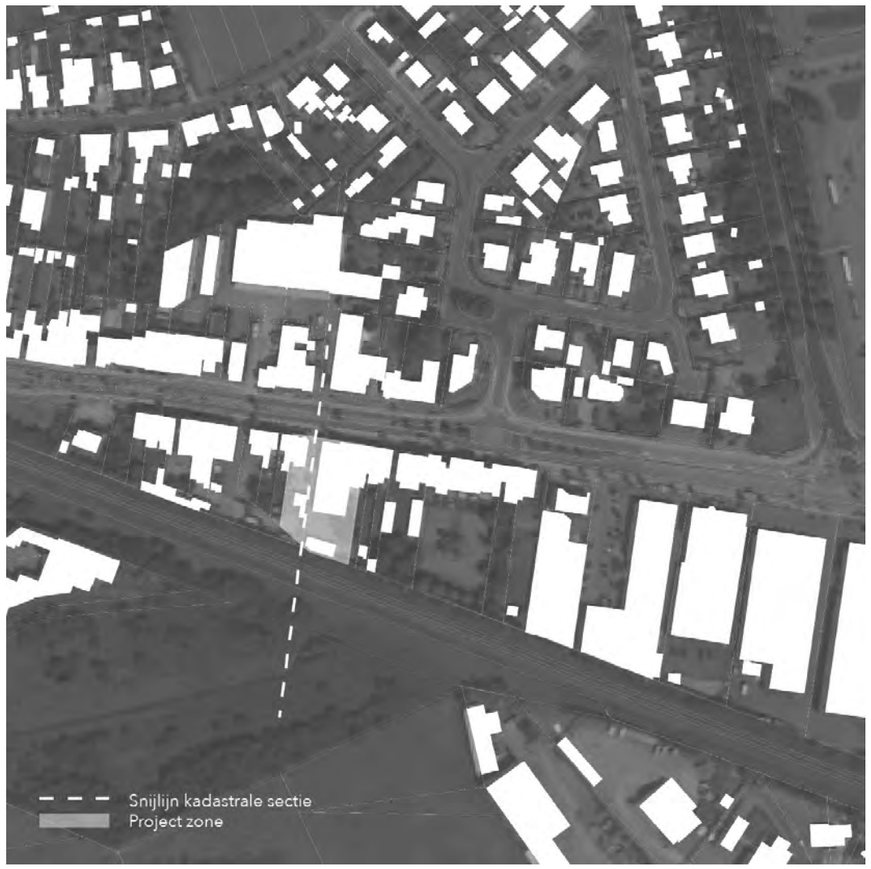
Bovendien biedt een dergelijke benadering mogelijkheden voor meer duurzame vormen van mobiliteit, zoals wandelen, fietsen en het gebruik van openbaar vervoer,

waardoor de nadruk wordt gelegd op trage wegen binnen deze dorpse ontwikkeling van Kermt.

De strategie die wordt gehanteerd omvat het strategisch verdichten van de voordien lineair bebouwde percelen langs de Steenweg. Dit wordt bekomen door een combinatie van wonen en werken te integreren op eenzelfde perceel waardoor er een gemengd gebruik van de grond ontstaat. Hierdoor wordt wonen en werken niet louter langs elkaar beschouwd, maar eerder als versterking van elkaar. Deze combinatie van wonen en werken slaat ook terug op de historische waarde van de Abdij van Herkenrode, waar het leven gebeurde in hetzelfde landschap als het werken.

Figuur 5.12

Locatiebepaling



(Grondelaers, 2024)

Projectzone als ankerpunt voor een nieuwe strategie

Voor het toepassen van de nieuwe strategie op een ontwerpmatige manier, is er gezocht naar een gepaste locatie. Figuur 5.12 toont de bestaande snijlijn van de kadastrale sectie. Dit is eveneens de grens waar het wonen en de handelsinfrastructuur elkaar raken zoals typerend voor de Steenweg. Daarnaast is dit ook de overgang van de Kuringersteenweg in de Diestersteenweg. Verder bevindt zich hier ook een visuele doorsteek waardoor er een visuele verbinding ontstaat naar het achterliggende landschap. Dit slaat terug op de visie die eerder in deze case werd aangehaald.

Om een beter zicht te krijgen op de huidige situatie, wordt de bestaande bebouwing op de percelen rond de snijlijn geanalyseerd. Aan de linkerzijde bevindt zich een woonperceel en aan de rechterzijde een handelsperceel. Op het handelsperceel staat een handelspand en op het woonperceel is een gezinswoning ingeplant. Het handelspand kampt vandaag met een stopzetting van de activiteiten. Hierdoor komt het pand leeg te staan en is er nood aan een nieuwe invulling. Bovendien is dit pand overmaats en heeft dit geen menselijke schaal binnen het perceel. De gezinswoning daarentegen is slechts geschikt voor één gezin, waardoor het resterende deel van het perceel onevenredig groot is in verhouding tot de woning.

Deze zone biedt ook enige uitdaging. Zoals eerder vermeld, richt deze case zich op een hub die behoort tot het systeem van de Steenweg en de spoorlijn. Omdat deze projectzone ingesloten zit tussen twee dominante infrastructuren, de Steenweg en de spoorlijn, is er behoefte aan een strategie die als verbinding werkt over de structuren. Een van de belangrijkste uitdagingen is het herstellen van de leefbaarheid tussen de systemen. Momenteel kampt de zone met geluidsoverlast van zowel het autoverkeer als de trein, wat de leefbaarheid negatief beïnvloedt. Daarnaast is er nauwelijks een doorgang naar het achterliggende landschap, waardoor de verbinding met het historische landschap van de Abdij verloren is gegaan.

Door te focussen op deze problemen en op een ontwerpmatige manier een strategie te zoeken, kan de leefbaarheid en de connectie terug hersteld worden waardoor het leven langs deze systemen niet meer als een knelpunt gezien wordt.

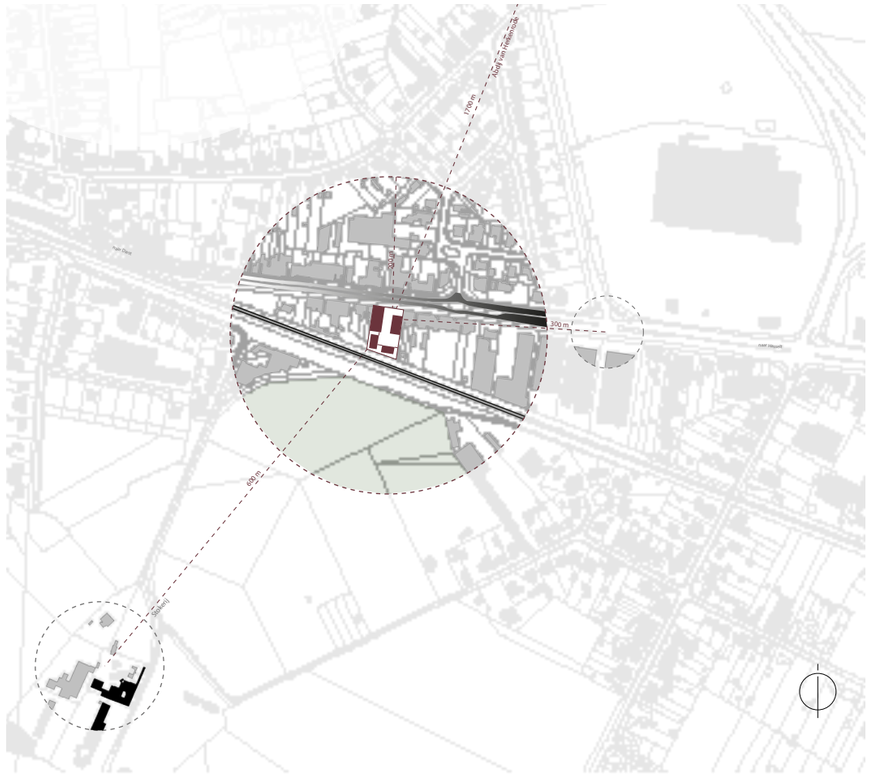
Binnen deze zone wordt ervoor gekozen om de huidige twee percelen, woon- en handelsperceel, niet langer afzonderlijk te beschouwen, maar te combineren tot één groot perceel waar wonen en werken hand in hand gaan.

Figuur 5.13

Straatbeeld project

Figuur 5.14

Inplantingsplan



(Grondelaers, 2024)

Schakel tussen Steenweg en spoorlijn

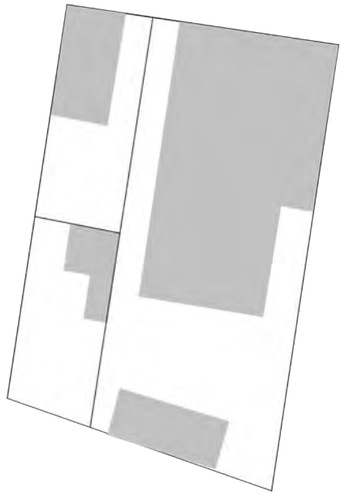
De hub bevindt zich tussen de Steenweg en de spoorlijn in de dorpskern Kermt. Zoals eerder vermel is het in de bredere context gelegen tussen de historische site van de Abdij van Herkenrode en de voormalige Herkenrodebossen. Door de dominante infrastructuren van de Steenweg en de spoorlijn, ontstaat er een harde grens tussen bebouwde omgeving en het nog resterende natuurlandschap. Deze hub biedt een antwoord op de centrale onderzoeksvraag:

Hoe kan een nieuwe strategie bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid en het herstellen van verbindingen tussen landschappen langs dominante infrastructuren?

Het bijzondere aan de Steenweg is de combinatie van wonen en werken. Via de strategisch geplaatste hub te enten langs de Steenweg, trachtten we de specifieke kwaliteiten van deze plaats te versterken en een duurzame transitie te maken van de publieke ruimte. De hub dient als aanvulling op het bestaande netwerk van open en gesloten ruimtes die we voornamelijk langs de Steenweg vinden. De publieke ruimte die ontstaat in het project, dient als buitenkamer voor het dorp.

Figuur 5.15

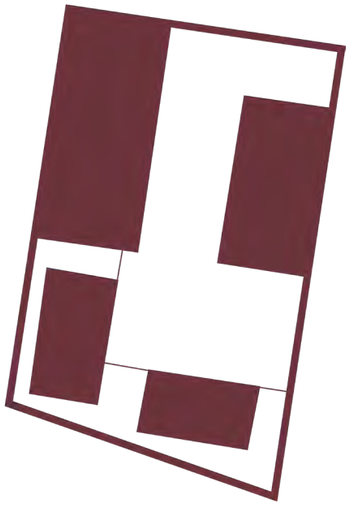
Te verwijderen gebouwen



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.16

Nieuwe ingreep



(Grondelaers, 2024)

De publieke ruimte moet vaak worden gedeeld met mobiliteit en parkeerplaatsen. Door deze noodzaak is er vaak weinig ruimte voor groen en verkeersvrije zones waar kinderen kunnen spelen en waar de ruimte aanzet tot ontmoeten langs de Steenweg. Op deze site wordt daarom de nadruk gelegd op verbinden, verplaatsen en verblijven. Door een goede balans te voorzien van zowel functionele als recreatieve voorzieningen, kan er ruimte ontstaan voor groen en natuur en wordt er een autoluwe zone gecreëerd.

Zoals eerder vermeld, situeert de hub zich op twee bebouwde percelen. Door de bestaande structuren, een handelspand en een gezinswoning, op de site te verwijderen, wordt er plaatsgemaakt voor verbetering. Hierdoor worden de kwaliteiten van de Steenweg, zoals de combinatie van wonen en werken, verder doorgetrokken tot diep op de site en fungeert de hub als schakel tussen de Steenweg en de spoorlijn.

Een open huis in het dorp met vele kamers

Doorwaadbaarheid

De hub bestaat uit vier onderling verbonden volumes, gecreëerd door de visuele zichtlijnen van de Steenweg naar Herkenrodebos en van de private tuinen door het perceel te trekken. Deze zichtlijnen worden versterkt door de inplanting van volumes in elk kwadrant., wat de site doorwaadbaar en leesbaar maakt.

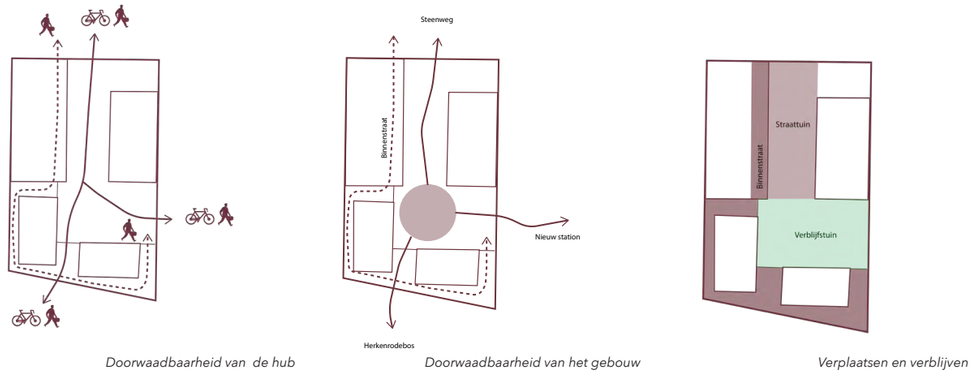
Door deze inplanting kunnen we de zichten tussen de twee landschappen - het bebouwde landschap van de Steenweg en het natuurlandschap van Herkenrodebos - versterken. De doorwaadbaar van de site zorgt ervoor dat beide zijden van het dorp met elkaar verbonden worden, waardoor de site als doorsteek tussen de twee landschappen kan dienen. Zo zal er naast het gebruik als bestemming, ook toevallige passanten op de site zich vertoeven. De trage weggebruiker, zoals fietser en voetganger, kan via de site een kortere weg nemen en hierdoor de hub als beleving ervaren. De doorwaadbaarheid maakt de site toegankelijker en vergroot de aantrekking van de plek, zelfs bij schemering.

De doorwaadbaarheid van de site wordt verder doorgetrokken in de gebouwen. Het wordt een open huis met vele kamers. Door middel van ruimtes zowel fysiek als visueel onderling te verbinden, ontstaat er een connectie tussen beiden. De ruimte tussen de verschillende kamers, krijgt zoveel mogelijk een publiek statuut. Dit dient als laagdrempelige overgang van publieke naar private of semi-private ruimte. Een binnenstraat dient daarnaast als ontmoetingsruimte en draagt de gehele site als ruggengraat.

Verplaatsen en verblijven

De hub dient als een verblijfsplek langs de drukke verplaatsings-as, de Steenweg. Binnen de site wordt het concept van verplaatsen doorgetrokken, maar ontstaat ook ruimte om te verblijven. Door de voorgevel van het gebouw terug te trekken ten opzichte van de straat, trachten we het lineaire van de Steenweg te doorbreken en ruimte te maken voor publieke functies. Dit wordt mogelijk gemaakt door de buitenkamers op te delen in functionele zones. Aan de Steenweg ontstaat er een straat tuin die dient als verplaatsingsruimte tot diep op de site. In het hart van de site ontstaat een verblijfstuin die dienst doet om te vertoeven. Hierdoor ontstaan ontmoetingen tussen gebruiker en toevallige passant en gaat verplaatsen gepaard met verblijven.

Figuur 5.17
Doorwaadbaarheid, verplaatsen en verblijven



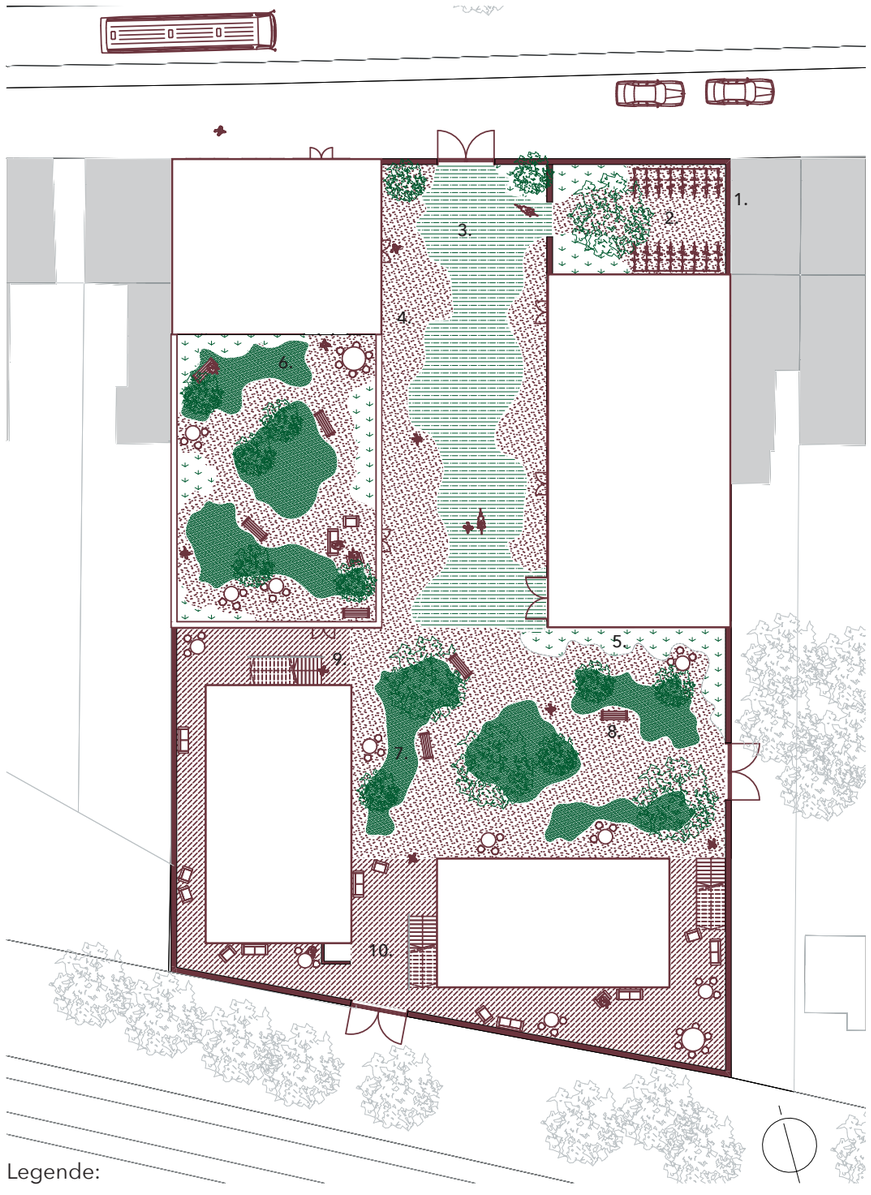
Doorwaadbaarheid van de hub

Doorwaadbaarheid van het gebouw

Verplaatsen en verblijven

(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.18
Buitenkamers



Legende:

1. Klimplanten
2. Fietsenrekken
3. Grasbeton tegels
4. Betontegels
5. Struiken
6. Gras
7. Waterinfiltratie zones, wadi's
8. Zitbank
9. Terracotta
10. Binnenstraat

(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.19

Verblijfstuin als dorpse buitenkamer



(Grondelaers, 2024)

Verblijfstuin als dorpse buitenkamer

De verblijfstuin bevindt zich in het hart van de site. Het bevat een zone waar het water op natuurlijke wijze kan infiltreren en de natuur terug een plekje opeist te midden van de verharding. Door een zachte buitenruimte diep in het perceel aan te leggen, kan de verblijfstuin dienen als dorpse buitenkamer. Dit concept van een buitenkamer biedt een beschutte en uitnodigende plek voor bewoners en passanten om te ontspannen, sociale contacten te leggen en van de natuur te genieten. De doorwaadbaarheid van de site maakt een passage van de straat tuin naar de verblijfstuin mogelijk. De straat tuin fungeert namelijk als een overgangsgebied, die mensen geleidelijk van de drukte van de Steenweg naar de rest van de verblijfstuin leidt.

Deze tuin is eveneens een collectief gegeven. Door de leefruimtes op de begane grond aan de tuin te laten grenzen, kunnen bewoners rechtstreeks gebruikmaken van de groene buitenruimte, wat ontmoetingen bevordert. Daarnaast loopt de tuin geleidelijk over in de binnenstraat, die zowel als verplaatsingsruimte als verblijfsruimte fungeert. Door de tuin en de binnenstraat op deze manier met elkaar te verbinden, kunnen beide functies geleidelijk in elkaar overvloeien. Hierdoor ontstaat een dynamische en flexibele ruimte die zich aanpast aan de behoefte van de gebruikers.

Ruimtelijke configuratie en programma

Walmuur als afbakening

Om het tegengaan van dominante uitbreidingen, onstaat het principe van de walmuur. Deze walmuur omarmt het perceel met een doorlopende en leidende muur. De omwalling kent een historische oorsprong voor het beschermen van zijn binnengebied. In de context van de hub kan dit zowel een bescherming van het binnengebied betekenen, maar ook een bescherming van het resterende natuurlandschap. Het vormt een grens van afbakening voor beide landschappen.

Binnenstraat als leidraad

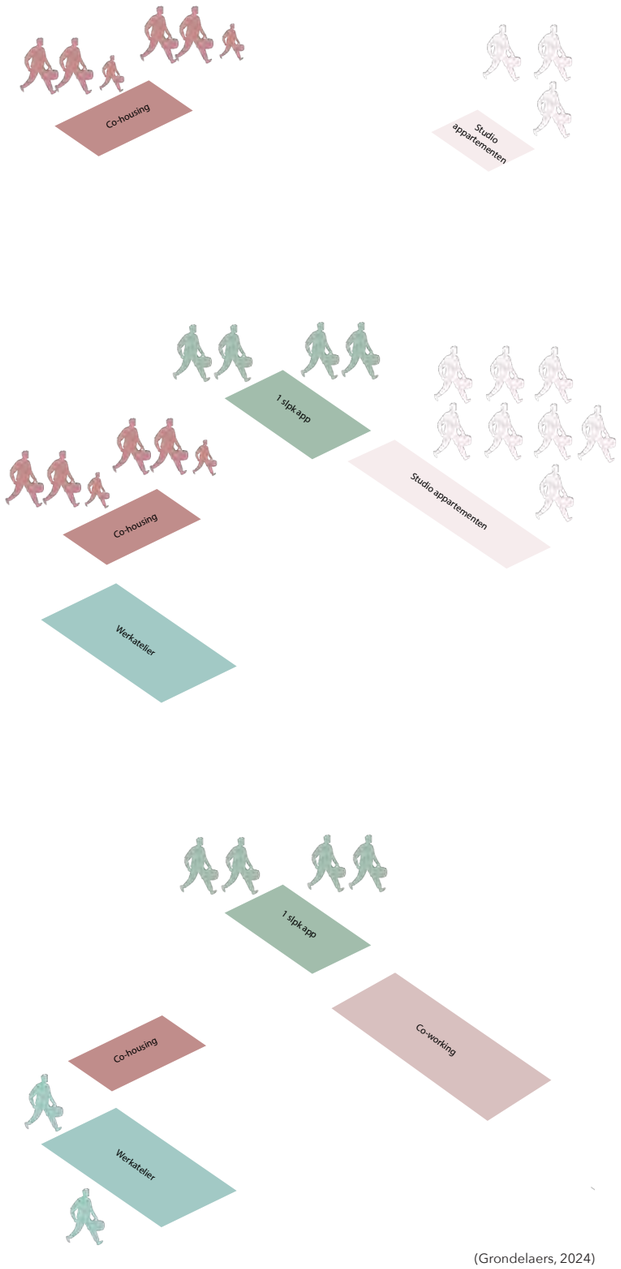
De eerder genoemde binnenstraat vormt de ruggengraat van de hub en verbindt alle volumes met elkaar. Ze begint bij de Steenweg en loopt doorheen de co-working space, vervolgens achter de appartementen langs en eindigt langs het cohousing volume. Deze binnenstraat doet niet enkel dienst als verplaatsingsruimte, maar vervult ook enkele verblijfruimtes die grenzen aan de verschillende volumes. Verder dient de straat als geluidsbuffer tussen het treinspoor en de leefruimtes.

Woon-werk combinatie

Zoals eerder vermeld maakt de hub gebruik van de combinatie wonen en werken binnen het perceel. Dit wordt gerealiseerd in vier verschillende volumes. Binnen de woonvolumes wordt aandacht besteed aan meer inclusieve vormen van wonen, zoals cohousing, één slaapkamer appartementen en studio-appartementen. Naast de woonfuncties biedt de site ook werkruimtes. Dit uit zich in een werkatelier met showroom alsook in een coworking space waar men kan samenwerken of een vergaderruimte kan huren. Door het mixen van activiteiten binnen eenzelfde perceel wordt de diversiteit van de populatie vergroot en ontstaat er een levendige, multifunctionele omgeving. De combinatie bevordert interactie tussen verschillende groepen gebruikers en draagt bij aan het herstel van de leefbaarheid.

Figuur 5.20

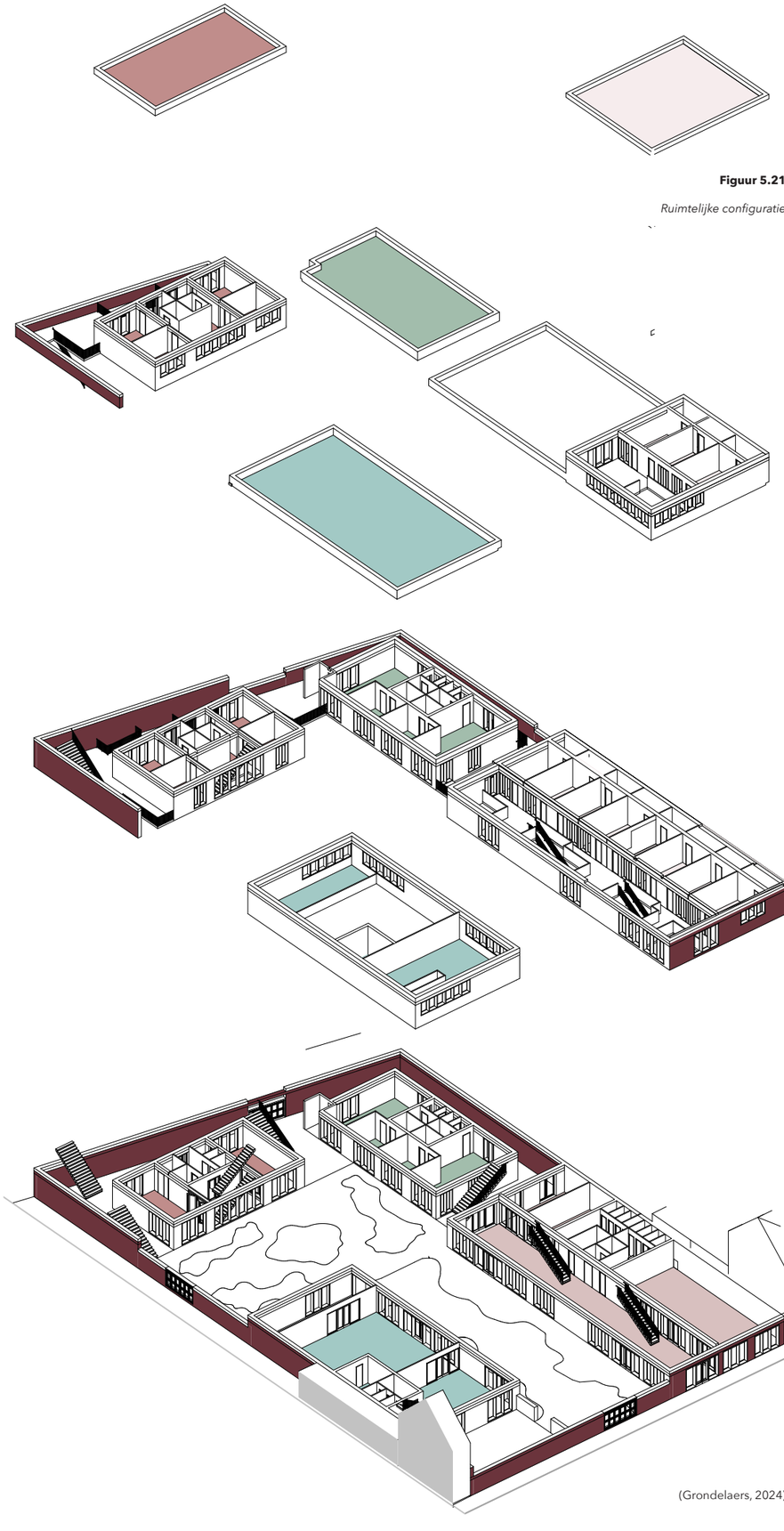
Programma



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.21

Ruimtelijke configuratie



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.22

Gelijkvloerse verdieping



(Grondelaers, 2024)

Gelijkvloerse verdieping

Legende

A: Co-working

1. Binnenstraat
2. Co-working ruimte
3. Toiletten
4. Technische ruimte
5. Vergaderzaal

B: 1 slpk Appartement

6. Binnenstraat
7. Inkom
8. Keuken
9. Leefruimte
10. Badkamer
11. Technische ruimte
12. Slaapkamer 2pers

C: Co-housing

13. Binnenstraat
14. Inkom
15. Technische ruimte
16. Wasruimte
17. Gemeenschappelijke hal
18. Leefruimte
19. Keuken

D: Werk atelier

20. Showroom
21. Toilet
22. Technische ruimte
23. Atelier
24. Stockage

E: Fietsenberging en containers

F: Buitenruimte

25. Straat tuin
26. Verblijfstuin

Poorten naar het landschap

Ter aanvulling van de walmuur als afbakening en voor de versterking van landschappen, beschikt de omarmende walmuur over grote poorten die de verbinding vormen tussen landschappen, zoals het achterliggend natuurlandschap en het landschap van de Steenweg. Deze poorten kunnen naarmate de behoefte van de bewoners worden geopend en gesloten.

Hiermee kan de graad van publieke toegankelijkheid worden geregeld, waardoor de open ruimte in het ene geval als publiek plein kan dienen, maar in het andere geval een intieme ruimte kan worden voor de bewoners.

Eerste verdieping

Legende

A: Co-working
1. Binnenstraat
2. Semi-publieke zitruimte
3. Studio appartement
4. Badkamer

B: 1 slpk Appartement
5. Binnenstraat
6. Inkom
7. Keuken
8. Leefruimte
9. Badkamer
10. Technische ruimte
11. Slaapkamer 2pers

C: Co-housing
12. Binnenstraat
13. Inkom
14. Badkamer
15. Gemeenschappelijke hal
16. Slaapkamer 1pers
17. Slaapkamer 2pers

D: Werk atelier
18. Vergaderzaal en werkruimte
19. Technische ruimte
20. Atelier

Functionele tussenruimtes

Door het punctueel openen van de verdiepingsvloer in zowel de volumes als in de binnenstraat, ontstaan er vides en functionele tussenruimtes op de verdiepingen. Dit creëert niet alleen een fysieke maar ook een visuele verbinding tussen beide verdiepingen, wat zorgt voor een open gevoel van het gebouw en de site. In deze functionele tussenruimtes ontstaan aangename verblijfsplekken die dienst doen als externe aanvulling van de woonfuncties. Door deze ruimtes buiten de woonfuncties te situeren, wordt er aangezet tot gezamenlijke activiteiten waardoor de sociale connectie wordt versterkt en het ontmoeten wordt bevorderd. Deze tussenruimtes dienen dus als verblijfplaats langs de verplaatsingsfunctie van de binnenstraat.

Figuur 5.23

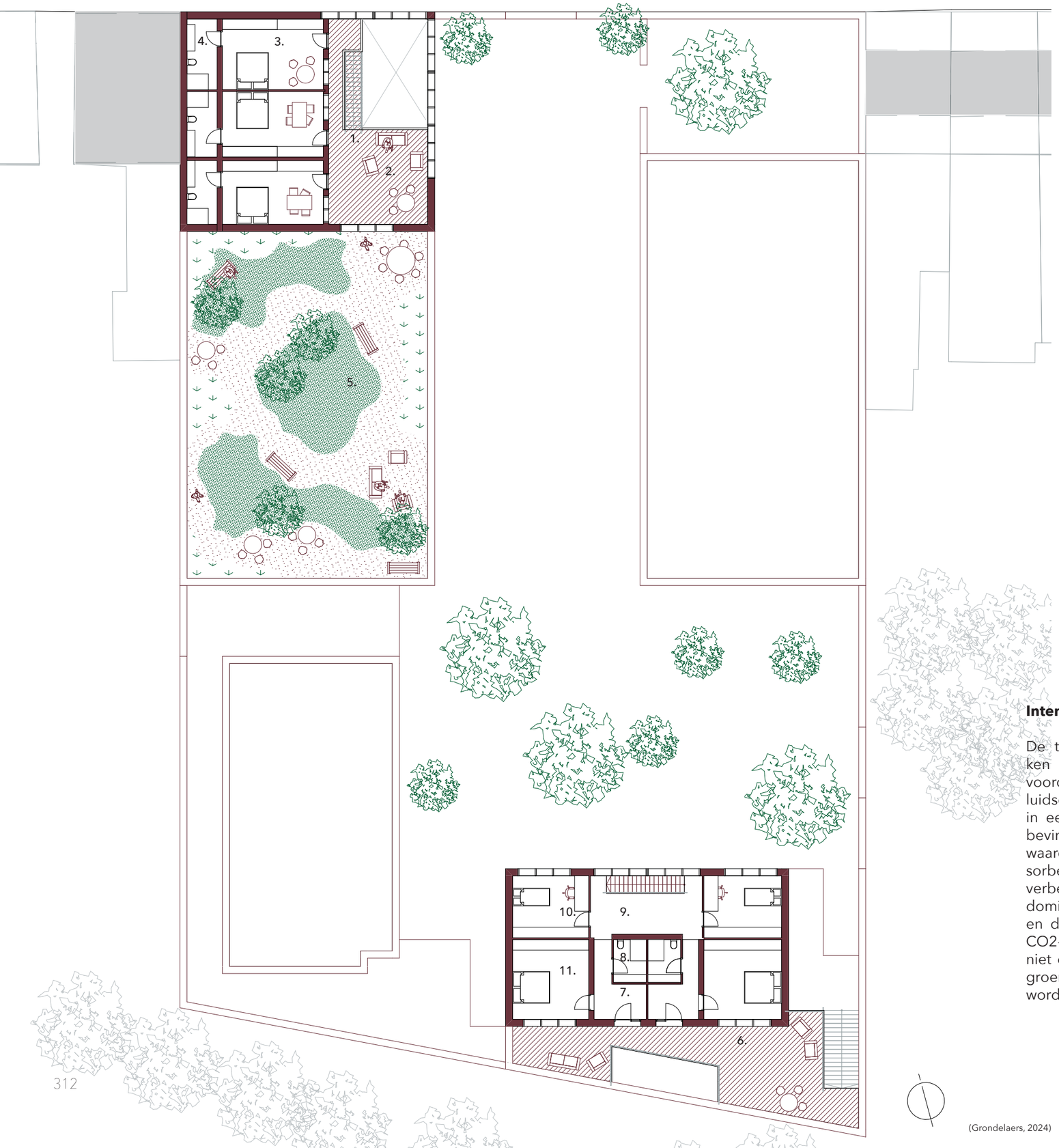
Eerste verdieping



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.24

Tweede verdieping



Tweede verdieping

Legende

A: Co-working

1. Binnenstraat
2. Semi-publieke ritruimte
3. Studio appartement
4. Badkamer
5. Dakterras intensief groen dak

B: Intensief groen dak

C: Co-housing

6. Binnenstraat
7. Inkom
8. Badkamer
9. Gemeenschappelijke hal
10. Slaapkamer 1pers
11. Slaapkamer 2pers

D: Intensief groen dak

Intensieve groendaken

De toepassing van intensieve groendaken binnen dit project biedt meerdere voordelen. Een grote factor is dat ze geluidsdempend werken, aangezien we ons in een zeer geluidbelastende omgeving bevinden. Dit komt door de grote massa waardoor geluidsgolven worden geabsorbeerd. Een volgende factor is voor het verbeteren van de luchtkwaliteit. Beide dominante infrastructuren, de Steenweg en de spoorlijn, dragen veel bij aan de CO_2-uitstoot waardoor de luchtkwaliteit niet optimaal is. Door de planten op het groendak en in de gelijkvloerse tuinen, wordt de omgeving voorzien van zuurstofrijke lucht. Vervolgens dragen groendaken bij aan het hergebruik van regenwater via het opvangen van het hemelwater en het afvoeren naar de regenwaterputten onder de tuinen. Daarnaast bieden ze ook een thermisch comfort. Door de massa houden ze het gebouw in de zomer koel en in de winter warm. Als laatste biedt dit groendak een aanvullende waarde als een tuin op hoogte die toegankelijk is voor iedereen. Hierdoor wordt de leefbaarheid bevorderd en biedt het uitzicht naar het achterliggende natuurlandschap van de Herkenrodebossen.

(Grondelaers, 2024)

Co-working space

Bruisend epicentrum

De co-working space dient als een bruisend epicentrum van de binnenstraat, waar bewoners, passanten en werknemers samenkomen. Het is niet alleen een plek om te werken, maar ook om te ontmoeten en te verbinden, waardoor sociale en professionele interacties worden gestimuleerd.

De ruimte markeert het begin van de binnenstraat, een levendige corridor tussen volumes, die verschillende functies en activiteiten integreert. Het is een plek van overgang waar publiek en semi-publiek naadloos samenkomen.

Binnen de co-working space zijn er gradaties van privacy en interactie. Hierdoor kan er naar behoefte van het individu worden vertoeven. Op de gelijkvloers zijn er afgesloten werkruimtes, maar ook open en dynamische ruimtes. Dit bevordert een flexibele en dynamische werkomgeving.

Daarnaast is er een nauwe samenwerking met het aangrenzende werkatelier, waardoor creatieve uitwisselingen worden gestimuleerd tussen disciplines en de kwaliteiten van de Steenweg verder doorlopen in het perceel.

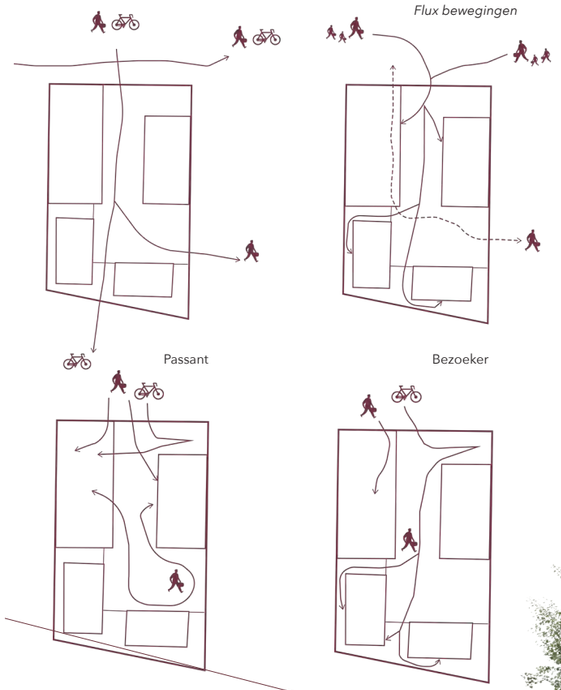
Bovendien biedt de co-working space de ruimte waar wonen en werken naadloos samen komen. Door de integratie van studio appartementen op de eerste verdieping, vervaagt de grens tussen werk en privé en biedt dit een gezonde werk-privé balans..

Doorwaadbaarheid

De verschillende functies binnen de hub zorgen voor diverse flux bewegingen. Figuur 5.25 toont deze bewegingen op maat van verschillende individuen, zoals passanten, bezoekers, bewoners en werknemers.

Figuur 5.25

Flux bewegingen



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.26

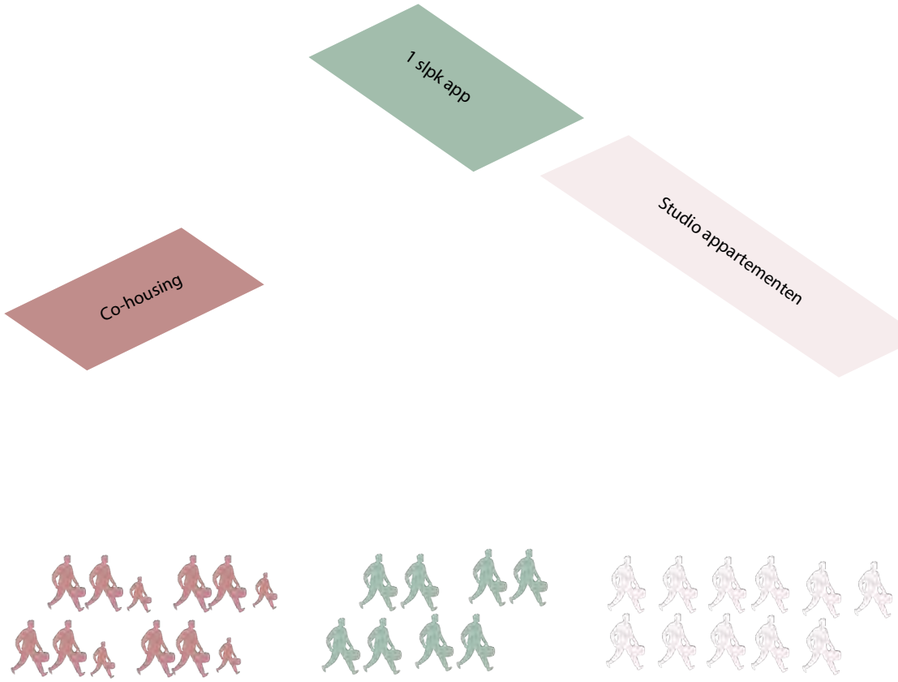
Co-working space

(Grondelaers, 2024)

Wonen tussen structuren

Figuur 5.27

Axonometrie woonvormen



(Grondelaers, 2024)

Diverse woonvormen

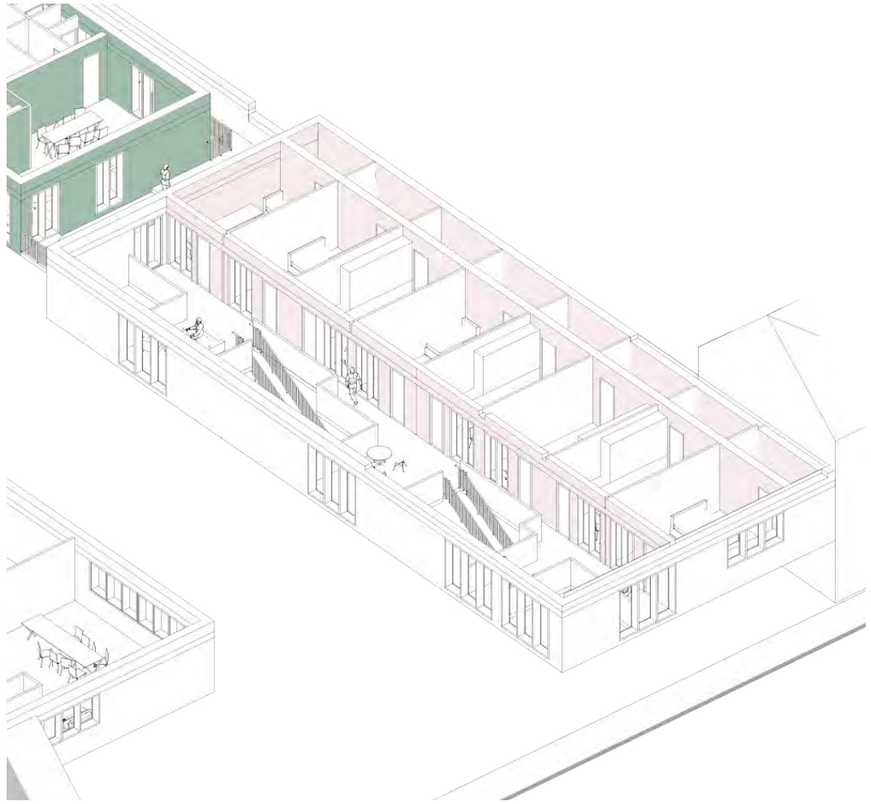
Door een divers aanbod van wonen te voorzien binnen de hub, wordt er een breed scala aan individuen aangetrokken tot de site. Dit bevordert de ontwikkeling van een levendige buurt met verschillende opties van wonen zoals een studio-appartement, een één-slaapkamer appartement en co-housing. Dit tapijt creëert een sociale diverse omgeving waar mensen op elk moment kunnen samenkomen en met elkaar in contact kunnen staan.

Dit weefsel van diversiteit draagt bij aan het verderzetten van de verschillende woonvormen langs de Steenweg. Door de woonvormen wat naar achter te plaatsen op de site, wordt de ruimte aan de straatkant gevrijwaard voor de werkgelegenheden. Hierdoor wordt er een voelbare graad van privacy toegepast binnen het perceel waardoor de leefbaarheid van het wonen hersteld wordt.

Studio-appartementen

Figuur 5.28

Axonometrie studio-appartementen



(Grondelaers, 2024)

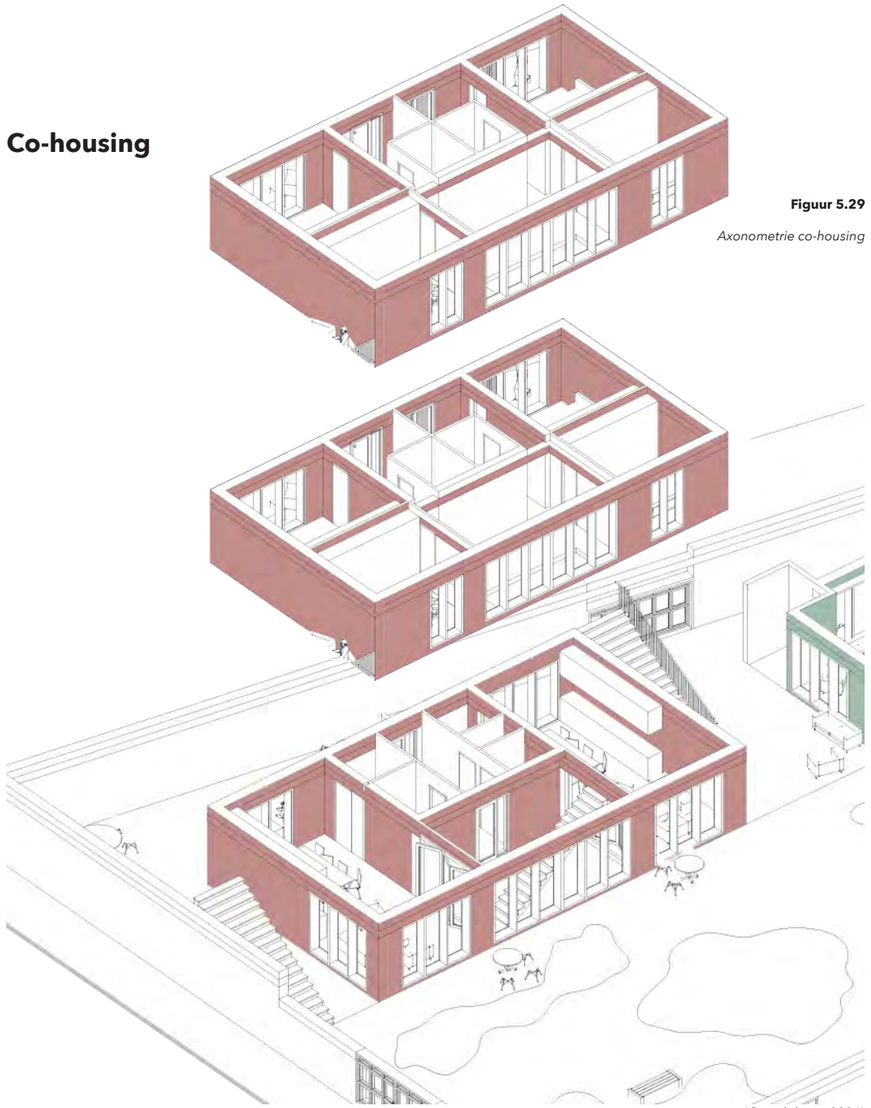
Studio-appartement

Samen met de co-working space vormen de studio's één van de vier bouwvolumes. Door deze activiteiten samen te brengen onder één dak, kunnen de studio's flexibel worden ingezet voor diverse doeleinden, variërend van short-stay tot long-stay.

Hierdoor kunnen ze dienen als tijdelijke verblijfplaats voor bijvoorbeeld een artist in residence of voor studenten. Daarnaast biedt het ook de mogelijkheid om jonge mensen een eigen plek te geven die betaalbaar is. Bijvoorbeeld voor pas afgestudeerde jongeren die op zoek zijn naar een eigen plek om te wonen.

Bovendien grenzen de studios aan de binnenstraat, waardoor de functionele buitenruimtes dienen als uitbreiding van de binnenkamers. Hierdoor wordt sociale interactie aangemoedigd en zorgt het ervoor dat de studio's niet beperkt worden tot hun fysieke grenzen.

Co-housing



Figuur 5.29

Axonometrie co-housing

(Grondelaers, 2024)

Co-housing

Door het streven naar een collectief gegeven van de hub, kan een inclusieve woonvorm niet ontbreken. Daarom wordt co-housing geïntroduceerd binnen de site.

Het co-housing volume bevindt zich ten oosten van de éénslaapkamer appartementen en is verbonden via de binnenstraat. De wooneenheden zijn ontworpen om sociale interactie binnen gedeelde ruimte te stimuleren. Dit maakt het mogelijk om de bewoonbare oppervlaktes te verkleinen en voorzieningen zoals een wasmachine en stofzuiger te delen. Hoewel elke eenheid beschikt over een eigen keuken en zitruimte, kunnen bewoners deze ruimtes samenvoegen om een grote, gemeenschappelijke leefruimte te creëren.

Bovendien hebben bewoners toegang tot zowel de collectieve verblijfstuin als de levendige binnenstraat. Het volume fungeert daarbij als een geheel in plaats van elk verdieping afzonderlijk.

Eén slaapkamer appartementen



Figuur 5.30

Axonometrie éénslaapkamer appartementen

(Grondelaers, 2024)

één-slaapkamer appartement

Dit gebouwvolume bevindt zich ten zuiden van de co-working space, maar verbonden via de binnenstraat. Deze woonvorm is ideaal voor alleenstaande individuen, maar ook voor ouderen of koppels zonder kinderen.

Het appartement beschikt over een grote leefruimte met een open plan voor de keuken en de zitruimte. De appartementen op de gelijkvloers zijn gelegen aan de collectieve verblijfstuin voor directe verbinding naar de buitenkamer. De appartementen op de eerste verdieping profiteren van de buitenkamers van de binnenstraat en hebben via de binnenstraat toegang naar de collectieve verblijfstuin.

Figuur 5.31

Snede binnenstraat en co-working space



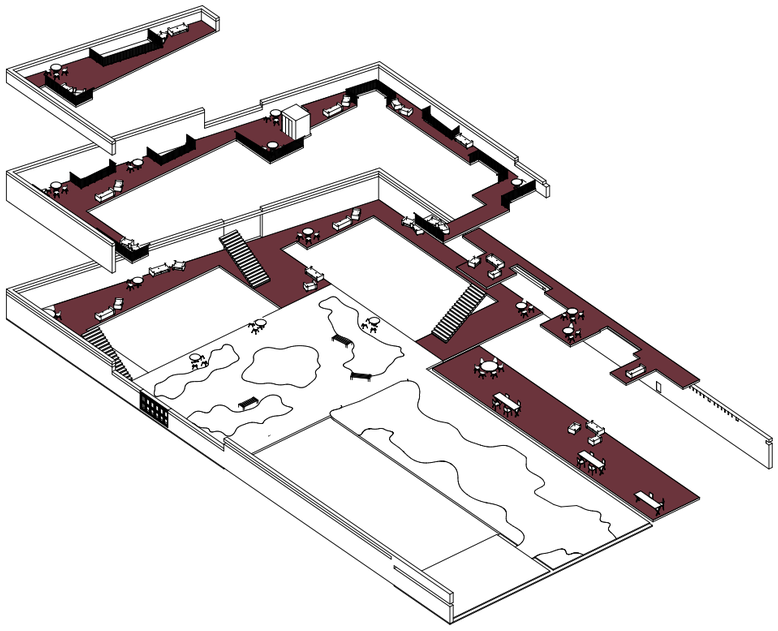


(Grondelaers, 2024)

Binnenstraat als sociale buitenkamer

Figuur 5.32

Axonometrie binnenstraat



(Grondelaers, 2024)

De binnenstraat dient zoals eerder vermeld als ruggengraat van de hub. Het verbindt alle volumes. Het fungeert als een sociale buitenkamer. Het concept van de binnenstraat is vertaald in het ontwerp en vormt een straat-achtige structuur die niet enkel dienst doet als doorgangsroute, maar ook als plek om te verblijven en te ontspannen. Om verschillende niveaus van bewegen en verblijf te faciliteren, worden er functionele tussenruimtes gecreëerd langs deze straat.

Door het gebruik van punctuele openingen in de verdiepingsvloer, ontstaan er buitenkamers. Deze punctuele openingen dienen eveneens om natuurlijk daglicht te voorzien op de benedenverdieping. Daarnaast dienen deze openingen als visuele en fysieke verbinding tussen de verdiepingen onderling.

De buitenkamers bieden een zekere mate van privacy. Door het strategisch plaatsen van bankjes, planten, tafels en stoelen, wordt de ruimte van verplaatsen omgevormd tot plekken om te verblijven. Hierdoor kunnen de buitenkamers fungeren als een verlengstuk van de binnenkamers. Bovendien vervaagt de grens tussen publiek en privaat, waardoor een gevoel van leefbaarheid wordt bevorderd.

Figuur 5.33

Beeld binnenstraat

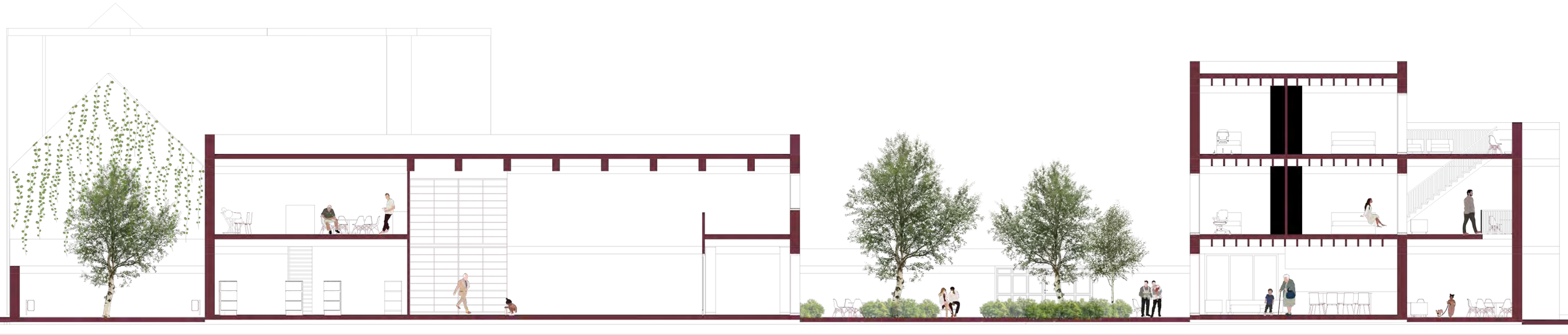


Daarnaast biedt de binnenstraat nog meer voordelen. Door het plaatsen van de binnenstraat tussen walmuur en woonvolume wordt er een bufferzone gecreëerd die het geluid dempt. Door middel van de walmuur worden de geluidsgolven al voor een deel geabsorbeerd, maar worden via de binnenstraat nog verder gedempt. Verder wordt de binnenstraat ook een buffer voor het thermisch comfort van de woon volumes. Door zijn ligging aan de zuidkant van het perceel worden directe zonnestralen geblokkeerd, waardoor overmatige opwarming van de ruimte wordt voorkomen.

Figuur 5.34

Snede atelier en co-housing



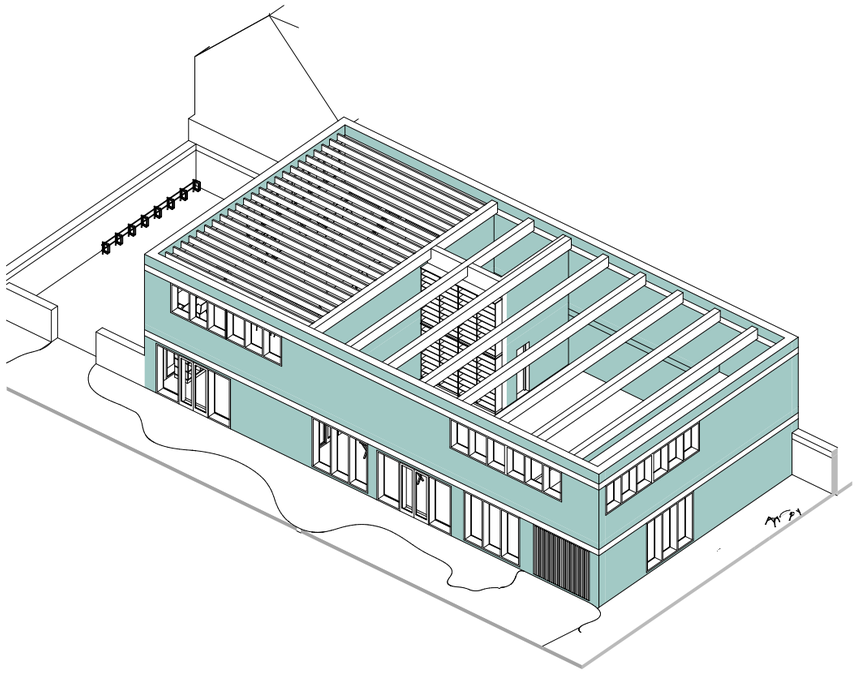


(Grondelaers, 2024)

Atelier

Figuur 5.35

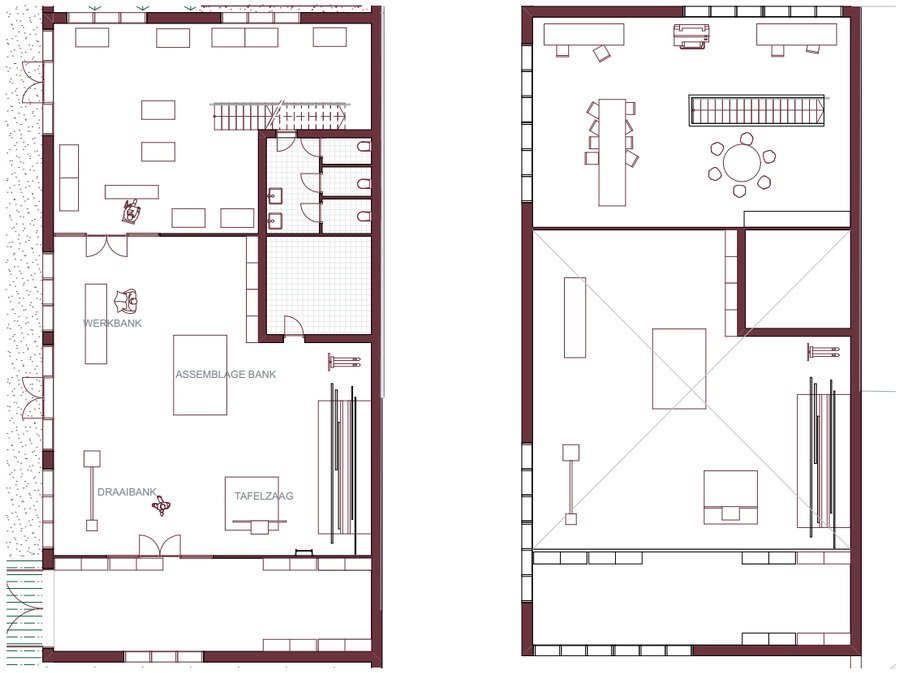
Axonometrie atelier



(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.36

Grondplan atelier



(Grondelaers, 2024)

Binnen het woon-werk concept van de hub dient niet alleen de co-working space als werkfunctie, maar ook het kleinschalige werkatelier. Dit atelier legt de nadruk op houtbewerking, met specialisaties in schrijnwerkerij en het ambacht van houtdraaien.

De focus van een atelier met houtbewerking komt voort uit de rijke traditie van vakmanschap en ambacht die de Abdij van Herkenrode kenmerkt.

Het atelier biedt niet enkel plek voor het maken, het biedt ook ruimte voor het tentoonstellen van het eindproduct. Deze showroom bevindt zich op de gelijkvloerse verdieping, zo dicht mogelijk bij de Steenweg, om de handelsfunctie voort te zetten en een referentie te maken naar het verwijderde gebouw.

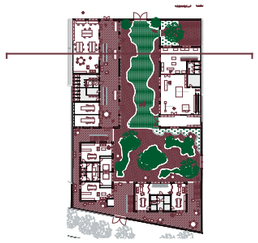
Het atelier omvat ook een kantoor en een vergaderzaal die zich bevinden op de eerste verdieping. Deze ruimte staat in relatie met het werkatelier door middel van grote ramen tussen beiden. Achterin het werkatelier bevindt zich een ruime opslagruimte voor materialen en goederen.

De werkruimte zelf is dubbelhoog, wat een gevoel van openheid en ruimte creëert. Aan de oostzijde zorgen bandramen voor overvloedig natuurlijk licht, zonder de ruimte te verhitten. Grote ramen aan de tuinzijde versterken de relatie met de omliggende volumes en buitenruimte en creëren een gevoel van samenhorigheid.

Door de integratie van dit houtbewerkingsatelier binnen de hub, wordt niet enkel de ambacht in de omgeving in ere gehouden, maar ook een nieuwe dimensie toegevoegd aan de beleving van de site

Figuur 5.37

Snede atelier en co-working





(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.39

Materialen buitenkamers



Halfverharding: grasbetontegel



Gietbeton



Terracotta terrastegel

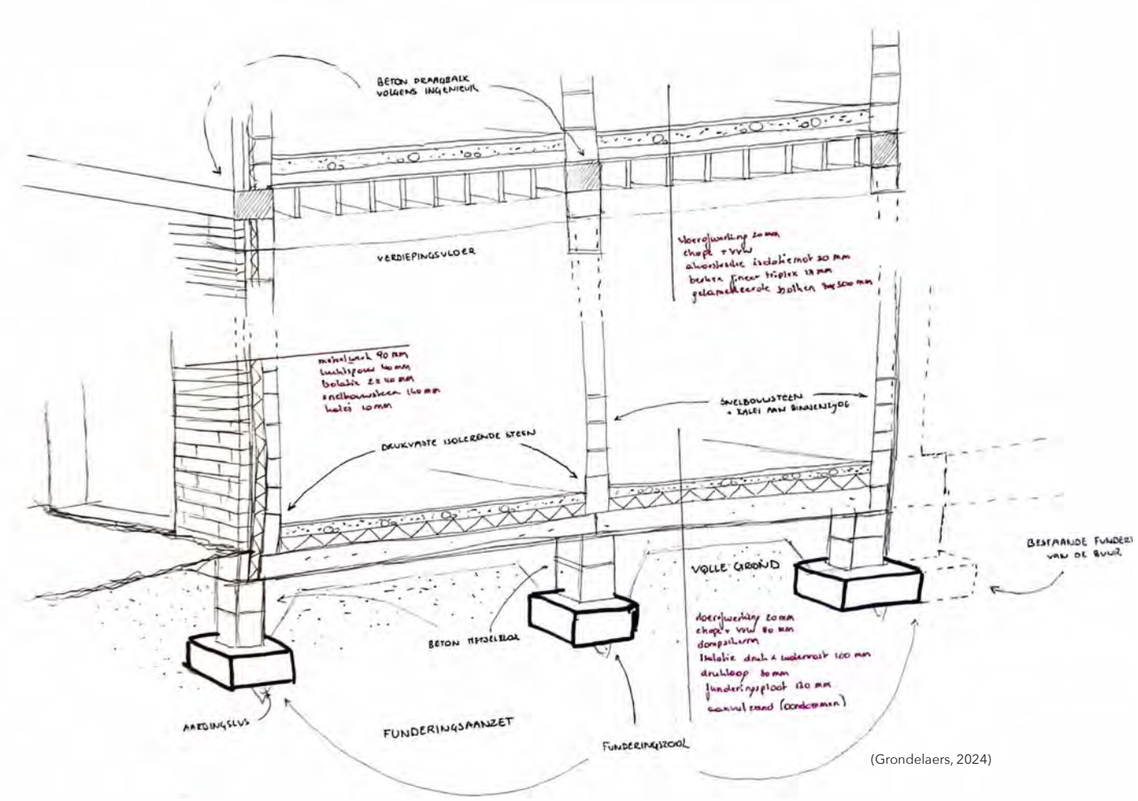


Betontegel

(Grondelaers, 2024)

Figuur 5.39

Schets fragment van de draagstructuur



(Grondelaers, 2024)

Bouwlogica

Naast het optimaal benutten van het gehele perceel wordt een nieuw structuur concept toegepast: muur-muur-muur principe.

Dit principe laat toe binnen een dragende buitengevel, een constructieve kern te vormen waar de technieken zich kunnen vestigen per gebouw volume. Hierdoor vormt zich een open plan binnen elk gebouw wat wijzigingen toelaat voor de toekomst.

Materialiteit

De dragende buitengevel is een met metselwerk afgewerkte gevel waarbij de betonnen liggers zichtbaar zijn voor diepte werking in de gevel. De binnenafwerking bestaat uit een gekaleide snelbouwsteen. Ook de dragende binnenwanden bestaan uit gekaleide snelbouwstenen.

Het kaleien vind zijn oorsprong in vernaculaire architectuur. Het is een traditionele techniek waarbij een mengsel van kalk, zand en water op de wanden wordt aangebracht. Dit bekomt een rustieke uitstraling. De flexibele binnenwanden worden afgewerkt met een pleisterlaag. Dit geeft een eenheid van rust in tegenstelling tot het plafond.

Het plafond bestaat uit een zichtbare draagstructuur van gelamelleerde balken die een speelse structuur vormen in de ruimte. Als afwerking boven de balken wordt een berken fineer triplex gebruikt.

De vloeren zijn afgewerkt met een slijtvaste keramische tegel in de binnenstraat en een parket in de woonzones. Het atelier beschikt over een betonnen gietvloer.

Structuur

Het bouwkundige concept is volledig gebaseerd op duurzaamheid en flexibiliteit.

Zoals eerder vermeld bestaat de draagstructuur uit dragende buitenmuren met een constructieve kern. Hierdoor wordt er gefundeerd op stroken. De ondergrond zou dit funderingstype volgens sonderingen moeten toelaten. Omdat men tegen bestaande gebouwen bouwt, moet de fundering van het bestaande gebouw onderschoeit worden, dit om zettingen te voorkomen.

De verdiepingsvloer is opgebouwd uit gelamelleerde balken die opliggen op gewapende betonnen balken. De betonnen balken dienen als latei op de dragende snelbouwsteenwanden voor openingen mogelijk te maken. Verder word er op de gelamelleerde balken een berken fineer triplexplaat bevestigd, dit om de horizontale stabiliteit te bekomen.

Duurzaam comfort en techniek

Installaties en technieken

Verwarming en koeling

Geothermie kan worden gebruikt om verwarming op te wekken in combinatie met een warmtepomp en vloerverwarming als afgiftesysteem binnen de gebouwen. Door de constante temperatuur van de aarde op enkele meters diepte te benutten, kan de warmte worden opgewekt.

Een warmtepomp haalt de warmte uit de ondergrond en verhoogt de tempartuur tot een geschikt niveau voor verwarmingsdoeleinden. De warmte wordt vervolgens via vloerverwarming gelijkmatig door het gebouw verspreid. Vloerverwarming biedt een comfortabele en energiezuinige manier van verwarmen, omdat het systeem bij lagere temperaturen efficiënt werkt en een aangename, gelijkmatige warmte verspreidt.

Deze combinatie van geothermie, warmtepomp en vloerverwarming zorgt niet alleen voor een duurzame en milieuvriendelijke verwarmingsoplossing, maar verlaagt ook de energiekosten en verhoogt het comfort in het gebouw.

Naast vloerverwarming kan er ook sectioneel verwarmd worden op plaatsen waar geen constant gebruik zich voordoet, zoals het atelier. Dit door middel van infraroodpanelen. Deze panelen leveren directe warmte zonder de verspilling van energie aan ongebruikte ruimtes.

deze systemen verlagen niet alleen de energiekosten, maar verhogen ook het comfort in het gebouw door warmte precies daar te leveren waar en wanneer het nodig is.

Naast het verwarmen zorgt geothermie ook voor koeling binnen het gebouw. In de zomer kan de warmtepomp in omgekeerde richting werken. Hierbij wordt de warmte uit het gebouw onttrokken en afgevoerd naar de ondergrond, waar de temperatuur lager is. Deze koeling via de bodem zorgt voor een aangename binnentemperatuur zonder de noodzaak van conventionele airconditioning, wat resulteert in een energiezuinige oplossing.

Ventilatie

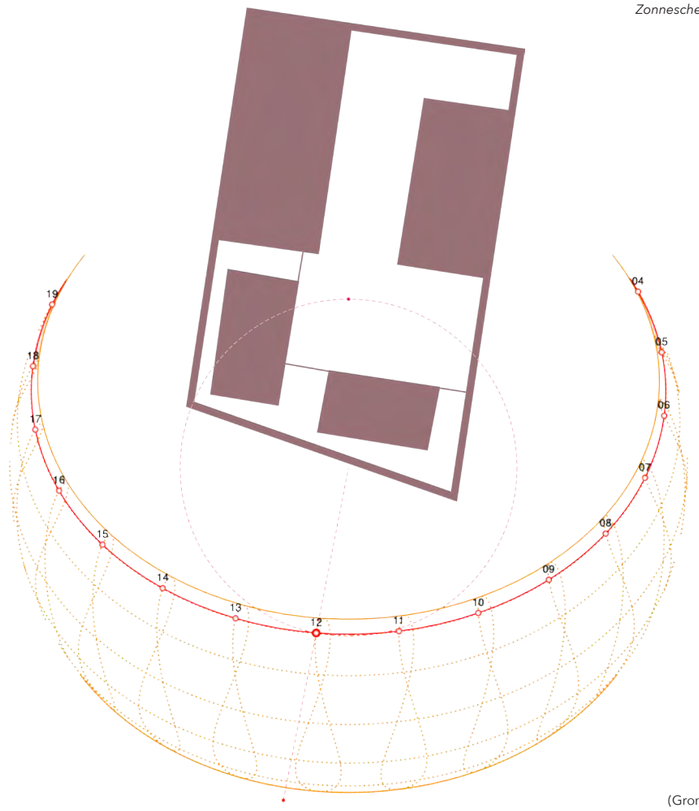
Een ventilatiesysteem D in de woonvolumes en de co-working space biedt een hoogwaardige oplossing voor de ventilatiebehoeften binnen de gebouwen door verse buitenlucht aan te zuigen en vervuilde binnenlucht af te voeren. Dit systeem werkt volledig mechanisch, wat betekent dat zowel de toevoer als de afvoer van lucht wordt geregeld door ventilatoren.

Bij de implementatie van een ventilatiesysteem D is het essentieel om de verse buitenlucht aan te zuigen op de minst vervuilde plek rondom het gebouw. Dit minimaliseert de inlaat van verontreinigende stoffen en zorgt voor een gezondere binnenluchtkwaliteit.

Voor het atelier moet er een industriële ventilatie worden voorzien. Bij houtbewerking komen namelijk immens veel kleine stofdeeltjes vrij die een normaal ventilatiesysteem doen blokkeren. Door de stofophoping kunnen deze gewone systemen namelijk exploderen.

Figuur 5.37

Zonneschema op perceel



(Grondelaers, 2024)

Hernieuwbare energie

Zaals eerder vermeld zal er gebruik gemaakt worden van warmtepompen en ventilatiesystemen. Aangezien deze installaties enorm veel energie verbruiken, is er nood aan een duurzame oplossing voor opwekking van energie. Daarom wordt er gekozen voor fotovoltaïsche panelen (PV) . Deze panelen worden op de platte daken bevestigd, gericht naar het zuiden voor optimale opwekking.

Duurzaam waterbeheer

Het basisprincipe van duurzaam waterbeheer bestaat uit het beperken van de vraag naar leidingwater. Door het hemelwater van de daken op te vangen en op te slaan in grote regenwaterputten, kan het regenwater hergebruikt worden binnen de gebouwen. Dit voor sanitaire toestellen.

Vervolgens zullen infiltratie bekken, wadi's, het overtollige regenwater laten infiltreren in de bodem op een natuurlijke wijze. Dit heeft een positieve invloed op het rioleringsstelsel. Dankzij de natuurlijke infiltratie kan het regenwater uit het rioleringsstelsel gehouden worden.

Discussie: de rol en definitie van de doorsteek als verbinding in combinatie met verdichting als hub in het landschap:

De rol en definitie van de doorsteek aan het begin van de case luidde als volgt:

De doorsteek is een specifiek type trage weg die fungeert als een kleinschalige verbinding tussen twee punten, zoals tussen wijken en doorheen binnengebieden (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Deze definitie is ontwikkeld voor stedelijke gebieden, waardoor de essentie niet volledig toepasbaar is in een dorpelijke context. Hierdoor wordt een nieuwe definitie gedefiniëerd.

Na voltooiing van het ontwerpend onderzoek binnen deze case kan een verfijnde rol en definitie aan de doorsteek worden toegekend, specifiek afgestemd op de context.

De doorsteek dat binnen deze hub en deze context fungeert, is geen fysieke doorsteek, maar een visuele verbinding tussen landschappen. Dankzij het ontwerp van een hub wordt de focus gelegd op de bestaande zichtassen in landschappen en deze verder versterkt binnen nieuwe ingrepen. Deze visuele doorsteken werken niet enkel in een groter weefsel, maar ook op gebouw niveau.



CASE 6



EEN LEIDRAAD VOOR EEN PRODUCTIEF KAMERLANDSCHAP



LEEN VANSTEENKISTE

HERKENRODEBOSSEN ALS PRODUCTIEF LANDSCHAP

De Herkenrodebossen worden gekozen als ruimtelijke concretisering van de centrale probleemstelling: een Vlaams lappendeken. De Herkenrodebossen hebben een sterke versnippering en degradatie achter de rug (Verboven, 2020). Bosarealen zijn getransformeerd naar landbouwpercelen, zijn onderwerp geworden van verpaarding of zijn opgeslokt door een lint aan private percelen (Figuur 6.1A en Figuur 6.1B). Oerbossen zoals het Herkenrodebos zijn van aanzienlijke natuurwaarde door hun gespecialiseerde biodiversiteit (Agentschap Natuur & Bos, z.d.), waaronder de aanwezigheid van oude bossoorten (Ecopedia, z.d.). Een versnippering en degradatie van deze bossen betekent een verlies aan een waardevolle genenpoel.

Naast het bosareaal staan ook de kleine landschapselementen onder druk door dezelfde dominante ontwikkelingen. Kleine landschapselementen bestaan uit waardevolle stukken natuur die gedurende lange tijd in stand werden gehouden omwille van hun prominente rol in het dagelijks leven van de landbouwer (Agentschap Natuur & Bos, z.d.). Deze kleinschalige elementen dienden een duidelijke functie (veekering, perceelsrand, wind- en erosiebescherming) en waren bovenal productief (voedsel, brand- en geriefhout). De komst van nieuwe technieken, en een intensivering en schaalvergroting binnen de landbouw, betekende het verlies aan een ecologisch en productief netwerk van kleine landschapselementen (Regionale Landschappen, z.d.).

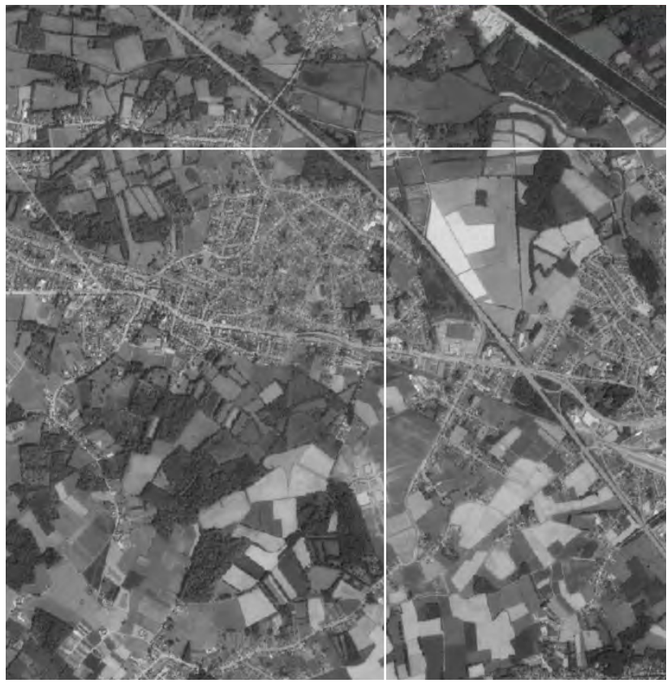
De versnipperde Herkenrodebossen missen een veerkrachtig landschap en een gemeenschappelijk beeld dat weerstand biedt tegen dominante ontwikkelingen.
Ligt dit gemeenschappelijk beeld verscholen in het huidige, Vlaamse lappendeken?



(Geopunt, z.d.)

Figuur 6.1A

Herkenrode, Villaret-kaart
1745-1748



(Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2022)

Figuur 6.1B

Herkenrode, luchtfoto
2021

Nood aan een ruimtelijke strategie

Via ontwerpend onderzoek kan het landschap worden benaderd. Er wordt onderzoek gedaan naar het ontwerpen van productieve landschappen waarin het historische landgebruik en de omgang met het landschap op hedendaagse wijze ge(her) introduceerd kunnen worden. Want een zorgende omgang met het landschap, en de natuur daarbij beschouwen als levenspartner, getuigt van leefbaarheid (Kehnel, 2023). Daarnaast kan er via ontwerp onderzocht worden hoe de Herkenrodebossen hersteld en versterkt kunnen worden, te midden van hun Vlaamse lappendeken. Een ruimtelijke strategie is nodig om het versnipperde landschap te transformeren naar een veerkrachtig en structuurrijk landschap als drager van een gemeenschappelijk beeld.

Het kamerlandschap

De activiteiten die gedurende lange tijd in het Vlaamse cultuurlandschap hebben plaatsgevonden, hingen sterk samen met de ecologische randvoorwaarden van het landschap. Akkerbouw vond plaats op voldoende droge gronden, op nattere gronden werd gehooid… De mogelijkheden van het landschap bepalen welke productieve activiteiten er werden uitgevoerd. Deze locatiespecifieke aanpak zorgt voor een grote variatie in het landschap die zich uit in een zogenaamd mozaïeklandschap (Natuurpunt, z.d.). Door dit mozaïeklandschap aan te vullen met waardevolle kleine landschapselementen, bospercelen en open doorzichten, ontstaat de basis voor een halfopen kamerlandschap (Thesaurus, z.d.). Dit kamerlandschap wordt gekozen als ruimtelijke strategie en leidraad voor een productief landschap.

Op schaal van de Herkenrodebossen ent het kamerlandschap zich op de restanten van een oud cultuurlandschap. Versnipperde bospercelen, kleine landschapselementen, het lokaal microreliëf en het hydrologisch systeem vormen de onderlegger voor het ontwerpen van een kamerlandschap op schaal van de Herkenrodebossen. Binnen de Herkenrodebossen zijn deze bouwstenen van het kamerlandschap al aanwezig en dragen ze de identiteit van dit eeuwenoude cultuurlandschap. Deze bouwstenen kennen een inherente verbinding met het land(bouw)gebruik (Agentschap Natuur & Bos, z.d.) en kunnen optreden als structurerende nerven in het kamerlandschap (Figuur 6.2).

Hoe kunnen de nerven van het kamerlandschap, via ontwerp, een gebaar van herstel zijn in een versnipperd en gedegradeerd cultuurlandschap?

Binnen het kamerlandschap kunnen de nerven een proces van privatisering en domesticatie tegengaan door onderdeel te worden van het gemeenschappelijk goed. Trage wegen, waterlopen en productieve lijnvormige landschapselementen kunnen onderdelen zijn van een re-commoning die intensivering en schaalvergroting in de landbouw tegengaat, maar ook actief leverancier is van verschillende ecosysteemdiensten en hulpbronnen.

Figuur 6.2

Conceptbeeld, nerven van het kamerlandschap



(Vansteenkiste, 2024)

HERKENRODEBOSSEN, EEN PRODUCTIEF LANDSCHAPSLABORATORIUM

Een lappendeken van bos, landbouw en trage wegen

In en tussen de Herkenrodebossen, als lappendeken van bos en landbouw (Figuur 6.3), spelen lokale, trage wegen een belangrijke rol in het ontsluiten van het gebied. Historisch is het gebied voorzien van een beperkt aantal wegen. Zo zijn er enkele centrale assen die het gebied doorkruisen, zoals de Kermtstraat en de Stevoortse Kiezel (Figuur 6.4). Via deze assen ontspringen kleinere **voetwegels** die het centrale gebied van de Herkenrodebossen bereiken. Deze voetwegels beginnen aan de uiterste randen van de Herkenrodebossen en lopen dood tegen het centrum van het binnengebied (Verboven, 2020). Deze vormen van trage wegen zijn van belang bij de ontginning van het gebied en de ontsluiting van het landschap naar de omliggende dorpen. De voetwegels zijn structurerend in de open ruimte (Verboven, 2020) en kunnen nerven vormen in het kamerlandschap.

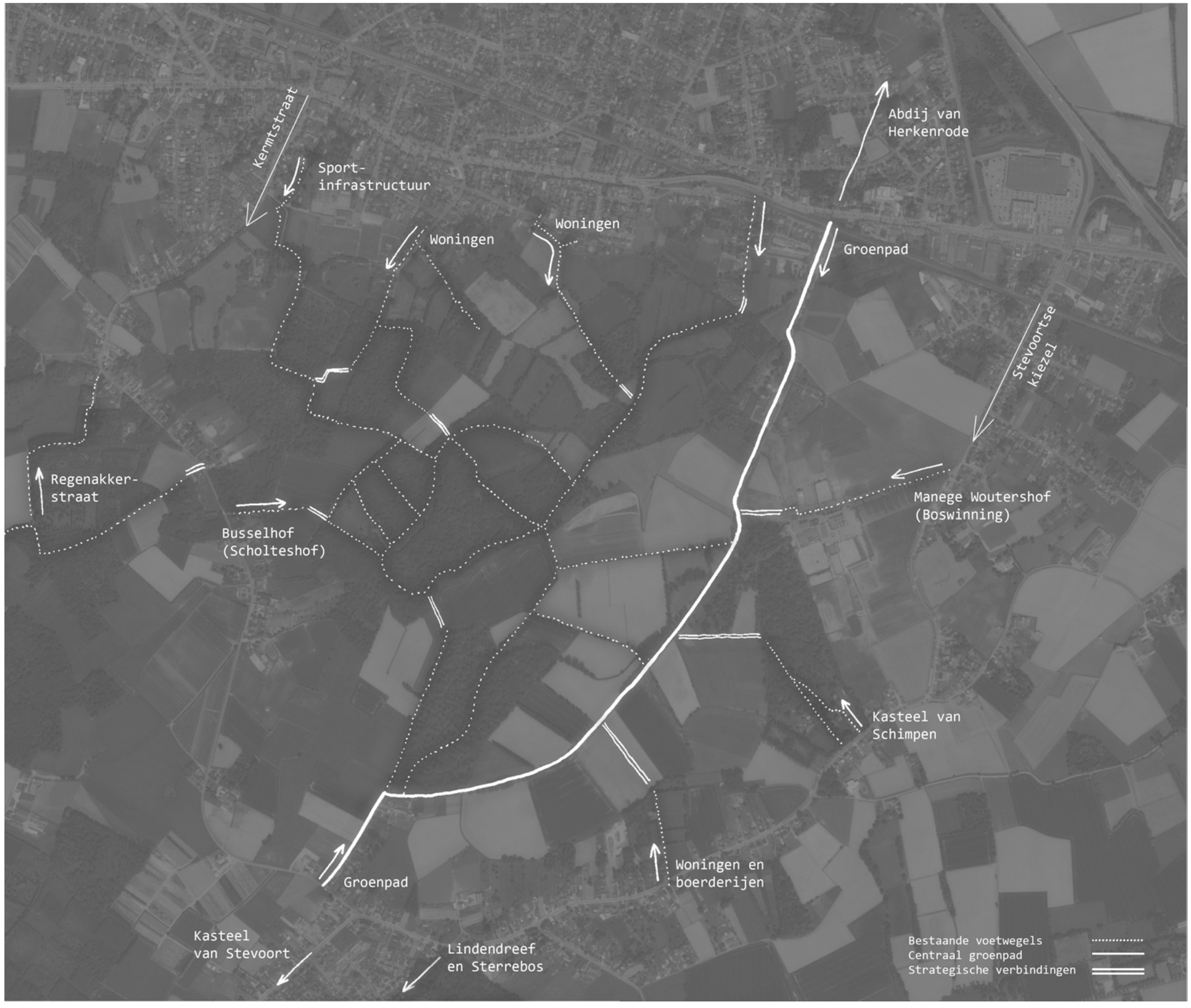
Door deze voetwegels in kaart te brengen, wordt zichtbaar waar een eventuele verlenging van deze trage wegen een ontsluiting van het gebied kan voltooien. Dit kan de basis vormen voor strategische ingrepen om een hecht trage wegennetwerk te ontwikkelen. Na een analyse van de bestaande trage wegen - in hun ligging en mogelijkheid tot ontsluiting - wordt duidelijk dat het onverharde **groenpad** genaamd de Lindekensveldstraat, te midden van de Kermstraat en de Stevoortse Kiezel, een potentiële lijn van aanknoping is voor het verlengen van trage wegen en het verdichten van het netwerk. Figuur 6.4 toont het groenpad als gekozen, centrale as voor de vorming van het kamerlandschap op macroschaal. Deze as vormt de verbinding tussen lokale bospercelen en landbouwpercelen en verbindt de Herkenrodebossen met de ruimere context, bestaande uit de Abdij van Herkenrode en het Kasteel van Stevoort.

Figuur 6.3

De Herkenrodebossen: lappendeken van bos, landbouw en trage wegen



(Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2022)



Figuur 6.4

De Herkenrodebossen: voetwegels, centraal groenpad en strategische aansluitingen

Het gekozen **groenpad** kan het best omschreven worden als volgt:

Groenpaden zijn informele trage wegen die ontstaan door herhaaldelijk gebruik, voornamelijk in bosgebieden of natuurlijke omgevingen, met als voornaamste doelen ontspanning en recreatie (De Andere Markt & Trage wegen, 2018). Ze hebben het potentieel om verschillende natuurgebieden te verbinden, waardoor ze naast een sociale en recreatieve rol ook een ecologische functie vervullen als onderdeel van een netwerk van trage wegen en natuur. Groenpaden bieden de mogelijkheid geïsoleerde natuurgebieden te verbinden en doorwaadbaar te maken (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Hierdoor kunnen ze ecologische corridors vormen voor verschillende soorten en kunnen ze een essentiële rol spelen in het behoud van biodiversiteit. Binnen deze onverharde trage wegen speelt een ecologisch luik dus een aanvullende rol (Clays, 2018).

Dit kan herstellend werken in een context van versnippering, uitbreiding van infrastructuur en schaalvergroting in de landbouw.

(Vansteenkiste, 2024)

Veldwerk

Door middel van **veldwerk** worden de eigenschappen van het groenpad en de Herkenrodebossen zichtbaar. **Een fotosequentie** toont de opeenvolgende impressies langs het groenpad en welke lokale plantensoorten hier onderdeel van uitmaken. Dit wordt ondersteund door **een herbarium** waarin plantensoorten, geplukt in en rondom de Herkenrodebossen, worden bijgehouden. Op deze manier wordt zichtbaar welke soorten kenmerkend zijn voor de lokale bodem, wat tekenen zijn van overbemesting en verdichting van de bodem of welke soorten een indicator zijn van een goede toestand. Ook de voedselrijkdom, het vochtgehalte en het bodemtype worden tastbaarder door de lokale soorten te determineren.

Het veldwerk vond plaats op 29 oktober 2023, 26 november 2023 en 17 december 2023 en het determineren gebeurde aan de hand van de applicatie *ObsIdentify* die wilde planten en dieren identificeert (Waarnemingen.be, z.d.). Figuur 6.5 toont enkele fragmenten uit het herbarium en Figuur 6.6 toont een sequentie aan impressies langs het groenpad.

Figuur 6.5

Fragment uit herbarium



(Vansteenkiste, 2024)

Aanvullend werd er gesproken met **projectcoördinator biodiversiteit** Joke Rymen en **projectcoördinator valleigebonden natuur** Ward Andriessen van Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren.

Met beide projectcoördinatoren werd er op 28 november 2023 gesproken over de gekozen projectlocatie: de Herkenrodebossen. Tijdens dit gesprek kwamen een aantal belangrijke, ruimtelijke aandachtspunten naar voren.

Een eerste aandachtspunt is de nood aan variatie in het landschap. Joke Rymen en Ward Andriessen (persoonlijke communicatie, 28 november 2023) gaven aan dat bossen, naast een bepaald minimum oppervlakte, voldoende afwisseling nodig hebben. Open plekken in het bos, alsook graslanden naast het bos, zorgen voor een structuurrijk landschap.

Een tweede aandachtspunt is de nood aan verbondenheid. Joke Rymen benadrukte dat het van belang is dat bosarealen niet geïsoleerd zijn. Dit dwarsboomt voor soorten de mogelijkheid om zich te verspreiden. Zogenaamde corridors of stapstenen zijn nodig om natuurgebieden te ontsluiten en te verbinden met andere natuurgebieden. Zelfs een kleine corridor, zoals een trage weg, kan voldoende zijn om een bosperceel uit isolatie te brengen voor verschillende soorten (Joke Rymen, persoonlijke communicatie, 28 november 2023).

Op 6 februari 2024 is er een tweede gesprek gevoerd over de gekozen projectlocatie, dit keer enkel met Joke Rymen om verdere stappen en ontwerpbeslissingen tijdens het ontwerpend onderzoek te bespreken.



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.6

Fotosequentie groenpad



Gele dovenetel
Lamium Galeobdolon
Subspecies Argentatum

Cultuurhybride

Milieu:
Beschaduwde plaatsen in bossen
Bosranden
Struwelen, houtkanten...

Invasieve exoot:
In eiken-beukenbossen
op zure bodem

Locatie:
aan de rand van Herkenrodebossen

Datum:
29/10/2023



(Vansteenkiste, 2024)

Aansluitend zijn **referentielandschappen** bezocht om vat te krijgen op de beleving en de bouwstenen van landschappen. Als het kamerlandschap als laboratorium (Gustavsson et al., 2023) wordt opgevat, kunnen referentielandschappen het experimenteren met landschap op weg helpen. Deze referentielandschappen bezoeken, biedt de mogelijkheid de kwaliteiten van een landschap zelf te ervaren, als passant in het landschap. Ook biedt het de mogelijkheid ontwerpbeslissingen af te toetsen aan concrete voorbeelden uit de natuur. Figuur 6.7 toont impressies van referentielandschappen, bezocht op 13 oktober 2023, 29 oktober 2023 en 13 april 2024 in Hasselt en Oudsbergen.



Figuur 6.7

Fotosequentie referentielandschappen



(Vansteenkiste, 2024)

Het groenpad en het kamerlandschap in doorsnede

Het ontwerp van het groenpad en het kamerlandschap gebeurt aan de hand van doorsneden. **De doorsnede** wordt gehanteerd om een landschap van verschillende hectare en trage wegen van honderden meters behapbaar te maken. Hierbinnen geeft de doorsnede de mogelijkheid de eigenschappen - ruimtelijkheid, open/gesloten, doorzichten, obstakels… - van het landschap en de trage wegen weer te geven op schaal van de passant. Deze benadering maakt de schaalsprong mogelijk tussen de brede contextuele aandacht, zijnde het kamerlandschap, en de focus op één punt, zijnde de ontworpen doorsneden.

Hiernaast maakt de doorsnede het ontwerpen-met het meer-dan-menselijke mogelijk. De vorm en groei van plantensoorten in het kamerlandschap, zowel boven- als ondergronds, kunnen in de snede tastbaar worden. Ook maakt de doorsnede het ontwerpen-met de tijd mogelijk. Het kamerlandschap evolueert per generatie aan passanten en komt niet plotseling tot stand. De doorsnede kan deze evolutie in beeld brengen.

Deze doorsneden, of zogenaamde **profielen**, zijn gebaseerd op de fotosequenties uit het veldwerk. Aan deze basis worden via schetsontwerpen toevoegingen gedaan. Figuur 6.8 toont een foto en een schetsontwerp in overlap. Deze toevoegingen tonen een evolutie die het landschap kan doormaken, vanuit het heden tot een nieuw ontworpen toestand. Een kritische kanttekening is wel dat het landschap geen star object is. Ook de ontworpen toestand zal opnieuw kunnen evolueren en valt niet onder te brengen in een gefixeerd masterplan. Het beheer van het landschap zal hier een belangrijke rol in spelen.

Figuur 6.8

Profiel 1, visualisatie methode



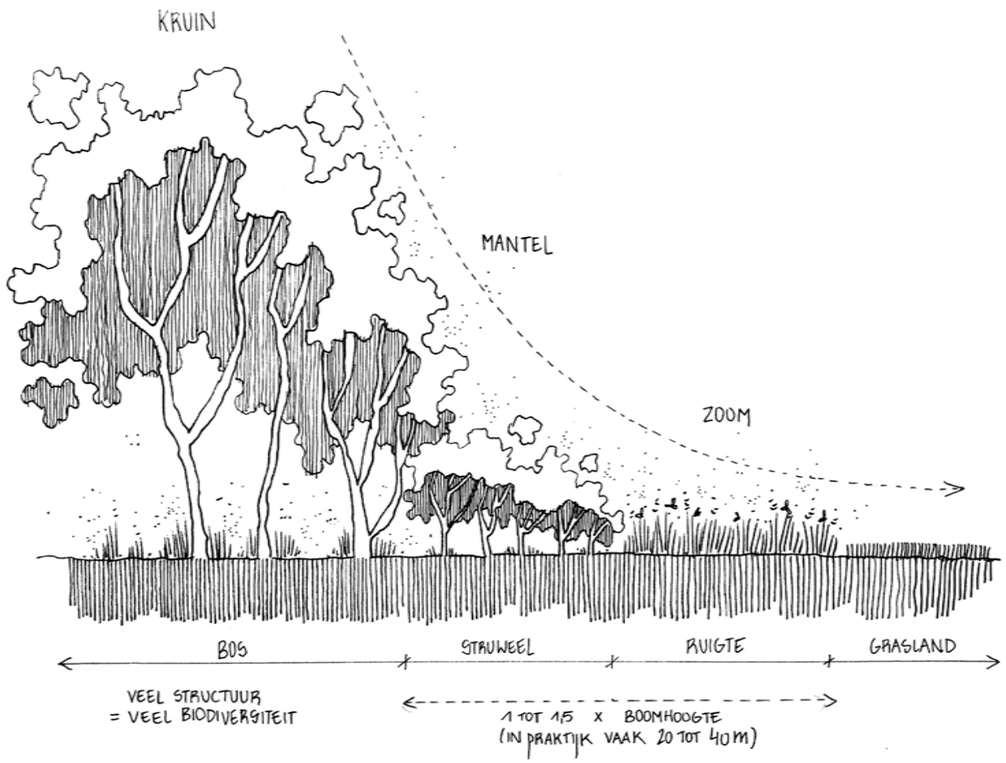
(Vansteenkiste, 2024)

Het beheer van het landschap is bijgevolg een uitgelezen kans om het begrip **duurzaamheid** binnen deze case te definiëren. In een zoektocht naar een duurzame transitie van het landschap via trage wegen, het nomadisch denken en hubs, is het begrip onderhoud van belang. In een tekst van Peleman et al. (2022) in het architectuurtijdschrift *Oase 110: De grond van de kwestie*, wordt het begrip duurzaamheid omschreven als een "continue en langdurige betrokkenheid, met een object óf met een omgeving" (p. 12). Binnen dit begrip spelen tijd en onderhoud een fundamentele rol.

In deze case wordt deze benadering van duurzaamheid gehanteerd. Om een duurzame transitie tot stand te brengen zal continu onderhoud en werken-aan het landschap nodig zijn in een zoektocht naar de nodige veerkracht. Het landschap benaderen in functie van de tijd is een noodzaak in een wereld van wisselende noden per generatie aan passanten.

Figuur 6.19

Gradiënt van een bosrand: kruin, mantel en zoom



(Vansteenkiste, 2024)

Acht profielen van het groenpad

Het ontwerpend onderzoek van het groenpad gebeurt aan de hand van **acht profielen** (Figuur 6.9). Figuur 6.10 toont het groenpad met de opeenvolging van deze acht profielen op macroschaal. Figuren 6.11 - 6.18 tonen de schetsontwerpen van deze profielen in doorsnede, op microschaal. Deze schetsontwerpen worden voorzien van de bijhorende foto's uit de fotosequentie, enkele referentielandschappen en ondersteunende schaalmodellen. Profiel 7 (Figuur 6.17) bevat nog geen schetsontwerp. Dit profiel wordt verderop in de thesis in detail besproken onder *'zes profielen van de hoeve'*.

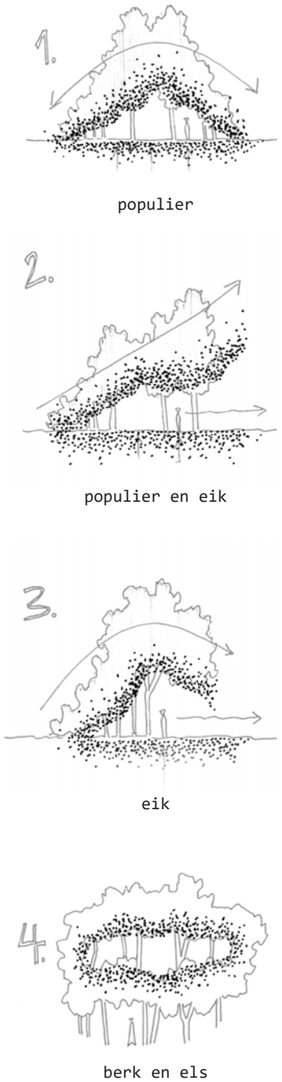
Binnen deze ontwerpen in doorsnede wordt er gebruikgemaakt van de principes van **een bosrand** (Figuur 6.19): kruin, mantel en zoom vormen de bouwstenen van een ecologisch interessante overgang van plantensoorten. Deze overgang, of natuurlijke gradiënt, brengt complexiteit, variatie en structuur in het landschap, die de biodiversiteit ten goede komt (Ecopedia, z.d.; Bosplus, z.d.). De keuze aan plantensoorten wordt afgetoetst aan de locatiespecifieke eigenschappen van de boven- en ondergrond en bouwt verder op de reeds aanwezige soorten en het voorafgaande veldwerk. Hier wordt ervan uitgegaan dat ontwerpen met de bestaande soorten een ontwerp tot stand kan brengen dat kan gedijen in het gekozen landschap.

Het ontwerpen van acht profielen brengt een route over het groenpad tot stand, op schaal van de passant.

Kruin, mantel en zoom vormen de bouwstenen van acht structuurrijke profielen, op schaal van het landschap.

Figuur 6.9

Acht profielen van het groenpad



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.10

Het groenpad, een sequentie van acht profielen



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.9 bis

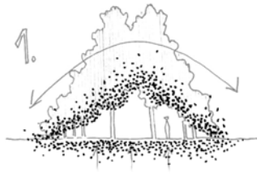
Acht profielen van het groenpad

Door het ontwerpen van deze profielen, gebaseerd op de locatiespecifieke eigenschappen van het groenpad, wordt er getracht **een route** over het groenpad tot stand te brengen. Deze route bestaat uit verschillende doorzichten, belevingen en profielen die elkaar opvolgen in een zogenaamde Serial Vision[1], naar de omschrijving van Gordon Cullen. De profielen bouwen voort op een reeks bestaande, kleine landschapselementen - die kenmerkend zijn voor het gebied - en ondersteunen deze in de ontwikkeling naar één sterke figuur: het kamerlandschap. Hiernaast vormen deze profielen op ecologisch vlak een corridor tussen twee bospercelen van het Herkenrodebos, zoals weergegeven in Figuur 6.10, alsook een buffer voor de overmaatse landbouwpercelen aan weerszijden van het pad.



(Vansteenkiste, 2024)

1 Serial Vision is een methode van visuele representatie vanuit het perspectief van de passant. De methode maakt gebruik van een reeks handgetekende schetsen, ondersteund door een kaart, die de reis en de bijhorende zichten weergeven, zoals ze zich ontplooien (Manchester Urban Design Lab, 2020).

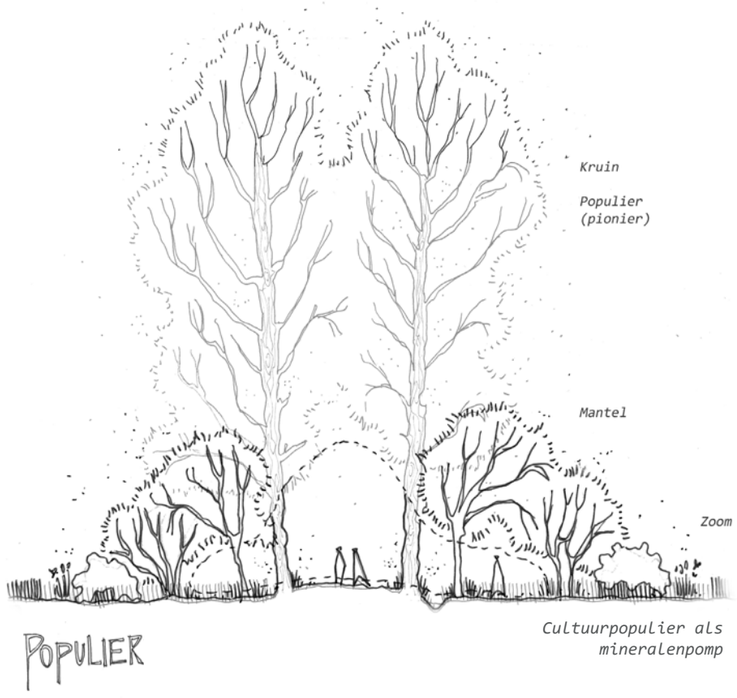


De cultuurpopulier is de bouwsteen van het eerste profiel.

De ritmiek van de populieren begeleidt de passant doorheen het landschap. Als een galerij aan zuilen torenen ze hoog boven het pad uit.

De hoge takvrije lengte van deze zuilbomen maakt ruimte voor de introductie van een structuurrijke gradiënt. De kruinen worden aangevuld met een mantel en een zoom, tot de vorming van een beschutte, structuurrijke doorgang.





Cultuurpopulier als mineralenpomp





(Vansteenkiste, 2024)

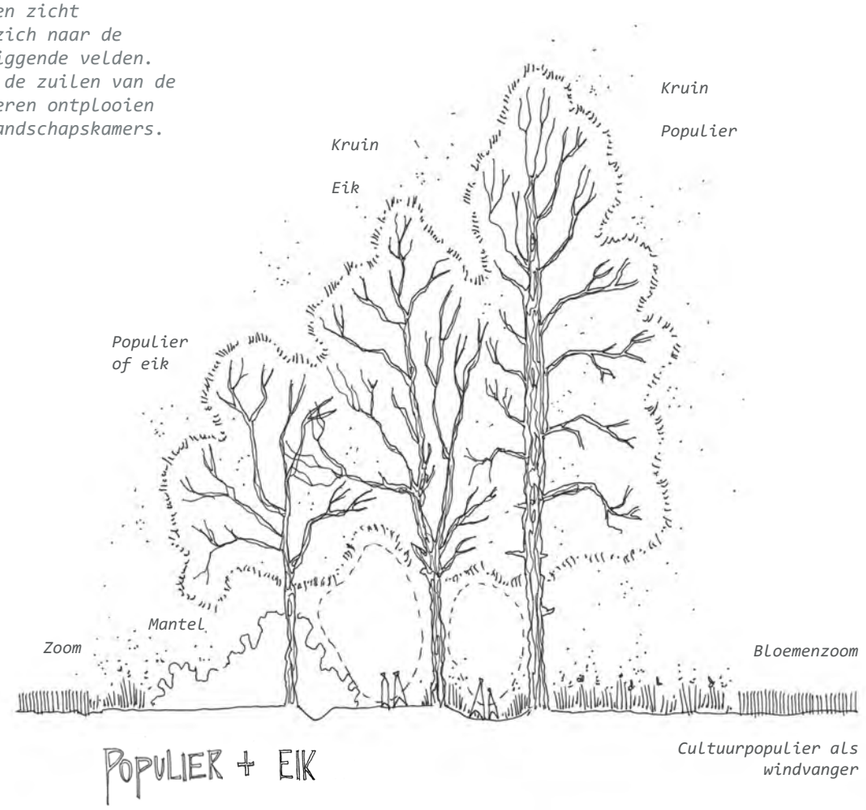


De cultuurpopulier en de eik zijn de bouwstenen van het tweede profiel.

De dense stand van de populieren vormt tijdelijk een parallel pad op de route.

Het hoogteverschil in kruinen wordt geïnterpreteerd als de aanzet voor een gradiënt. Een derde bomenrij, een mantel en een zoom voltooien de overgang in vegetatie.

Een open zicht richt zich naar de naastliggende velden. Tussen de zuilen van de populieren ontplooien zich landschapskamers.



Cultuurpopulier als windvanger

Figuur 6.12

Profiel 2, eik en populier





(Vansteenkiste, 2024)

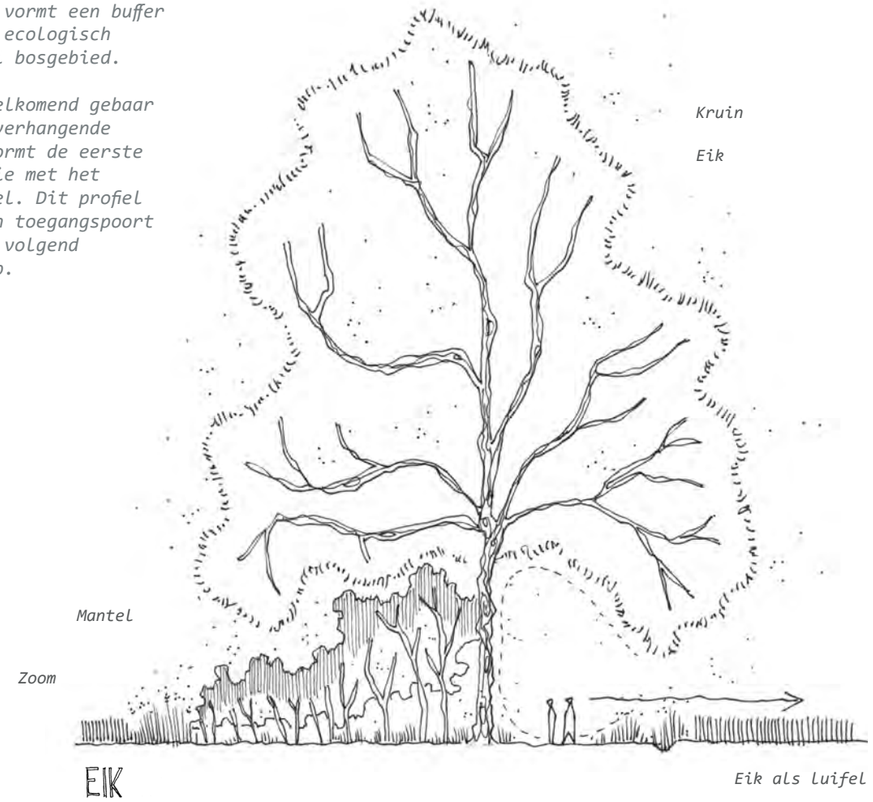


De eik is de bouwsteen van het derde profiel.

Een smalle strook van eiken begeleidt de passant in het Herkenrodebos. Dit versnipperd en geslonken bosperceel telt maar enkele bomenrijen.

De uitbouw van een bosrand lijkt noodzakelijk in dit profiel. Het ontwerpen van een natuurlijke gradiënt ondersteunt de eiken en vormt een buffer voor het ecologisch waardevol bosgebied.

Het verwelkomend gebaar van de overhangende takken vormt de eerste interactie met het bosperceel. Dit profiel vormt een toegangspoort naar een volgend landschap.



Eik als luifel

Figuur 6.13

Profiel 3, eik



Referentielandschap, Hasselt

Eiken- haagbeukenbos

(Vansteenkiste, 2024)

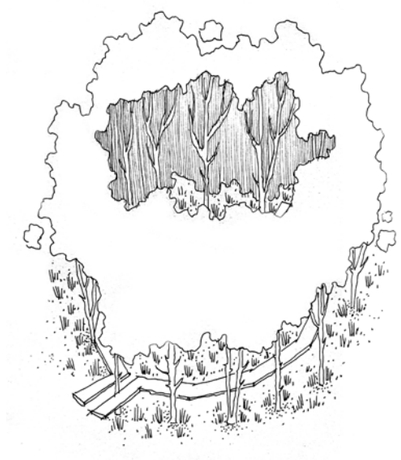


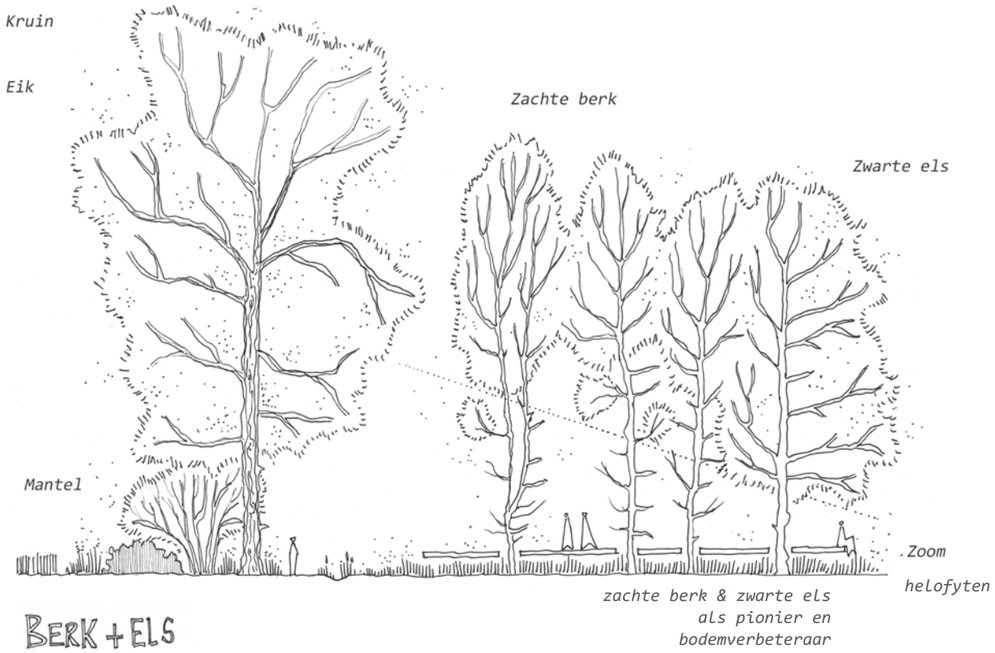
De berk en de els zijn de bouwstenen van het vierde profiel.

Een smalle strook van het Herkenrodebos de passant verder langs een overmaats landbouwveld. Dit veld snijdt diep tot in het bosperceel.

Het uitbreiden van het bos lijkt hier noodzakelijk. De watergevoelige velden vormen hiervoor de uitgewezen plaats.

Pioniersoorten zoals berk en els kunnen het land herstellen en staan door hun lichtbehoevende karakter in contrast met de robuuste eiken.





zachte berk & zwarte els als pionier en bodemverbeteraar

Figuur 6.14

Profiel 4, berk en els

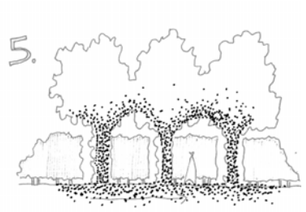




Referentielandschap, Oudsbergen

Berkenbos

(Vansteenkiste, 2024)

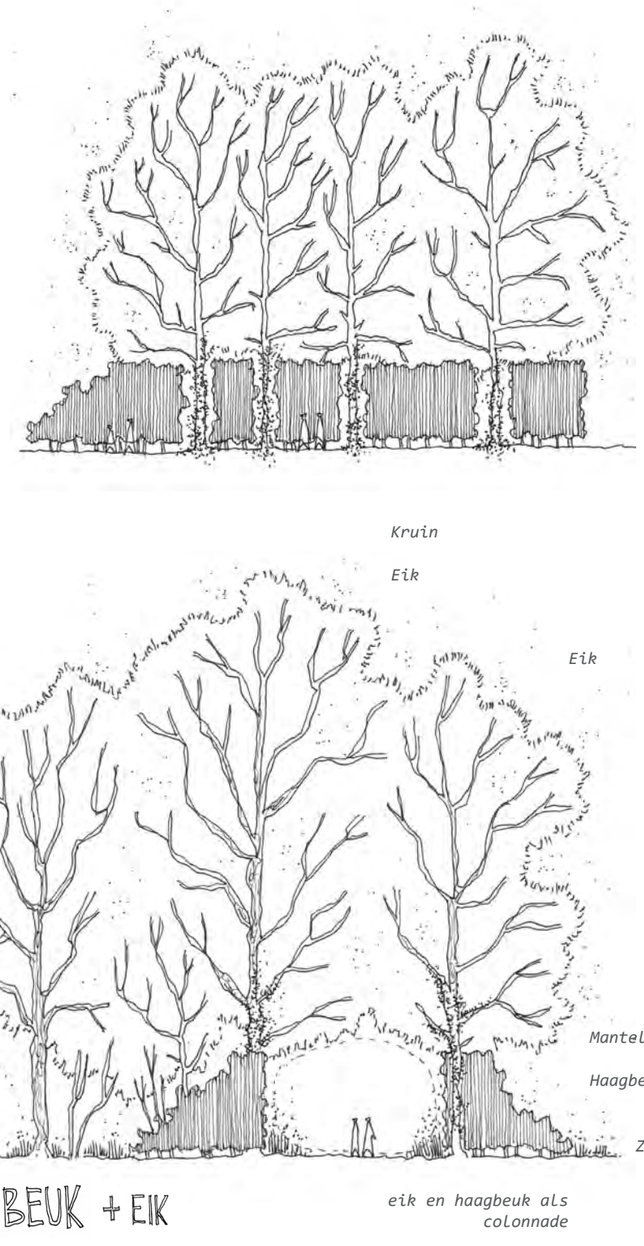


De eik en de haagbeuk zijn de bouwstenen van het vijfde profiel.

Een fragment eiken-haagbeukenbos duikt op langs het groenpad. De eiken, net zoals de populieren, begeleiden de passant doorheen het landschap. Ze staan als begroeide zuilen langs het pad. Statisch en robuust in hun bestaan.

In dit profiel wordt de haagbeuk tussen deze zuilen geïntroduceerd. De haagbeuk verdicht de open ruimte tussen de eiken en vormt een gradiënt met de bestaande kruin en zoom.

Aangezien haagbeuk een vormboom is, kan deze gesnoeid worden op één lijn met de eiken. De statische galerij zet zich hier voort.



eik en haagbeuk als colonnade



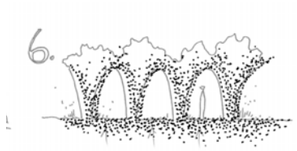




Referentielandschap, Hasselt

Begroeide eiken met klimop

(Vansteenkiste, 2024)



De hazelaar is de bouwsteen van het zesde profiel.

De vaasvormige groei van hazelaars vormt de aanzet voor het ontwerpen van een galerij.

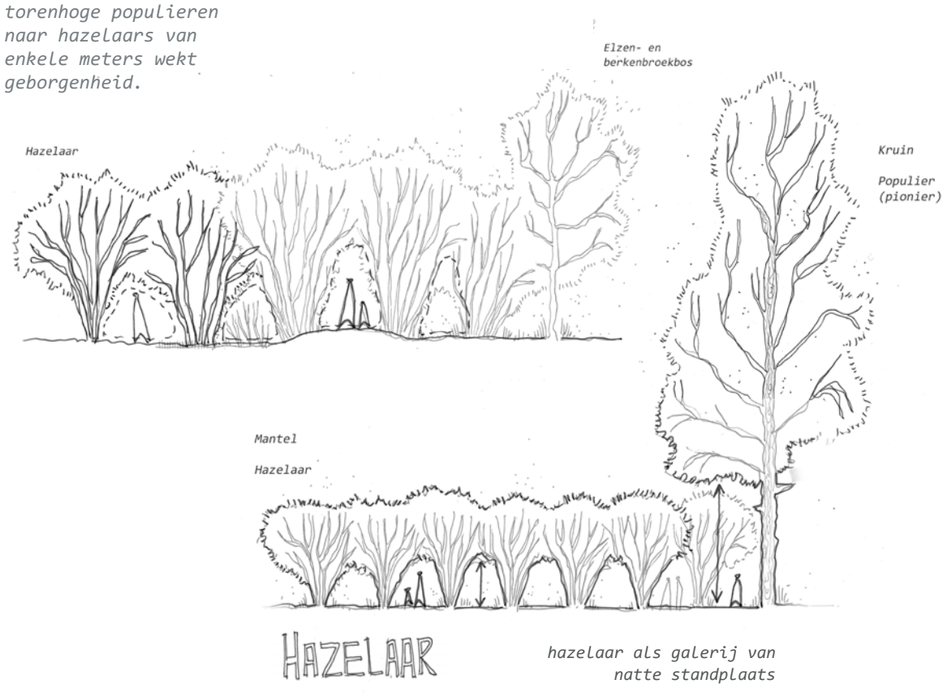
Parallelle rijen aan hazelaars vullen de open ruimte langs het pad, opzoek naar een contrast met de hoge populierenrij aan de rand van het perceel.

Een ritmiek van doorzichten en gewelven ontstaat onder het kruinendak.

De schaalsprong van torenhoge populieren naar hazelaars van enkele meters wekt geborgenheid.



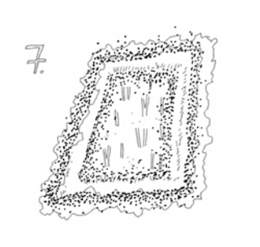




hazelaar als galerij van natte standplaats



(Vansteenkiste, 2024)



De route door het Herkenrodebos stopt abrupt bij de grens met enkele weilanden en manege Woutershof. De overgangen zijn hier hard en het landgebruik overmaats.

Met landbouwpercelen aan de ene kant en weilanden aan de andere kant rijkt het zicht tot ver. Dit gebied vormt een ecologische barrière.

Paardenweiden vormen een harde grens met het Herkenrodebos, de bosrand is verticaal en structuurloos





Zware landbouwvoertuigen verdichten de bodem tot vlak tegen het bos



Overmaatse weilanden vormen een brute grens tussen de Herkenrodebossen



Opportuniteitszwammen, groeien op een boom aan de bosrand

(Vansteenkiste, 2024)

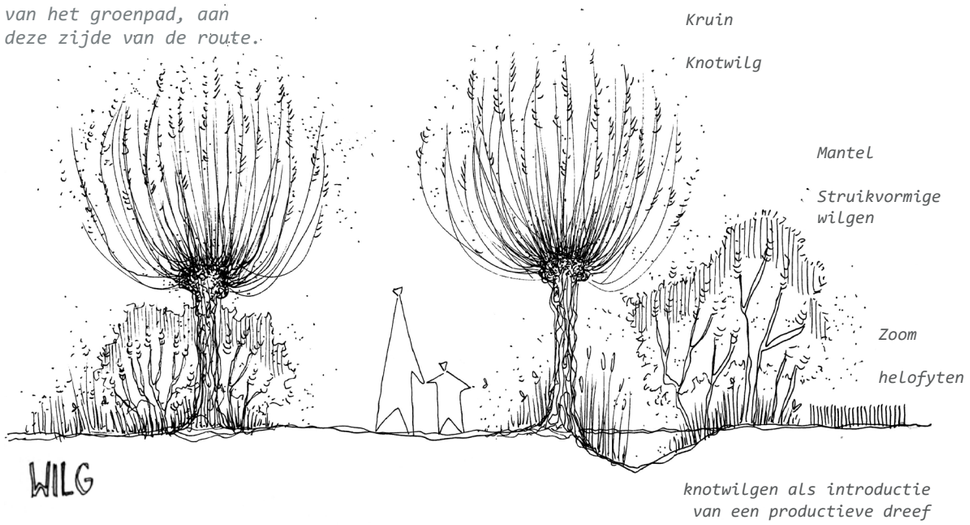


Wilgen vormen de bouwstenen voor het achtste profiel.

Het einde van het groenpad nadert terwijl een volgelopen gracht de route flankeert. Een struweel aan wilgen scheidt het pad van de naastliggende paardenweides. Verderop kondigt een kasseienweg het einde van het groenpad aan.

In dit profiel wordt het knotten als methode van beheren geïntroduceerd. Het toevoegen van een tweede rij aan wilgen geeft de mogelijkheid het groenpad, na voldoende jaren beheer, te flankeren met knotbomen.

Deze rijen van knotwilgen sluiten aan op de kasseiweg en betekenen de introductie van het groenpad, aan deze zijde van de route.



knotwilgen als introductie van een productieve dreef

Figuur 6.18

Profiel 8, wilg





(Vansteenkiste, 2024)

Vier productieve profielen

Ook de overmaatse landbouwpercelen worden onderdeel van het kamerlandschap. Aanvullend op de profielen van het groenpad worden **vier productieve profielen** (Figuur 6.20 en Figuur 6.21) ontworpen als toepassing op de naastliggende landbouwpercelen. Deze profielen volgen ook de principes van een bosrand, maar functioneren aanvullend binnen de principes van boslandbouw[1]. Deze profielen zijn een zoektocht naar meervoudig landgebruik - bosbouw en landbouw - en meervoudige bronnen van inkomsten - noten, hout, gewassen… - voor de landbouwer. Enerzijds kunnen deze productieve profielen een schaalvergroting en intensivering in de landbouw tegen gaan op vlak van landgebruik. Door het introduceren van landschapskamers, neemt de homogeniteit en overmaat van de landbouwpercelen af. Een structuurrijk en diverser landschap komt hierdoor in de plaats, zonder in te boeten aan een productief karakter. Anderzijds kunnen de productieve profielen een intensivering op vlak van samenwerking introduceren: door de profielen op te vatten als gemeengoed, of zogenaamde common, kunnen de landbouwers voorzien worden van een gedeelde inkomstenbron. Door goed management en een regelgeving die overexploitatie tegengaat, kan dit leiden tot een spreiding van de inkomsten.

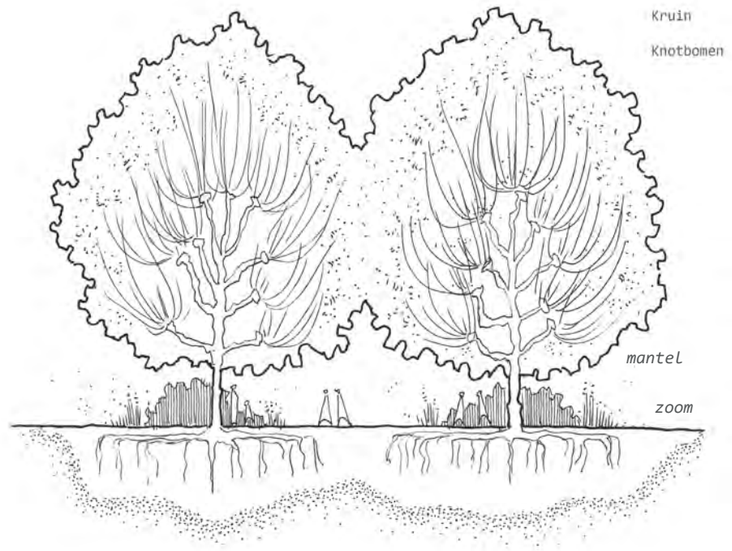
Daarnaast zouden de productieve profielen ook op ecologisch vlak van meerwaarde zijn. Deze vormen buffers voor de landbouwpercelen in termen van erosie. Ook de gewassen worden bevoordeeld door lokale microklimaten die ontstaan langs de profielen (Ward Andriessen, persoonlijke communicatie, 28 november 2023). De wortels van soorten binnen deze profielen doorprikken de lokale, slecht doorlatende leemlaag. Hierdoor krijgt regenwater de kans te infiltreren in de bodem, in een gebied dat last heeft van waterstagnatie door regenval (Dondeyne et al., z.d.). De productieve profielen vormen op deze manier breuklijnen in een verdicht landbouwlandschap dat is dichtgeslibd door zware landbouwvoertuigen (Joke Rymen, persoonlijke communicatie, 28 november 2023).

Over de tijd heen zullen de productieve profielen een lokale humuslaag in de bodem tot stand brengen. De aanwezigheid van zo een humuslaag laat het zandleem-gebied in de nerven functioneren als een spons. Hierdoor kunnen de landbouwpercelen langer water vasthouden bij langdurige droogtes, maar wordt de bodem ook luchtig genoeg om sneller water te infiltreren in periodes van hevige regenval (LABO RUIMTE, 2020). Het ontwerpen van het landschap is naast de aandacht voor de bovengrond, in eerste plaats een verhaal van de bodem en de ondergrond. De introductie van de ontworpen profielen is een zoektocht naar het begrijpen van de bodem als een levende dikte in een levend milieu, dat evenzeer bewoond wordt net zoals de bovengrond (Peleman et al., 2022; Guenat & Viganò, 2022). Deze bodem vormt de basis voor het kamerlandschap en alles wat eruit voortkomt.

1 Boslandbouw of agroforestry is een vorm van landbouw waarbij het landgebruik bestaat uit het telen van landbouwgewassen (of het houden van vee) in combinatie met bomen of struiken, op eenzelfde perceel (ILVO, 2022). Traditionele landschappen, bestaande uit kleine landschapselementen, zijn vaak historische voorbeelden van boslandbouw (Agroforestry Vlaanderen, 2021).

Figuur 6.20

Schetsontwerpen productieve profielen,
Knotboom en populier



De knotboom voor knothout,

Zwarte els
Gewone es
Zomereik
Wintereik
Iep

De cultuurpopulier voor houtbouw,

Ratelpopulier
Grauwe abeel
Zwarte populier

(Vansteenkiste, 2024)

Naast hun rol in de bodem en de ondergrond, spelen de productieve profielen ook een prominente rol in de bovengrond. De productieve profielen vormen een aansluitpunt voor de eerder genoemde voetwegels. Deze lopen regelmatig dood te midden van de Herkenrodebossen (Verboven, 2020), of worden afgesneden door de overmaatse landbouwpercelen. De aansluiting van deze voetwegels met het groenpad kan gerealiseerd worden door de productieve profielen.

De introductie van deze profielen is een zoektocht naar een vorm van productief landgebruik dat de natuur als levenspartner beschouwt. Door voort te bouwen op de locatiespecifieke eigenschappen van de boven- en ondergrond kan een productief landschap tot stand komen dat haar coöperatiepartner niet uitput, maar net ondersteunt. Het zoeken naar deze wederzijdse vorm van herstel ligt aan de basis van het kamerlandschap als ruimtelijke strategie en opereert binnen de nomadische houding. Er wordt gezocht naar een scenario waarin landbouw natuur niet hoeft uit te sluiten - en vice versa - maar waar net meervoudig landgebruik kan plaatsvinden.

Trage wegen, versnipperde bospercelen, waterlopen en productieve lijnvormige landschapselementen vormen de onderlegger voor het ontwerpen van één gemeenschappelijk beeld. Deze lijnen in het landschap vormen de nerven waartussen het landschap zich kan organiseren.

De invloed van versnipperde bospercelen, trage wegen, kleine landschapselementen, het lokaal microreliëf en het hydrologisch systeem zijn de basis voor de nerven van het kamerlandschap. Figuren 6.22 - 6.25 tonen respectievelijk de logica van het water, de logica van de passant en de logica van ecotonen[1] als onderlegger voor het kamerlandschap. Deze lagen representeren het landschap als palimpsest[2] en worden vervolgens in overlap benaderd. De vertaalslag van deze lagen tot één verbindende en herstellende, landschappelijke figuur wordt weergegeven in Figuur 6.26.

1 Ecotonen zijn de overgangszones tussen verschillende ecosystemen (Hanesworth, 2021) en worden gekenmerkt door hun hoge soortenrijkdom (Kark, 2013). Populaties in ecotonen zijn mogelijk beter bestand tegen veranderingen door de continue evenwichtsoefening die wordt gemaakt tussen verschillende ecosystemen (Piras et al., 2023). Dit maakt van een ecotoon een potentieel centrum van soortenvorming en biodiversiteit (Kark, 2013). Een vermindering van ecotonen betekent een vereenvoudiging en homogenisering van het landschap, alsook een degradatie in biodiversiteit (Piras et al., 2023).

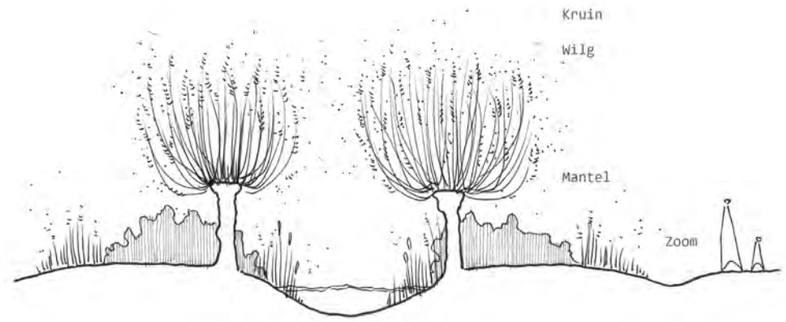
2 Het landschap als palimpsest betekent in deze context de lezing van het landschap als een complex en gelaagd document (Markaki, 2023). Een zogenaamd ruimtelijke artefact, beladen met littekens (Corboz, 1983) en vormgegeven door een passage aan auteurs, zowel menselijk als niet-menselijk, als meer-dan-menselijk (Markaki, 2023).

Figuur 6.21

Schetsontwerpen productieve profielen,
Wilg en notelaar

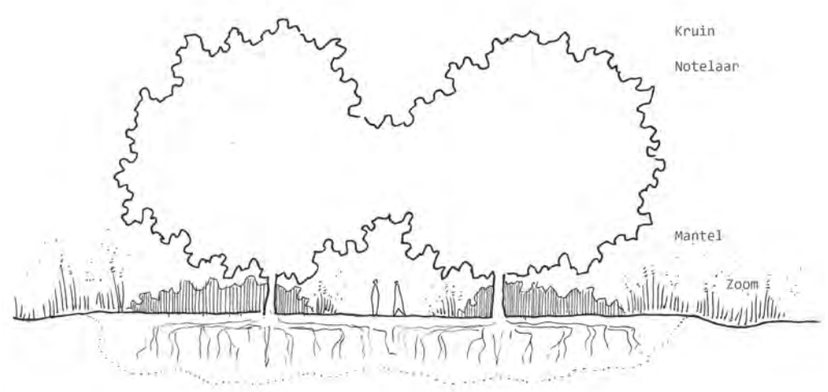
De wilg voor fytoremediatie en wilgentenen,

Schietwilg
Kraakwilg
Grauwe wilg
(Boswilg)



Notelaar voor walnoten en waterinfiltratie,

Wortelt zeer diep, doorprikt de lokale ondoorlatende bodemlaag



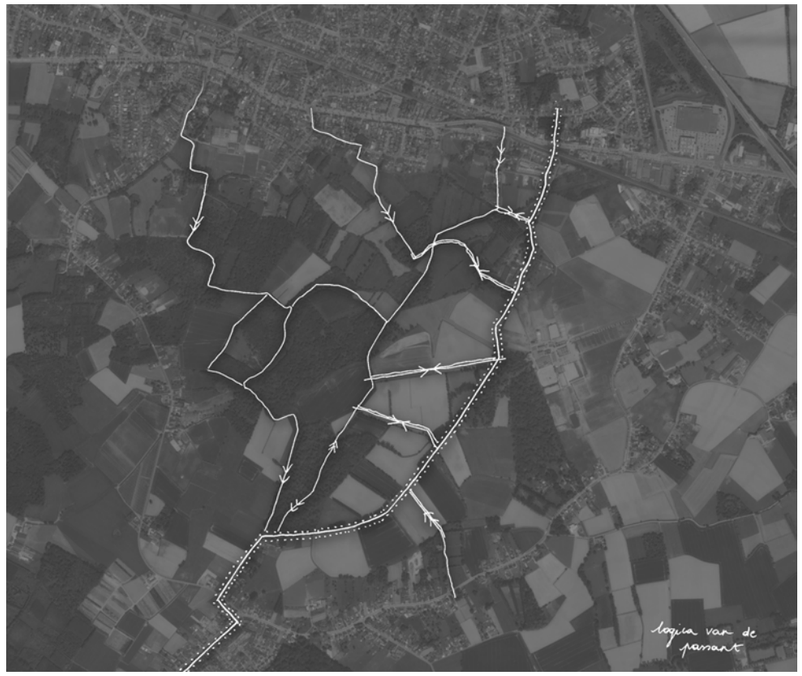
(Vansteenkiste, 2024)



Figuur 6.22

Logica van het water

(Vansteenkiste, 2024)



Figuur 6.23

Logica van de passant

(Vansteenkiste, 2024)



Figuur 6.24

Logica van de ecotonen

(Vansteenkiste, 2024)



Figuur 6.25

Het kamerlandschap, een palimpsest van landschappelijke lagen

(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.26

Het kamerlandschap op macroschaal



(Vandebon & Vansteenkiste, 2024)



Het kamerlandschap op macroschaal

Hoe kunnen de nerven van het kamerlandschap, via ontwerp, een gebaar van herstel zijn in een versnipperd en gedegradeerd cultuurlandschap?

Een zoektocht naar een wederzijdse vorm van herstel ligt aan de basis van het kamerlandschap als ruimtelijke strategie en opereert binnen de nomadische houding. Een scenario van meervoudig gebruik laat landbouw in overlap met natuur toe. Trage wegen, waterlopen en productieve lijnvormige landschapselementen vormen de onderlegger voor het ontwerpen van één gemeenschappelijk beeld. De figuur die voortkomt uit deze lijnen, vormt de nerven waartussen het landschap zich kan organiseren.

De hoeve en het kamerlandschap in doorsnede

Om de opbouw en het herstel van het ontworpen kamerlandschap te realiseren wordt er opzoek gegaan naar een architectuur die hierin kan ondersteunen. Deze architectuur kan het nodige programma voor het herstel en de opbouw van het landschap onderbrengen. Hiernaast kan architectuur, binnen een verhaal van beweging door een landschap, een baken van herkenning worden. Architectuur kan leesbaarheid in het landschap brengen en het centrale groenpad van betekenis voorzien. Een zogenaamde **hub** is daarom de volgende fase binnen het ontwerpend onderzoek van het kamerlandschap.

Als ruimtelijke concretisering van deze hub wordt manege Woutershof gekozen. De manege is binnen de analyse van de voetwegels een belangrijke toegangspoort naar het binnengebied van de Herkenrodebossen. Figuur 6.26 toont de ligging van de manege ten opzichte van het ontworpen kamerlandschap. Hier wordt zichtbaar hoe een strategische connectie de manege kan verbinden met het centrale groenpad. Op deze manier kan de manege een actieve rol spelen in het verknopen van een tragewegennetwerk, alsook in het doorwaadbaar maken van het gebied. Dit laatste draagt bij aan de zoektocht naar een landschap van meervoudig gebruik. Zoals er eerder in de case op zoek is gegaan naar een landschap waar natuur en landbouw in overlap kunnen plaatsvinden, zal ook hier een meervoudig gebruik worden onderzocht. Ditmaal op vlak van recreatie - meer specifiek de rensport - en natuur.

Manege Woutershof kent een historische link met de Abdij van Herkenrode. De manege is tot stand gekomen rondom een voormalige abdijhoeve van Herkenrode: **de Boswinning** (Schlusmans, 1981). Deze abdijhoeve kende een strategische ligging ten opzichte van het toenmalige Herkenrodebos. Dit middelhoutbos, in het bezit van de abdij, werd door de Cisterciënzers gebruikt om houtvoorraad uit te halen en vee in te laten grazen (Herita, z.d.). De Boswinning zelf werd gebruikt om dit vee op stal te houden (Verboven, 2006). Dit betekent dat de Boswinning gedurende lange tijd een ankerpunt van ontginning in het landschap is geweest. Ook toont dit aan dat zowel de Boswinning als het Herkenrodebos, actief deel hebben uitgemaakt van een productief landschap rondom de abdij.

Vandaag is de Boswinning onderwerp geworden van een heuse omvorming en uitbreiding tot een paardenmanege: manege Woutershof. De opbouw en uitbreiding van de manege heeft geleid tot het opslokken van de historische abdijhoeve - zoals omkaderd in Figuur 6.27 - en het transformeren van het omliggende landschap.

Het fenomeen van verpaarding[1] laat binnen het huidige landschap sterk zijn sporen na. Figuur 6.28 toont historische foto's van de Boswinning in vergelijking tot de huidige toestand van de historische kern, zoals weergegeven in Figuur 6.29.

Figuur 6.27

Huidige toestand manege Woutershof



(Vansteenkiste, 2024)

1 Verpaarding betreft het niet-agrarisch hergebruik van landbouw- en tuinbouwgronden, in functie van recreatieve en professionele paardenhouderij (Team Taaladvies, 2012; ILVO et al., 2018).

Figuur 6.28

Historische foto's abdijhoeve de Boswinning



(Schlusmans, 1976)

Figuur 6.29

Huidige toestand manege Woutershof





(Vansteenkiste, 2024)

Figuren 6.30, 6.31A, 6.31B, 6.31C en 6.31D tonen de evolutie van de historische abdijhoeve tot de huidige manege en de invloed op het landgebruik rondom. Waar in 1777 een aangesloten bosareaal en een netwerk aan lijnvormige landschapselementen zichtbaar zijn, blijft in 2021 een versnipperd en ecologisch geïsoleerd landschap achter. Ook de productiviteit van het landschap kent een shift. Waar in 1971 nog restanten zichtbaar zijn van een productief kamerlandschap, verdwijnt deze figuur volledig vanaf 2012. Monotone weides en hectares aan open velden betekenen het verlies van een structuurrijk landschap.

Figuur 6.30

Ferrariskaart 1777, de Boswinning en het productief landschap



1777 (Geopunt, z.d.)

Figuur 6.31A

De Boswinning en het landschap, 1971



1971 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2015)

Figuur 6.31B

De Boswinning en het landschap, 1979-1990



1979-1990 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2013)

Figuur 6.31C

De Boswinning en het landschap, 2012



2012 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2014)

Figuur 6.31D

De Boswinning en het landschap, 2021



2021 (Agentschap Digitaal Vlaanderen, 2022)

Binnen deze beknopte evolutie wordt zichtbaar dat de oorspronkelijke abdijhoeve en het omliggende landschap van hun productiviteit zijn ontdaan. Het vroegere kamerlandschap is door processen van verpaarding en privatisering uit het productieve landbouwlandschap gehaald. Dit fenomeen van niet-agrarisch hergebruik oefent druk uit op het landbouwlandschap, dat vervolgens druk uitoefent op de natuur (ILVO et al., 2018; ILVO, 2019). Deze vormen van hergebruik, ten gevolge van recreatie, werken een verdere versnippering in de hand.

In het ontwerpend onderzoek van de manege wordt daarom gekozen voor een **shift in het landgebruik**. Binnen een zoektocht naar meervoudig gebruik in het kamerlandschap kan, naast het herdenken van landbouw, ook de rol van paarden in het landschap worden herdacht. Het is dan ook niet louter de aanwezigheid van paarden, maar net het overmaatse landgebruik dat het probleem vormt (Van Kerckhove, 2024) binnen dit geprivatiseerde, versnipperde en ecologisch gedegradeerde landschap. Hectaren aan paardenweiden, voorzien van enkele monotone grassoorten, vormen net zoals de overmaatse landbouwpercelen een ecologische barrière in het landschap (Joke Rymen, persoonlijke communicatie, 6 februari 2024) . Ook het commerciële karakter van de rensport vertaalt zich ruimtelijk in een overmaat aan overdekte rijhallen, paddocks, parking en horecavoorzieningen (Figuur 6.27).

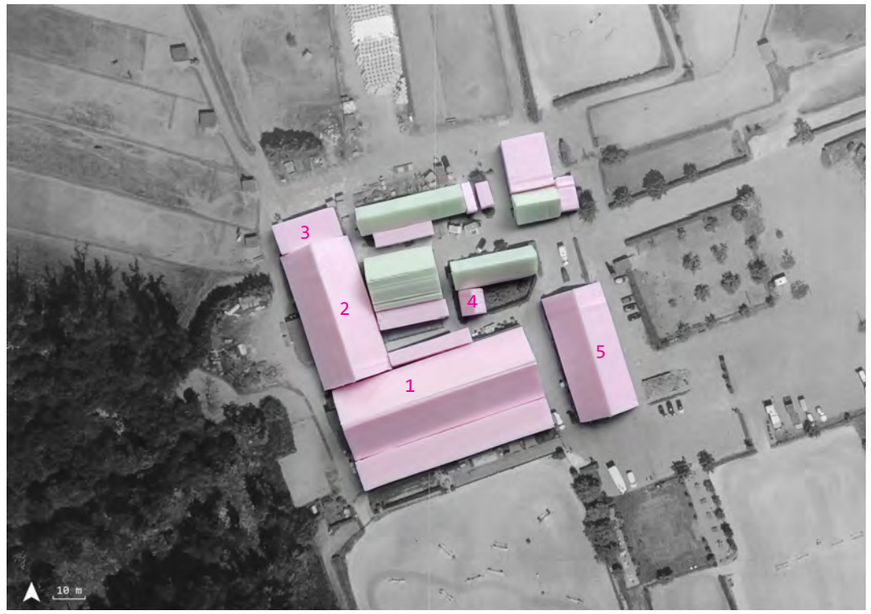
Doorheen de geschiedenis hebben paarden een actieve rol gespeeld in het productief landschap. In een zoektocht naar meervoudig landgebruik kan deze productieve rol ge(her)introduceerd worden. Zo werden paarden gebruikt om bomen uit het bos te trekken, het productieve landschap te beheren, de bodem om te ploegen en het land te voorzien van mest (De Brauwer, 2009; Goris, 2013).

Kan er in het kamerlandschap een productieve rol voor paarden herdacht worden, aansluitend op een bestaand recreatief verhaal?

Om op deze vraag te antwoorden, wordt er een **programmatische en ruimtelijke shift** van de huidige manege voorgesteld. De manege wordt binnen het ontwerpend onderzoek ontdaan van alle infrastructuur gekoppeld aan een commerciële en geprivatiseerde rensport. Dit leidt tot het strippen van de site tot haar oorspronkelijke kern, zijnde de Boswinning. Binnen deze kern blijven drie historische programmaonderdelen overeind: het woonhuis, de stal en de schuur (Schlusmans, 1981). Figuur 6.32 en Figuur 6.33 tonen twee inplantingsmaquettes die deze shift visualiseren. Beide figuren duiden de eerder genoemde programmaonderdelen aan.

Figuur 6.32

Inplanting manege Woutershof



(Vansteenkiste, 2024)

1. Brasserie + overdekte rijhal + verhuur feesten
2. Overdekte rijhal
3. Loods
4. Uitbreiding woning
5. Stal

Overige: uitbreiding stallen en hokken

Figuur 6.33

Inplanting manege Woutershof na shift



(Vansteenkiste, 2024)

1. Woonhuis (rechtsonder)
2. Langsschuur (linksonder)
3. Stal (linksboven)
4. Stal (rechtsboven)

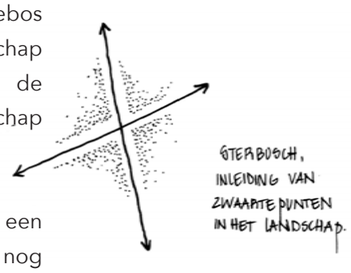
Het landschap als palimpsest

De historische programmaonderdelen worden in de shift ondersteund door de introductie van twee nieuwe programmaonderdelen: *werken-aan* en *leren-over* het landschap. Deze programmaonderdelen ondersteunen het herstel en de opbouw van het kamerlandschap, alsook de communicatie over het landschap. Beide programmaonderdelen worden ondergebracht in **één schuur,** zijnde **de hub**. Een verdere toelichting van de hub en de programmaonderdelen *werken-aan* en *leren-over* komt verderop in de scriptie aan bod.

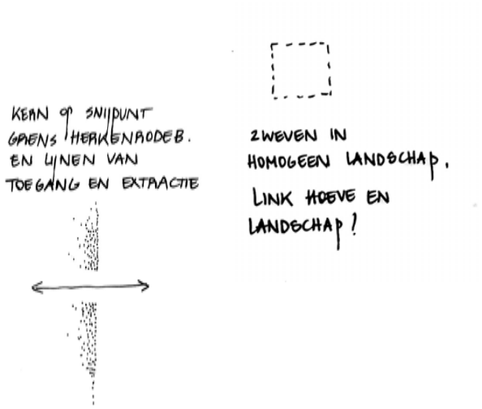
Binnen de programmatische en ruimtelijke shift van de manege wordt eerst het omliggende landgebruik herdacht. De inplanting van de hoeve definieert landschapskamers tussen en rondom de schuren. Deze kamers vormen een route voor de passant en zijn een toepassing van het kamerlandschap op mesoschaal. Het ontwerp van het landschap rondom de hoeve kan plaatsvinden door het landschap als palimpsets te benaderen. Figuur 6.34 en 6.35 tonen een analyse van opeenvolgende historische figuren in het landschap. Littekens, historische vormen van landgebruik, lijnvormige landschapselementen en (verloren) trage wegen vormen de basis voor het ontwerpen van het kamerlandschap op schaal van de hoeve.



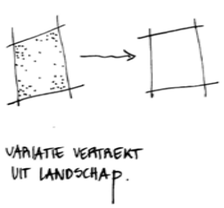
De analyse van Figuren 6.34 en 6.35 toont de positionering van de abdijhoeve in het landschap en het bijhorende landgebruik. Op de Ferrariskaart is zichtbaar dat de abdijhoeve op de grens van twee landschappen is gepositioneerd. De abdijhoeve werd in deze periode geflankeerd door het Herkenrodebos enerzijds en een productief kamerlandschap anderzijds. Op deze locatie functioneerde de abdijhoeve als ankerpunt in een ontginningslandschap (Verboven, 2020).

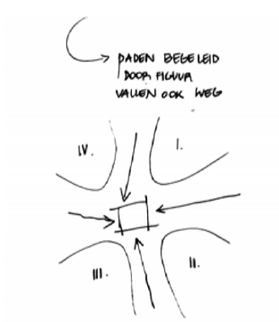


Meer dan honderd jaar later heeft het landschap een drastische wijziging ondergaan. De hoeve grenst nog steeds aan twee landschappen, maar deze hebben een sterke versnippering en degradatie achter de rug. Zowel het bos als het kamerlandschap hebben weinig weerstand kunnen bieden in het behoud van hun landschappelijke kenmerken tegen een uitbreidende verstedelijking, dominante infrastructuren en een schaalvergroting binnen de landbouw. Het Herkenrodebos heeft in deze periode de grootste verandering ondergaan, door het uiteenvallen in verschillende bospercelen. Het wijzigen van het kamerlandschap gebeurde hierna geleidelijk aan.



Op de kaart van 1971 zijn nog meerdere lijnvormige landschapselementen zichtbaar, alsook een variatie aan productieve invullingen van de landschapskamers. Tegen 1990 wordt het landgebruik minder divers en tegen 2012 valt ook het kamerlandschap uit elkaar. Slechts sporadisch duikt er nog een restant van een oud kamerlandschap op. In 2021 is de hoeve enkel nog omringd door een zee aan structuurloze weilanden en een schim van een oeroud bosareaal.





(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.34

De Boswinning op het snijvlak van twee productieve landschappen

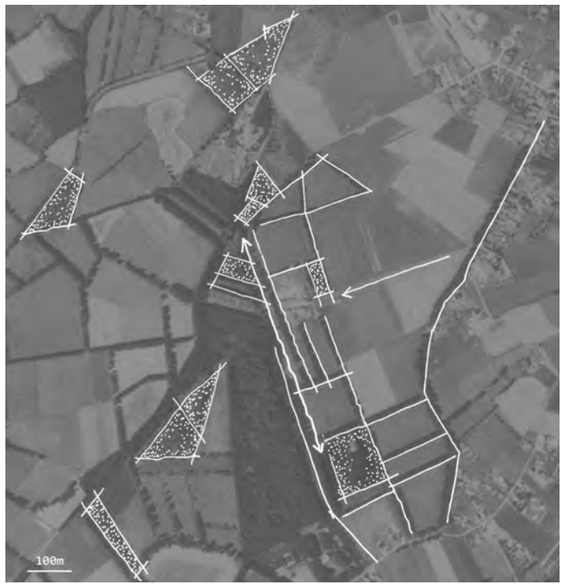


(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.35

Evolutie 1971-2021,

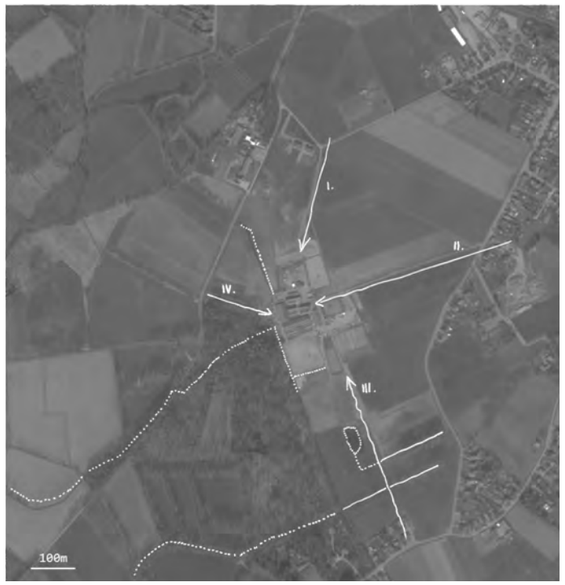
de versnippering van een productief landschap



1971



1979-1990



2012



2021

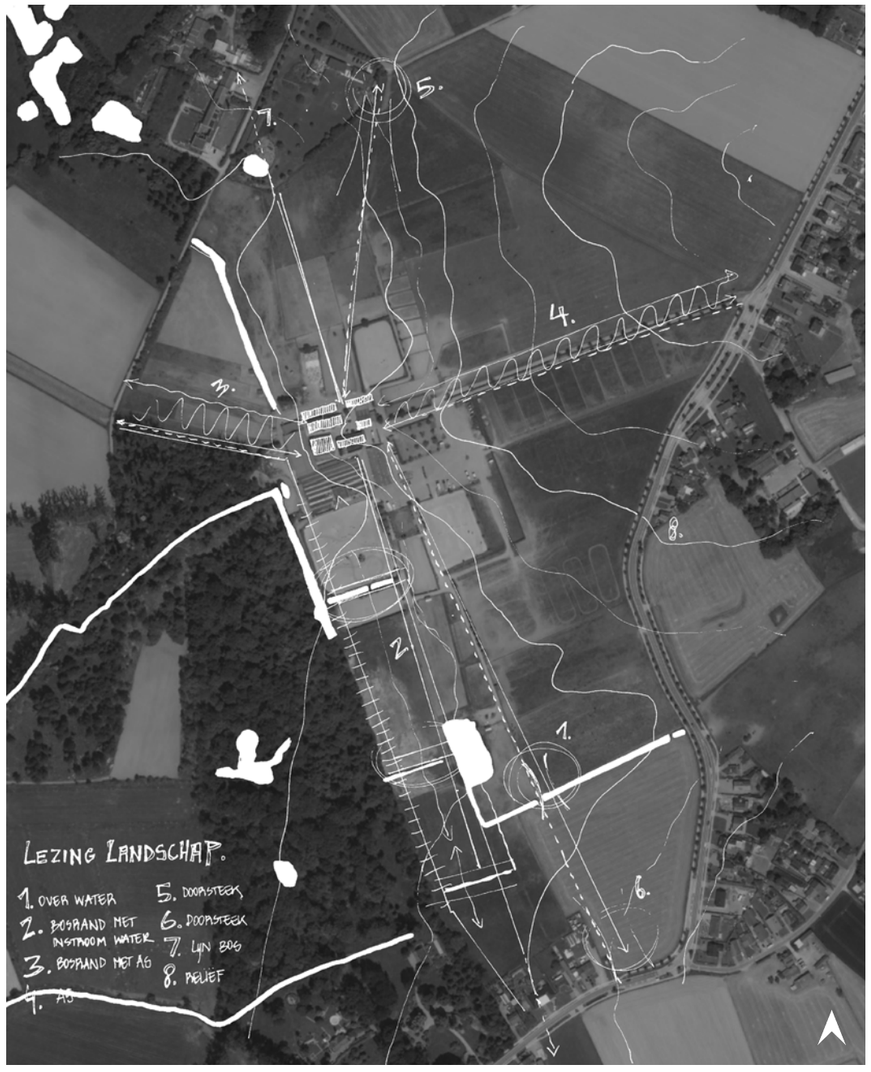
(Vansteenkiste, 2024)

Aanvullend op deze analyse wordt wederom gekeken naar bestaande trage wegen, het lokale reliëf en het hydrologisch systeem. De manege ligt op de scheiding tussen een hoger, droger gebied in het oosten en een lager, natter gebied in het westen. Bijkomend spelen oriëntatie, bodem en de aanwezigheid van een kwetsbaar elzen- en berkenbroekbos (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2023) - zijnde een versnipperd deel van de Herkenrodebossen - een aanvullende rol in het ontwerpend onderzoek van het landschap.

Figuur 6.36 en Figuur 6.37 tonen de vorming van een landschappelijke figuur uit alle voorgaande landschapslagen. Het landschap als palimpsest is de basis voor de vorming van een kamerlandschap op schaal van de hoeve.

Figuur 6.36

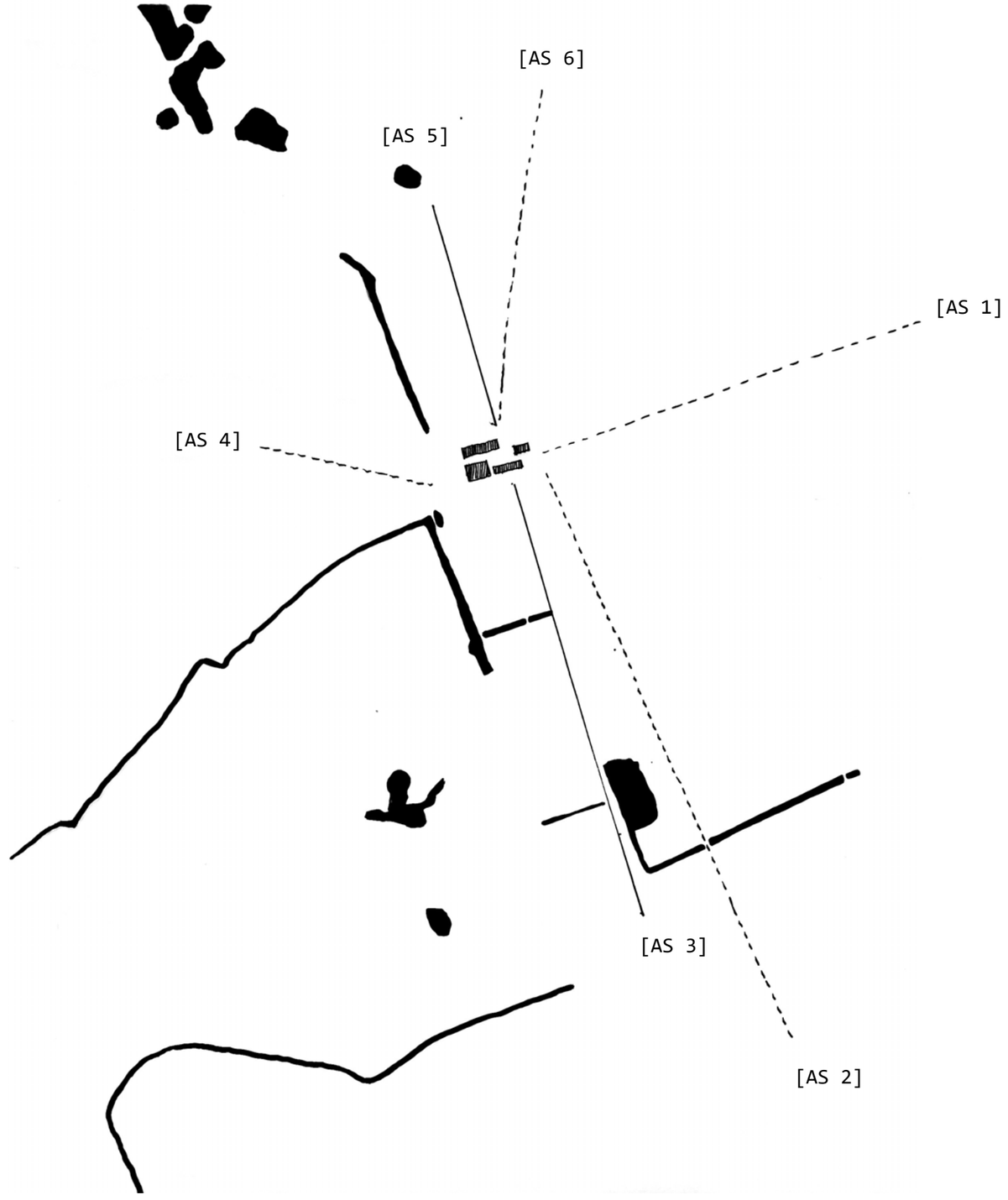
Het landschap van de hoeve als palimpsest



(Vansteenkiste, 2024

Figuur 6.37

Hoeve als ankerpunt van assen



(Vansteenkiste, 2024)

Zes profielen van de hoeve

De introductie van **zes profielen** (Figuur 6.38 - 6.42), geënt op de analyse uit Figuur 6.34 - Figuur 6.37, maakt het ontwerp van het landschap tastbaar en benadert de site vanuit het perspectief van de passant. Ook ditmaal wordt er gewerkt met het principe van de bosrand of de natuurlijke gradiënt, als bouwsteen van een ecologisch interessant en structuurrijk landschap (Ecopedia, z.d.).

Aanvullend wordt er beroep gedaan op de principes van een **Paddock Paradise**, naar het begrip geïntroduceerd door Jaime Jackson (2016). Binnen een Paddock Paradise worden paarden in de randen van een perceel gehouden door een zogenaamde route of track aan te leggen. Deze vorm van landgebruik geeft de mogelijkheid paarden in de nerven van het landschap op te nemen, waardoor de binnengebieden van overmaatse weilanden kunnen transformeren naar productief land (Figuur 6.43). Dit voorkomt bijkomend een overbegrazing of overbetreding van de weilanden, wat het bodemleven ten goede komt (Regionale Landschappen, z.d.).

Ook geeft het de mogelijkheid een landschap te ontwerpen dat sterker aanleunt bij het natuurlijk gedrag van paarden. Een afwisseling van natte en droge zones, schuilplekken, geneeskrachtige voederhagen en natuurlijke drinkplaatsen worden onderdeel van een landgebruik dat paarden ondersteunt en getuigt van diversiteit (Regionale Landschappen, z.d.).

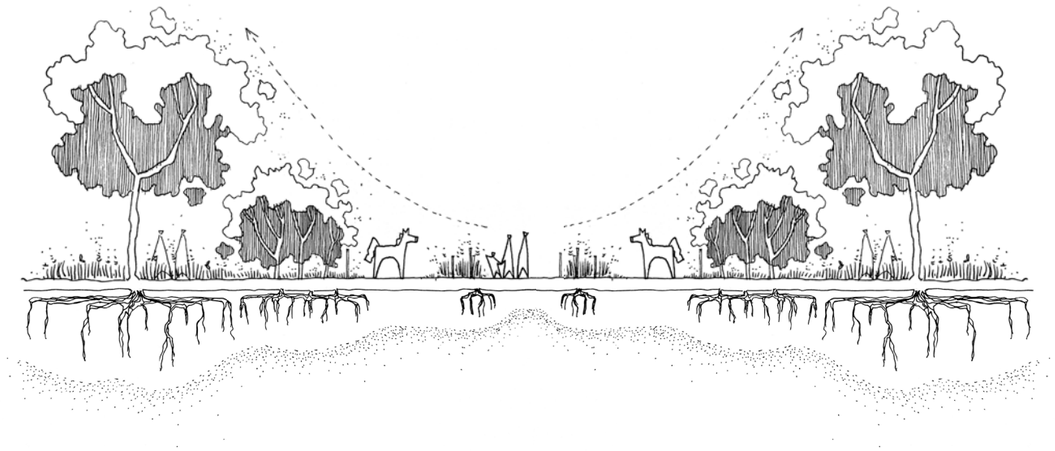
Binnen deze shift in landgebruik kunnen zowel werkpaarden als renpaarden onderdeel worden van hetzelfde landschap door infrastructuur en land te delen. Werkpaarden kunnen actief meewerken aan een productief landschap en renpaarden, recreatief van aard, krijgen een plaats in het nerven van het kamerlandschap, zowel in de hoeve als daarbuiten. Een uitgebreid en verknoopt netwerk van trage wegen maakt op deze manier ruimte voor landbouwers, passanten en recreanten.

Het ontwerpen van zes profielen verbindt de hoeve als ankerpunt met de omgeving, op schaal van de passant.

Kruin, mantel, equi habitat en zoom vormen de bouwstenen van zes structuurrijke profielen en maken ruimte voor paarden in de nerven van het landschap.

Figuur 6.43

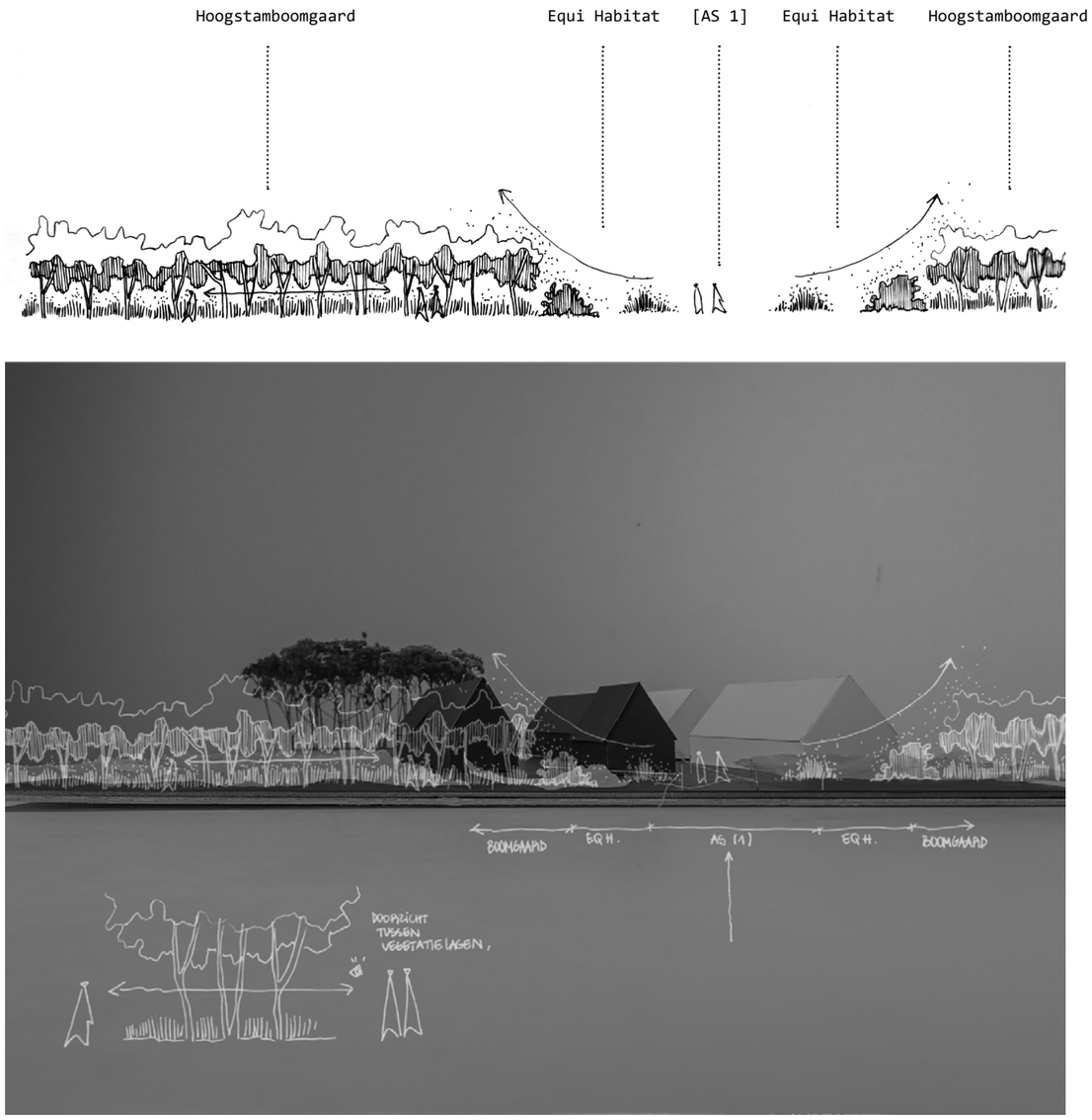
Gradiënt van een bosrand, met ruimte voor het paard:
Kruin, mantel, equi habitat en zoom



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.38

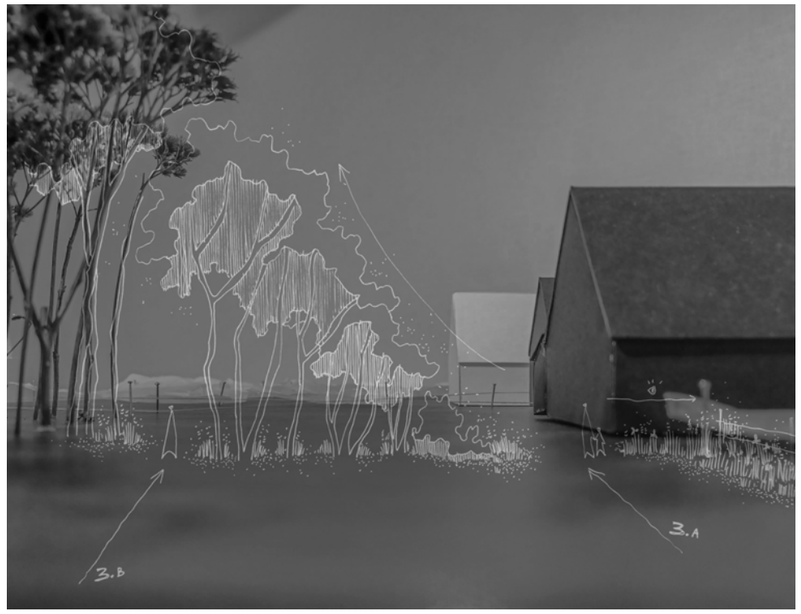
Profiel 1, toegangsweg

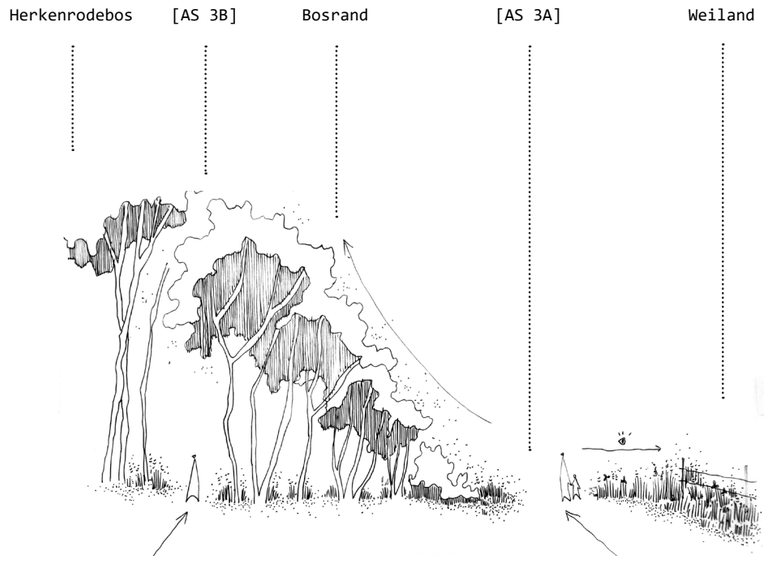


(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.39

Profiel 3, bosrand





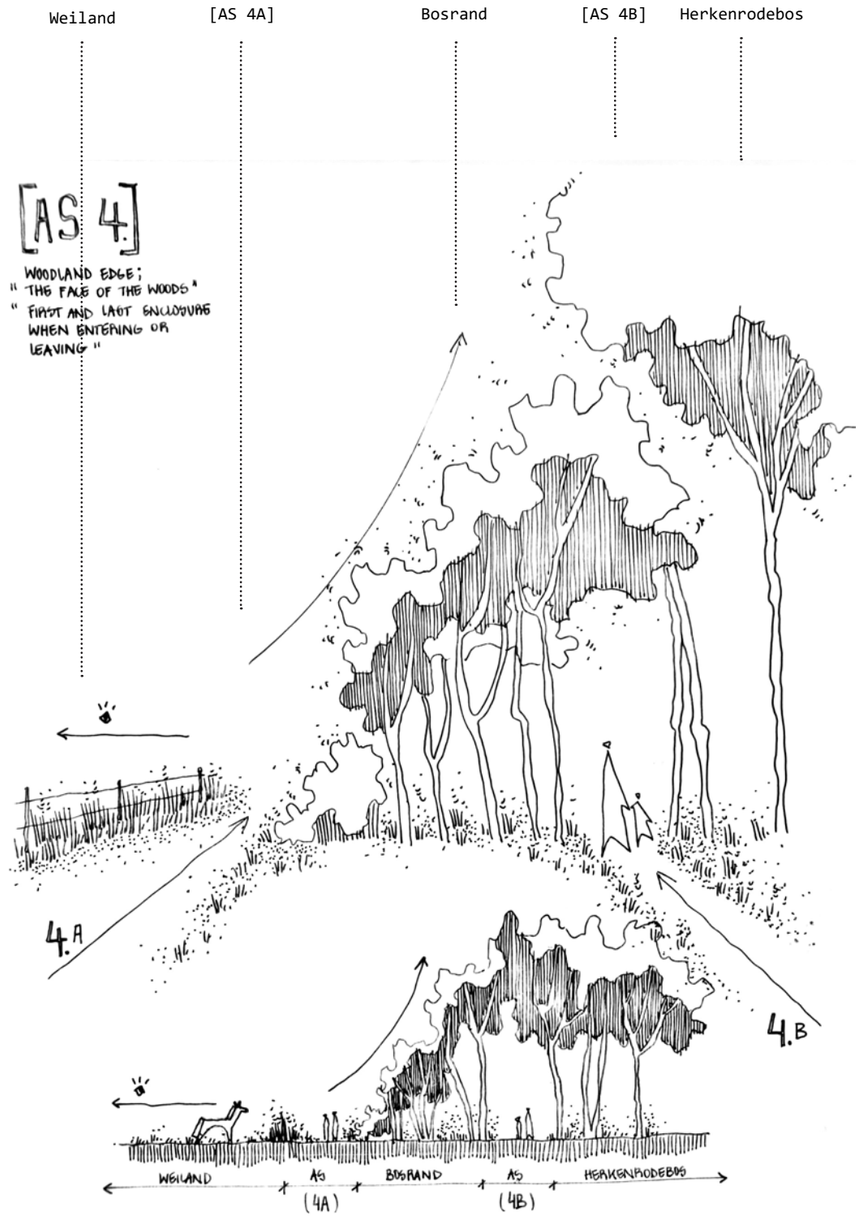
(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.40

Profiel 4, bosrand

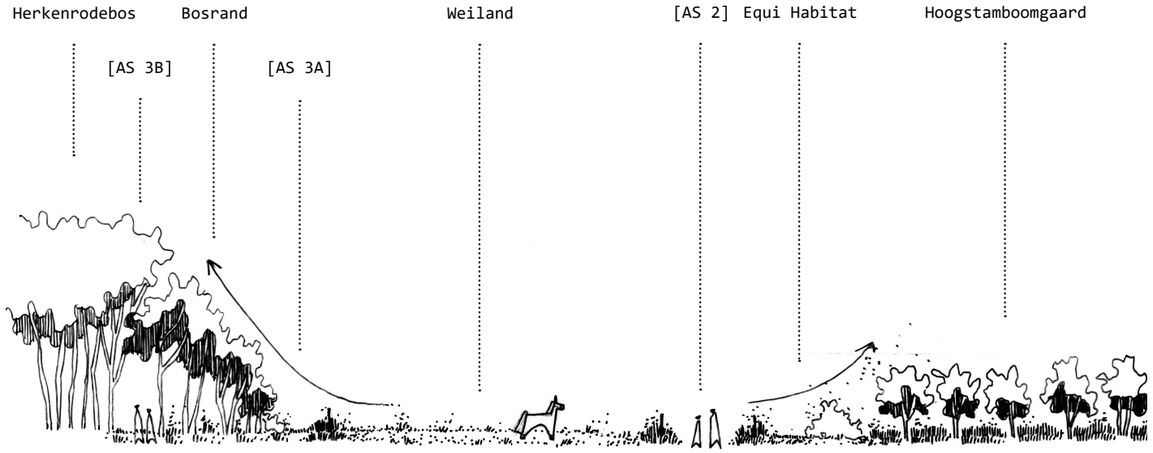


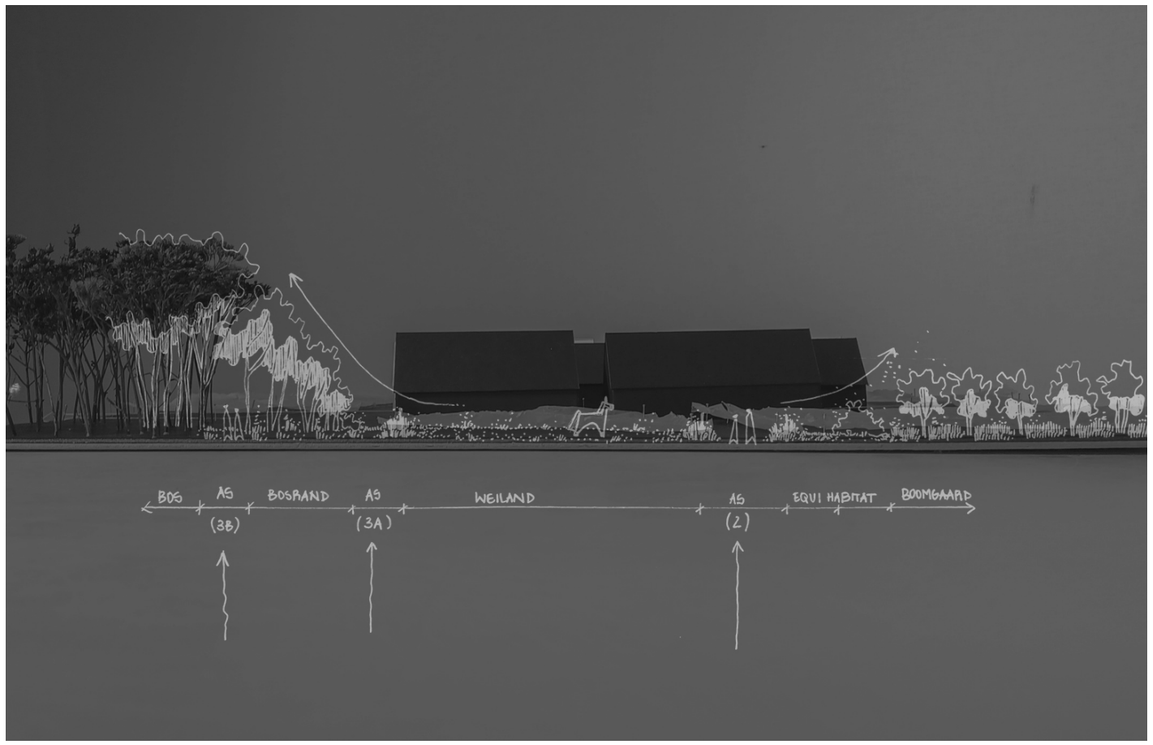
(Vansteenkiste, 2024)



Figuur 6.41

Profiel 2 en 3, verloren trage weg en bosrand

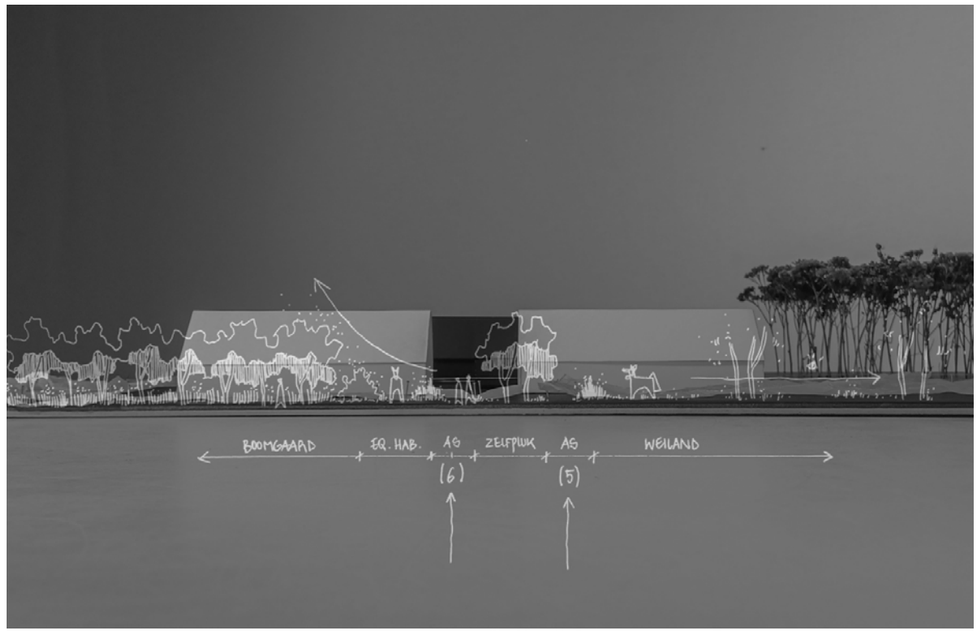


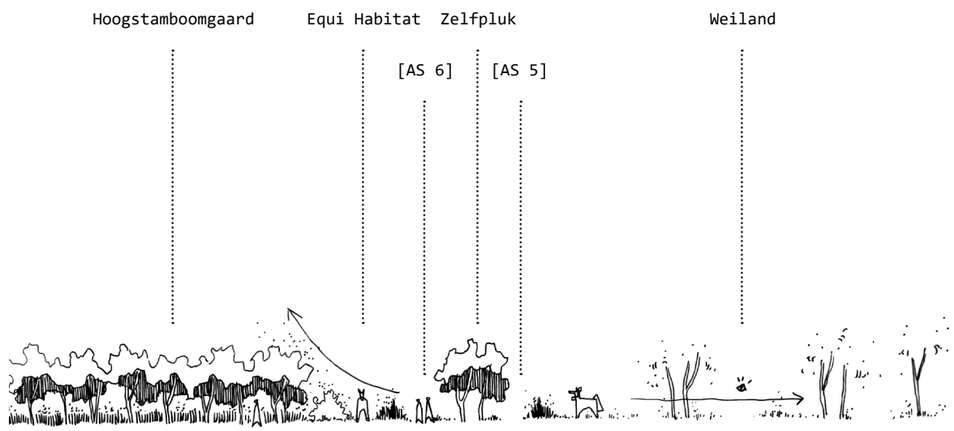


(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.42

Profiel 5 en 6, verloren trage weg en grens tussen landschappen

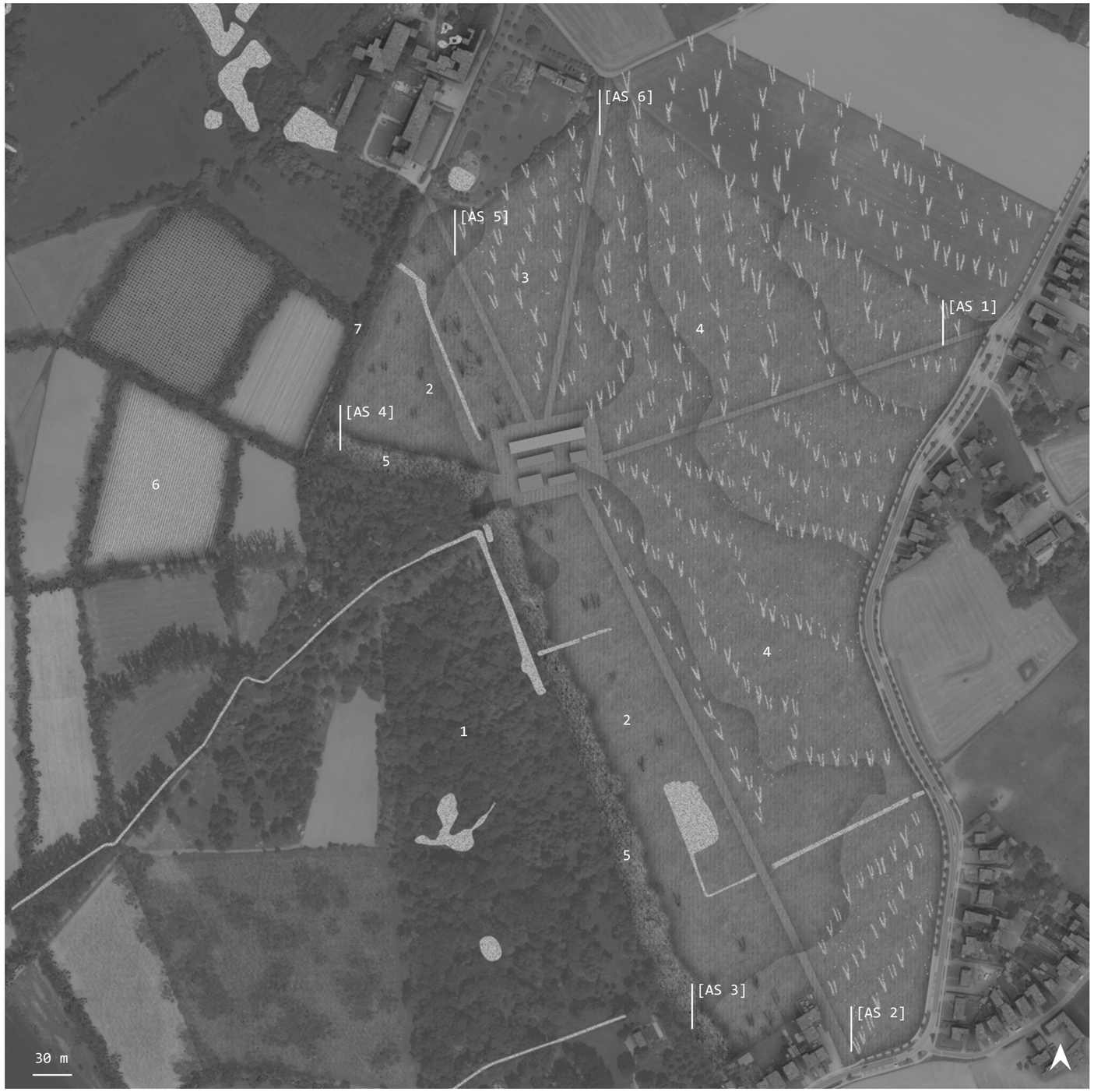




(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.44

Inplanting van de hoeve in het kamerlandschap, snijpunt van zes assen



1	Elzen- en berkenbroekbos	[AS 1]	Toegangsweg
2	Weiland (laag/nat) met natuurlijke drinkplaats	[AS 2]	Verloren trage weg
3	Zelfpluk hoogstamboomgaard in verbinding met de Stokerij	[AS 3]	Bosrand
4	Hoogstamboomgaard (hoog/droger)	[AS 4]	Bosrand en verbinding groenpad
5	Bosranden (buffer)	[AS 5]	Stokerij Claes
6	Productief kamerlandschap	[AS 6]	Verloren trage weg
7	Centraal groenpad		

(Vansteenkiste, 2024)

De inplanting in Figuur 6.44 maakt de vertaalslag van Figuur 6.36 en Figuur 6.37 naar een ontworpen landschap. Binnen deze inplanting wordt toegelicht hoe ontwerpbeslissingen van de landschapskamers zijn afgetoetst aan de locatiespecifieke eigenschappen van de boven- en ondergrond en waar de profielen van Figuren 6.38 - 6.42 zich lokaliseren.



Het kamerlandschap op mesoschaal

De introductie van deze zes profielen is een zoektocht naar een vorm van productief landgebruik dat een meervoudige rol kan wegleggen voor paarden en het land in gebruik door paarden.

Er wordt gezocht naar een scenario waarin recreatie een productief en structuurrijk landschap niet hoeft uit te sluiten - en vice versa - maar waar net de overlap van beide mogelijk is. Door zowel plaats te maken voor het paard, de passant-recreant en de natuur, komt een productief landschap van meervoudig gebruik tot stand.

In dit landschap kunnen paarden onderdeel worden van een recreatief en productief verhaal, zonder de natuur als coöperatiepartner te verdringen. Een wederzijds ethos van herstel ligt aan de basis van het kamerlandschap, ook op schaal van de hoeve.

De schuur en het kamerlandschap in doorsnede

Binnen het ontwerp van de hoeve wordt **de schuur** - als bouwsteen van de hoeve - gedefinieerd als **hub**. De schuur als archetype binnen het cultuur- en landbouwlandschap voorziet een trage wegennetwerk aan groenpaden en voetwegels van leesbaarheid en herkenning. De schuur kan binnen het kamerlandschap, net zoals het klooster, getuigen van flexibiliteit en standvastigheid (Lens, 2020):

Schuren zijn genereus en ondersteunen wisselende noden van generaties aan passanten in het Vlaamse cultuurlandschap door hun veelzijdig karakter. De schuur als pakhuis, stal, vergaderzaal, werkruimte, loods, en nog meer, getuigt van een meervoudig karakter (Kirk, 1994) binnen een architectuur die zich flexibel weet op te stellen. Toch is de schuur ook koppig in zijn voortbestaan. De standvastige architectonische vorm, de eenvoud en de harmonie met het landschap (Kirk, 1994) getuigen van een eigenheid die zorgt voor leesbaarheid en herkenning die generaties aan passanten overleeft.

De schuur, als bestanddeel van de hoeve, maakt deel uit van het kamerlandschap. Zoals eerder werd vermeld, wordt de programmatische en ruimtelijke shift van de hoeve ondersteund door de introductie van twee nieuwe programmaonderdelen, ondergebracht in één schuur. Figuur 6.45 toont de inplanting van deze schuur ten opzichte van de historische kern van de hoeve. De inplanting van de hoeve definieerde reeds landschapskamers rondom de schuren. Maar ook tussen de schuren kan het kamerlandschap als ruimtelijk concept worden doorgetrokken. Deze landschapskamers vormen een route voor de passant en zijn een toepassing van het kamerlandschap tussen de schuren van de hoeve. Deze kamers kunnen tot stand komen door een strategische inplanting van de schuur als hub.

Figuur 6.45

Inplanting schuur (hub) in het kamerlandschap



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.46 toont enkele schetsontwerpen in een zoektocht naar het definiëren van buitenkamers tussen de schuren. De schuur kan een ondersteunende rol spelen in de compositie van de hoeve door deze te versterken, zonder het brandpunt tussen de oorspronkelijke vier schuren te verleggen. Dit leidt tot het plaatsen van de schuur in het noorden van de hoeve, flankerend aan de kern. De ruimte tussen de schuren krijgt hierdoor meer omkadering en de centrale as die door de kern loopt wordt versterkt. Op deze manier oriënteren de schuren zich allemaal met de kopse gevel richting de toegangsweg en het centrale groenpad, zijnde [AS 1] en [AS 4] in Figuur 6.44. Doorzichten in deze richting lopen zo parallel aan de strategische verknoping die de hoeve maakt met het groenpad. In de andere richting staat de schuur haaks op de centrale as die vanuit de geschiedenis de scheiding tussen twee landschappen aangeeft: het Herkenrodebos en het kamerlandschap. Het zicht via [AS 2], [AS 3], [AS 5] en [AS 6] (Figuur 6.44) wordt in deze richting bepaald door het langwerpig gebaar van de historische kern en de toegevoegde schuur. De standvastige typologie vormt hier een statische lijn in het landschap.

Figuur 6.48

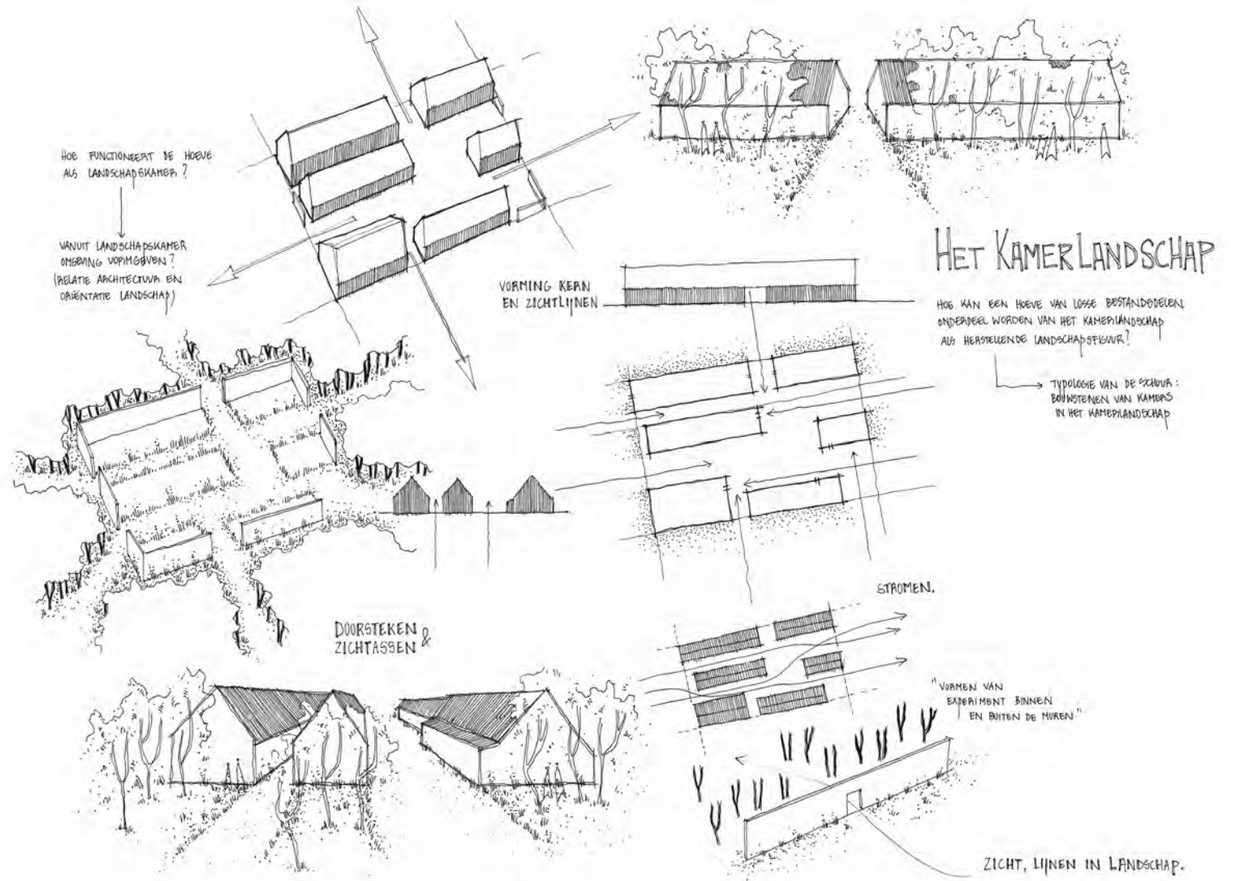
Zicht parallel aan centrale as



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.46

Ontwerpproces kamerlandschap op schaal hoeve

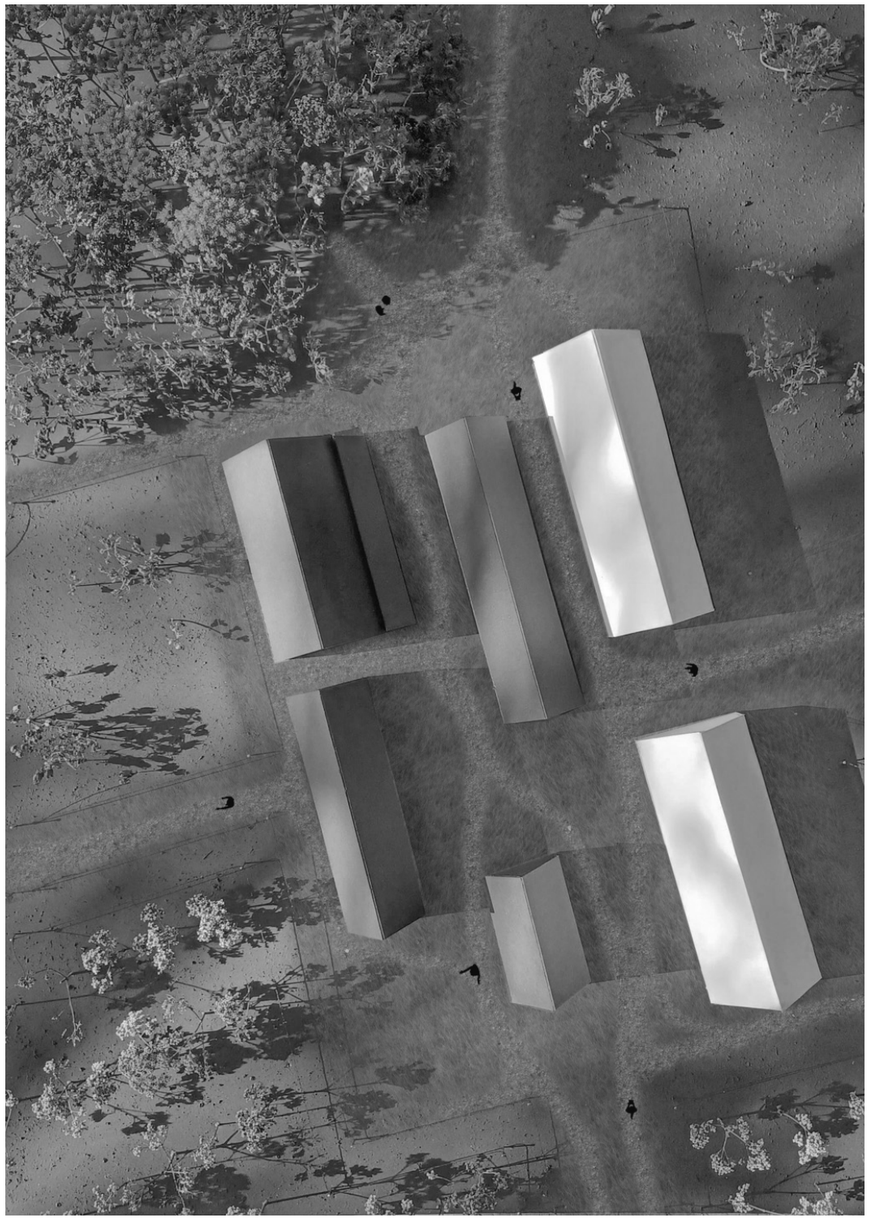


(Vansteenkiste, 2024)

Ter ondersteuning voorziet Figuur 6.47 in een schaalmodel van de ontworpen inplanting van de schuur ten opzichte van de historische kern en het omliggende landschap. Figuur 6.48 en Figuur 6.49 geven een beeld weer van het zicht parallel aan de centrale as door de hoeve en het zicht op de centrale as van de hoeve.

Figuur 6.47

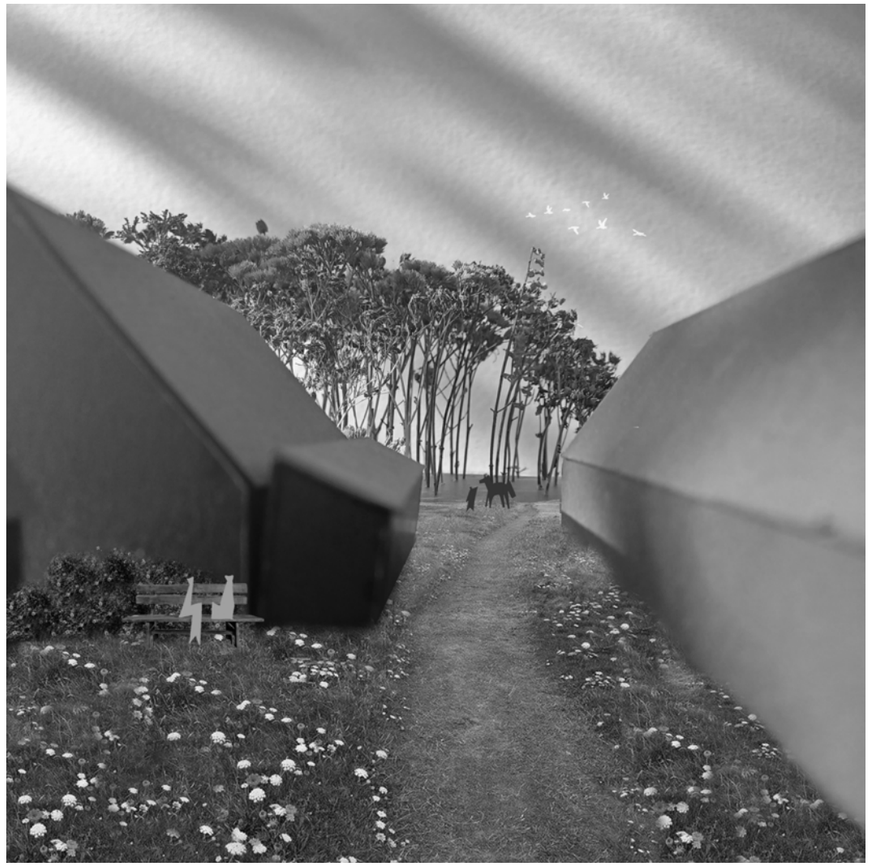
Maquette inplanting schuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.49

Zicht op centrale as



(Vansteenkiste, 2024)

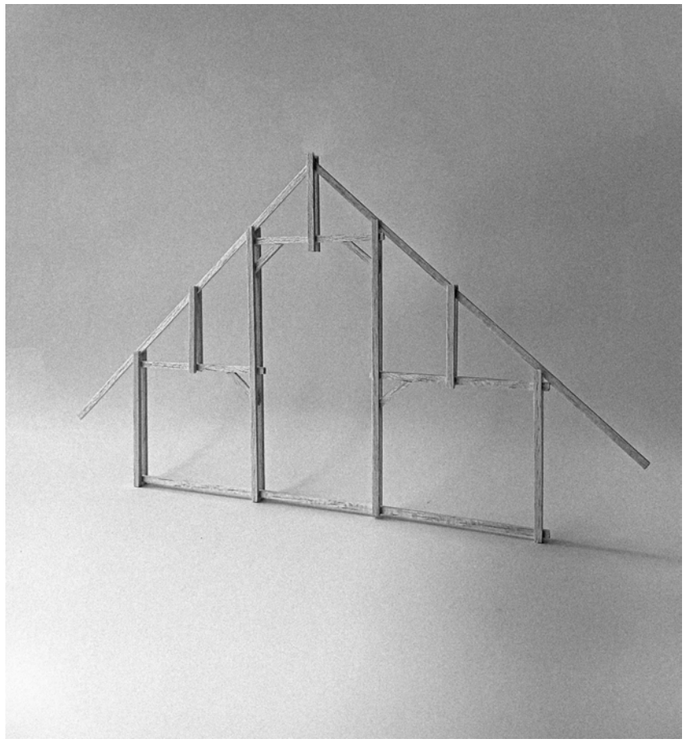
De travee in enfilade

Vervolgens wordt er ingezoomd op schaal van de schuur, zijnde de microschaal in deze case. Ook hier ligt het kamerlandschap als ruimtelijk concept aan de basis van het ontwerpend onderzoek. De vertaling van het kamerlandschap op schaal van de schuur komt tot stand door een analyse van de bestaande schuren in de hoeve. De historische kern bestaat uit vakwerkschuren die zijn opgebouwd uit zogenaamde traveeën (Schlusmans, 1981). **Een travee** is de ruimte die ontstaat tussen twee opeenvolgende gebinten van de vakwerkschuur. Traveeën stellen zich in de vakwerkschuren op als enfilade - of zogenaamde aaneenrijging van kamers - en vormen de ruimtelijke vertaling van het kamerlandschap op schaal van de schuur.

Figuur 6.50 toont een foto van vakwerken in de langsschuur van de bestaande hoeve. Deze foto toont de opbouw van een gebint en de vorming van traveeën tussen de gebinten. Figuur 6.51 toont analyseschetsen van de bestaande gebintstructuur en Figuur 6.52 en Figuur 6.53 tonen schaalmodellen binnen het ontwerpproces van de schuur.

Figuur 6.52

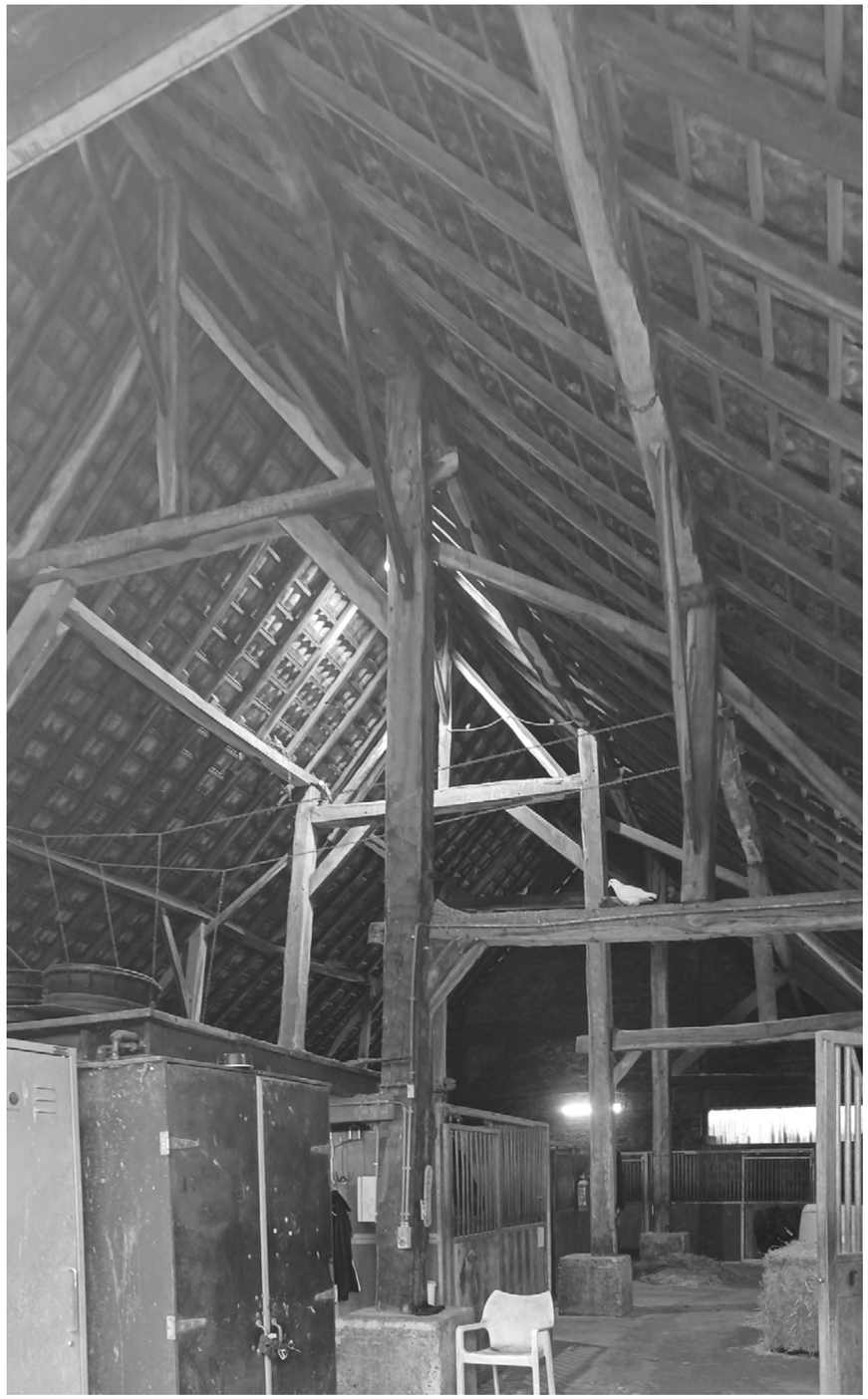
Maquette gebintstructuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.50

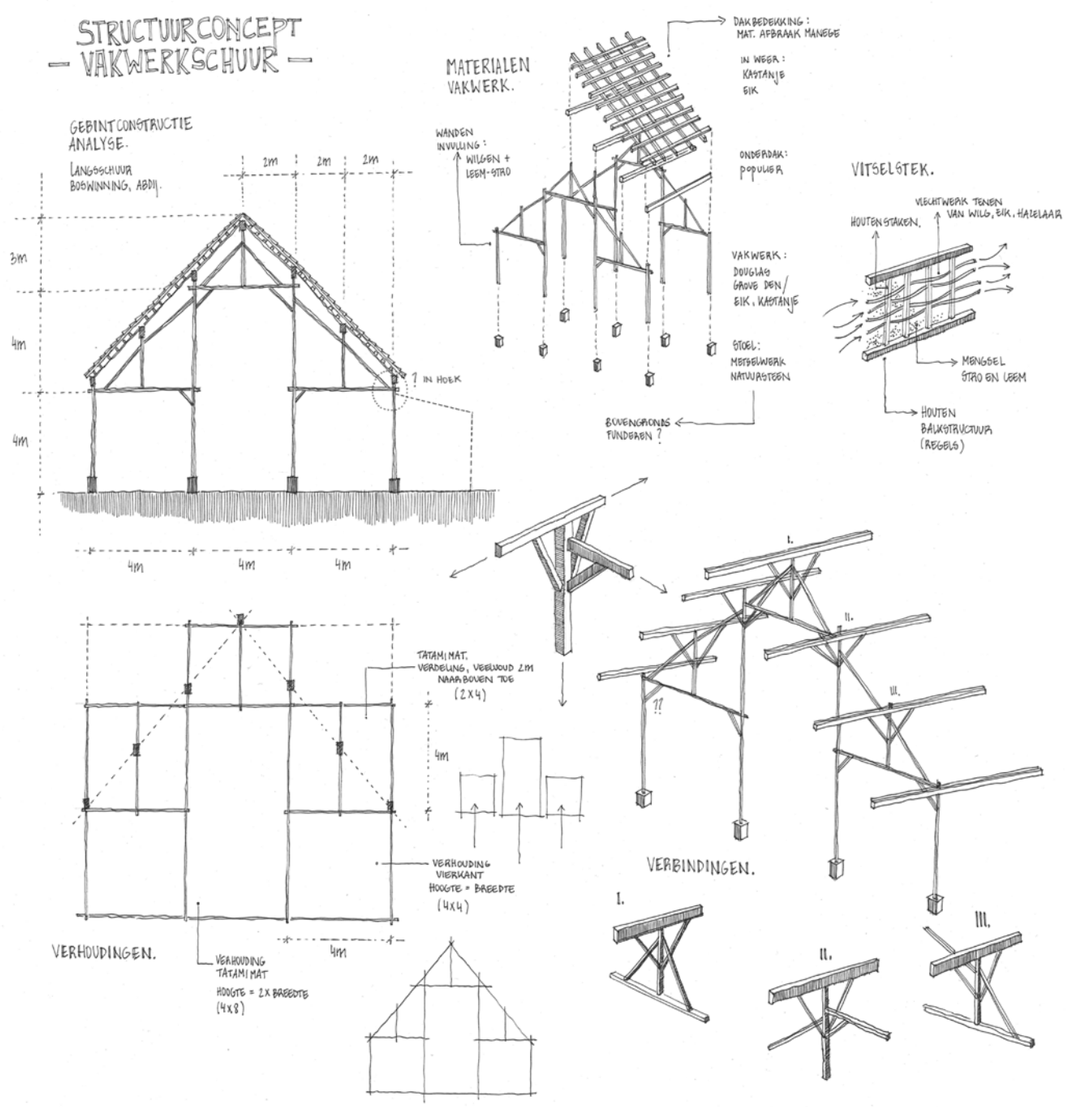
Langsschuur manege Woutershof, de travee



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.51

Analyse bestaande gebintstructuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.53

Maquette ontwerpproces schuur, de traveeën als enfilade



(Vansteenkiste, 2024)

De schuur als nomade

Hiernaast vormt de geanalyseerde vakwerkschuur ook de basis voor een structuurconcept dat binnen het nomadisch denkkader opereert. Historische vakwerkschuren werden naargelang hun nood in het landschap opgetrokken, afgebroken, verplaatst en hergebruikt (Bokrijk, z.d.; Timmers, 2019). De houten gebinten en vakwerken werden hiervoor voorzien van telmerken en houtverbindingen die in- en uit elkaar gehaald kunnen worden (Bokrijk, z.d.; Geheugen collectief, 2016). Deze houding laat toe in te spelen op wisselende noden van generaties aan passanten in het landschap. Ook laat het toe de relevantie van een bouwwerk in vraag te stellen per generatie. Waar een schuur op de ene locatie niet meer nodig blijkt te zijn, kan deze op een andere locatie worden opgebouwd. Deze methode draagt bij aan een duurzame transitie door in te zetten op het hergebruik van lokale materialen. De beweging van deze schuren door het landschap zorgt ook voor het in-stand-houden van een vakmanschap en de voortzetting van een typologie.

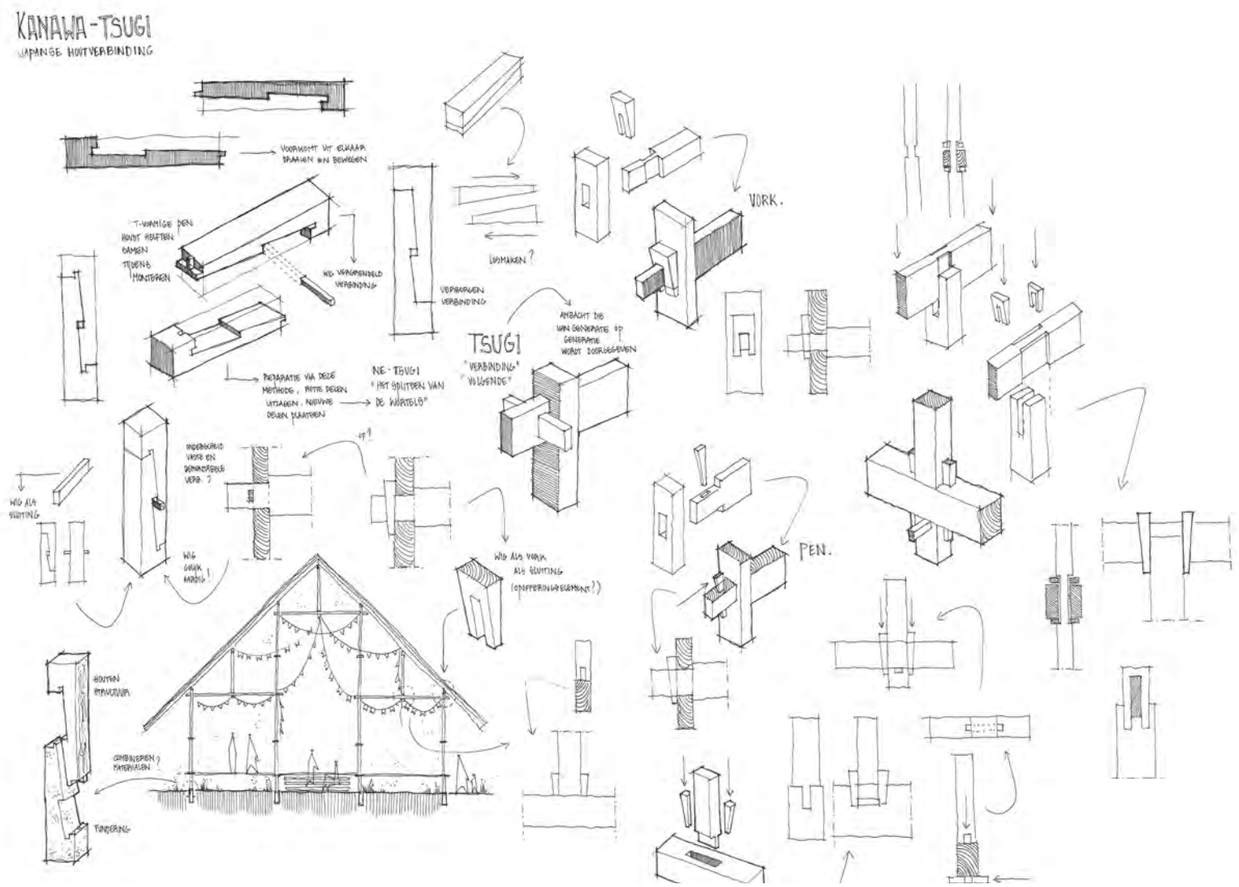
Ook hier gaat duurzaamheid over langdurige betrokkenheid, ditmaal met een object. De continuïteit in onderhoud ligt wederom aan de basis voor het begrip duurzaamheid (Peleman et al., 2022). Het ontwerp in functie van de tijd stelt het object in staat te antwoorden aan wisselende noden, om zo een duurzame transitie te realiseren, over generaties aan passanten.

Zo kan de schuur, binnen het herstel en de opbouw van het kamerlandschap, een ondersteunende en herstellende rol spelen naargelang de nood. Stel dat de opbouw en het herstel van het kamerlandschap twintig jaar zal duren, dan kan de schuur gedurende deze periode de nodige programmaonderdelen huisvesten. Indien na twintig jaar het landschap voldoende veerkracht heeft gewonnen, kan de schuur verplaatsen naar een volgend landschap waar herstel nodig is. Op deze manier reist de schuur als een nomade door het landschap, flexibel, maar standvastig.

Figuur 6.54 - Figuur 6.56 tonen ontwerpschetsen en bouwknopen uit het ontwerpproces in een zoektocht naar een demontabele vakwerkschuur als enfilade van traveeën.

Figuur 6.54

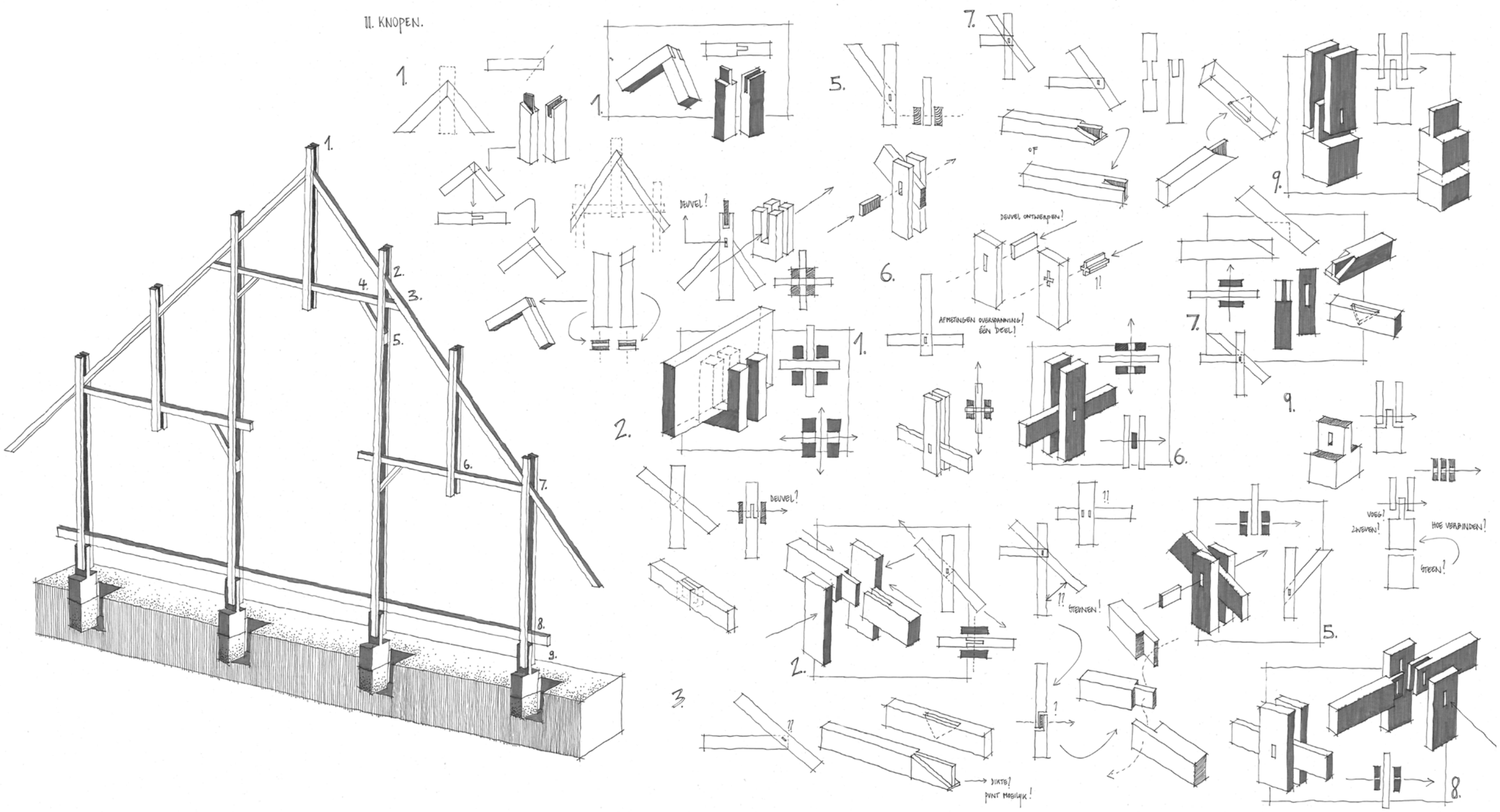
Analyse Japanse houtverbindingen



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.55

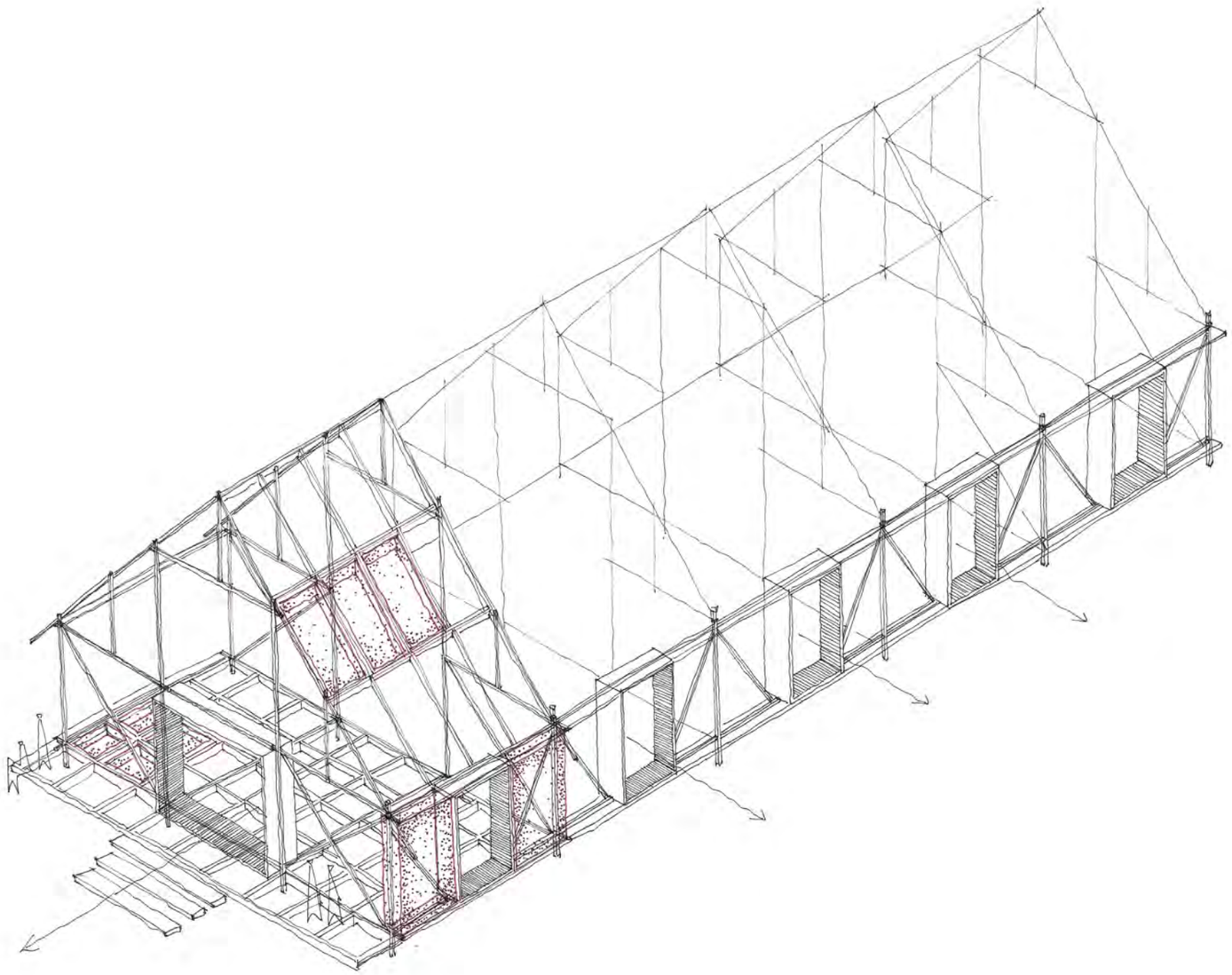
Ontwerpproces gebint, demontabele houtknopen

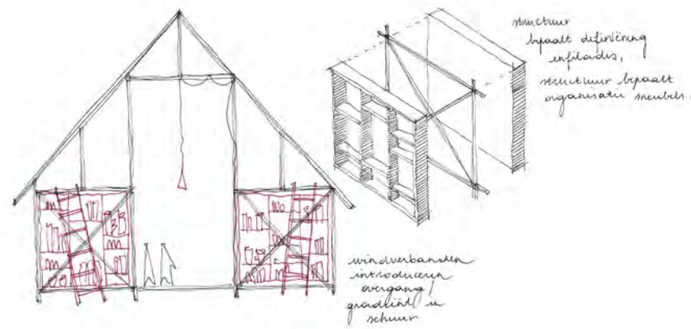


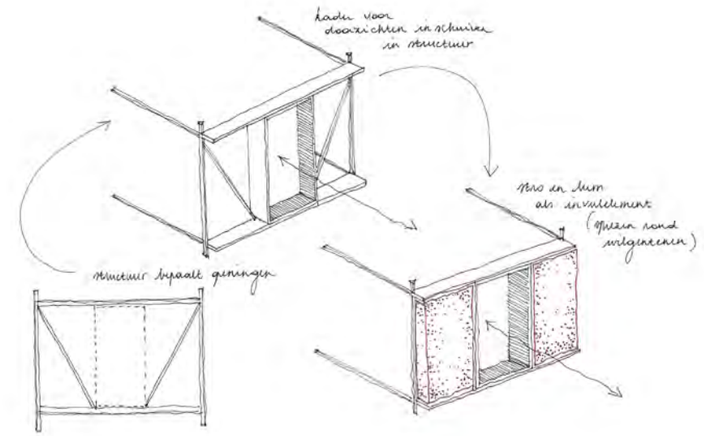
(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.56

Ontwerpproces vakwerkschuur,
structuur als nerven van de schuur









(Vansteenkiste, 2024)

Werken-aan en leren-over

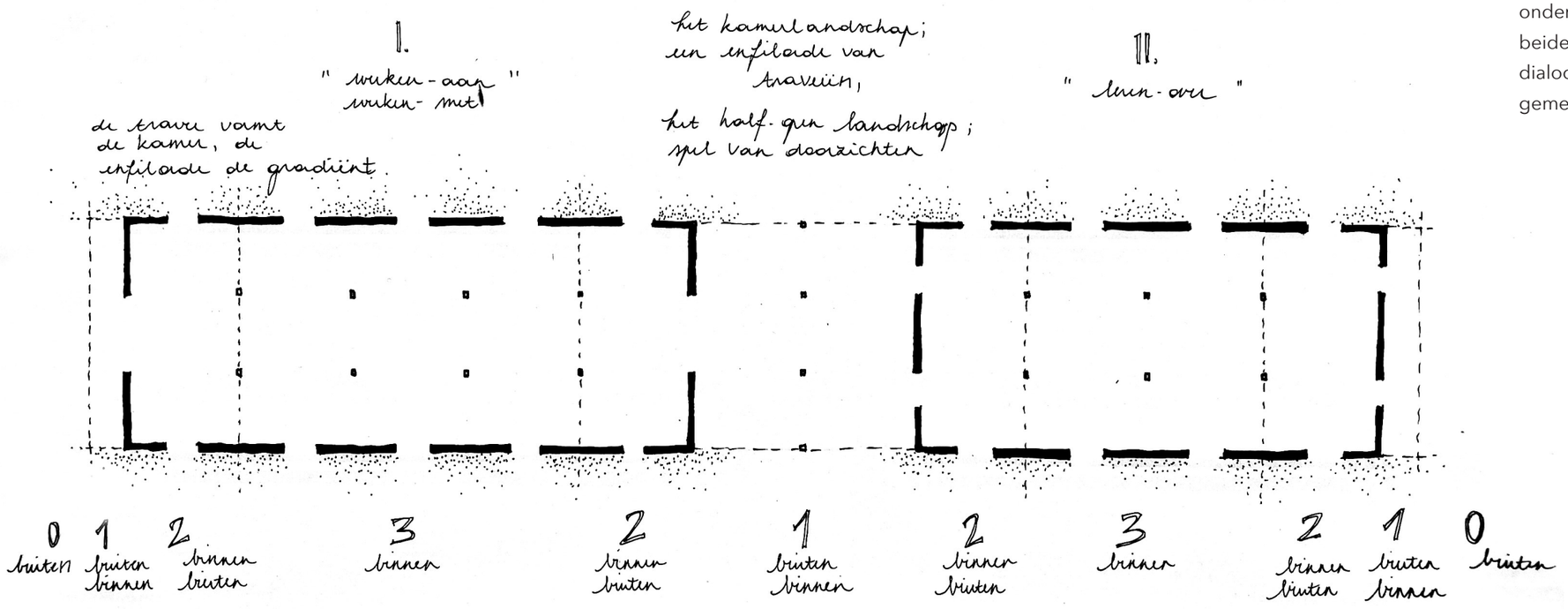
Zoals eerder werd vermeld, wordt de programmatische en ruimtelijke shift van de hoeve ondersteund door de introductie van twee nieuwe programmaonderdelen, ondergebracht in één schuur. Binnen het ontwerpend onderzoek van de schuur worden deze twee programmaonderdelen als volgt gedefinieerd: *Werken-aan* en *leren-over* het landschap.

Werken-aan maakt ruimte voor het onderhoud en de opslag van gereedschap dat wordt gebruikt voor het herstel van het landschap. Ook de nodige vergaderingen en besprekingen over een plan van aanpak binnen het herstel van het landschap kunnen plaatsvinden in dit deel van de schuur. Met uitbreiding op *werken-aan* wordt *werken-met* gedefinieerd. *Werken-met* verwerkt materialen uit het productief landschap onder de vorm van workshops. Hier kan een materialenbank in de schuur voorzien in de opslag van geoogste materialen. Vakmanschap kan via dit programmaonderdeel worden doorgegeven door georganiseerde workshops met lokale materialen.

Leren-over voorziet de werken in het landschap van een educatief luik. Buurtbewoners, passanten en geïnteresseerden kunnen hier terecht voor informatie over de transitie van het landschap, door middel van georganiseerde lezingen en tentoonstellingen. Ook activiteiten zoals bosklassen of seizoenswandelingen kunnen ondersteund worden door deze schuur.

Figuur 6.57 toont de schuur als drager van de gedefinieerde programmaonderdelen. In deze figuur wordt zichtbaar hoe een aaneenschakeling van traveeën de basis vormt voor de schuur. Een enfilade rijgt de verschillende traveeën of kamers aan elkaar en vormt de overgang tussen binnen- en buitenkamers. Een route komt op deze manier tot stand op schaal van de schuur: *buiten* gaat over in *buiten-binnen*, gaat over in *binnen-buiten*, gaat over in *binnen*, en omgekeerd. **Een gradiënt aan kamers** bepaalt op deze manier de beleving door het gebouw, op schaal van de passant. Ook de vertaling van de bovengenoemde programmaonderdelen organiseert zich ruimtelijk binnen de enfilade van traveeën: vakwerken en gebinten vormen de nerven van het kamerlandschap op schaal van de schuur. Het programma van de schuur organiseert zich vervolgens hiertussen.

Beide programmaonderdelen bevinden zich in aparte volumes, maar zijn onderdeel van één schuur, onder één dak. De overdekte buitenruimte tussen beide volumes laat *werken-aan* en *leren-over* in dialoog gaan en voorziet beide onderdelen van een gemeenschappelijke, formele toegang.



Figuur 6.57

De schuur, een enfilade aan traveeën:
een gradiënt van buiten naar binnen

(Vansteenkiste, 2024)

Het kamerlandschap als materialenbank

Binnen het ontwerp van de schuur in het kamerlandschap is een vertaling naar **materialiteit** de volgende stap. Het productief landschap voorziet een grote variatie aan natuurlijke materialen die de bouwstenen kunnen vormen voor het ontwerp van de schuur. Op deze manier wordt het landschap opgevat als **materialenbank** en kan er ontworpen worden, rekening houdend met lokale materialen en de bijbehorende eigenschappen. Binnen het ontwerpproces betekent dit dat ontwerpbeslissingen sterk beïnvloed zijn door de aanwezigheid van lokale materialen en de eigenschappen die verbonden zijn aan deze materialen. De uiteindelijke esthetiek en ritmiek van de schuur vloeien bijgevolg hieruit voort.

Het productief kamerlandschap als materialenbank voorziet, naast de nodige bouwmaterialen, de schuur ook van een sterke locatieverbondenheid. Figuur 6.58 en Figuur 6.59 tonen het productief kamerlandschap met de aanduiding van de gekozen materialen, alsook het gebied van toepassing van deze materialen binnen de opbouw van de schuur.

Een thematisch rapport over de historische ecologie in Limburg van het Regionaal Landschap Lage Kempen (Burny, 2014) en kaartmateriaal van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (2023), de Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (2017) en Departement Landbouw en Visserij (2022) liggen aan de basis voor het opstellen van Figuur 6.58. Informatie over eigenschappen van de gekozen houtsoorten, beschikbaar via houtinfobois (z.d.), ligt aan de basis van Figuur 6.59.

Figuur 6.58

Materialen uit een productief landschap



1. Eik en beuk
2. Vogelkers, es en iep
3. Els en berk
4. Populier
5. Wilg
6. Zand (paddocks)
7. Zandleem
8. Stro
9. Riet (De Wijers, op ca. 5km)

(Vansteenkiste, 2024)



ZOMEREIK
Quercus Robur

Constructiehout buiten
Buitenschrijnwerk



RATELPOPULIER
Populus Tremula

Constructiehout binnen
Plaatmateriaal
Daktimmerwerk



ZWARTE POPULIER
Populus Nigra

Constructiehout binnen
Plaatmateriaal
Daktimmerwerk



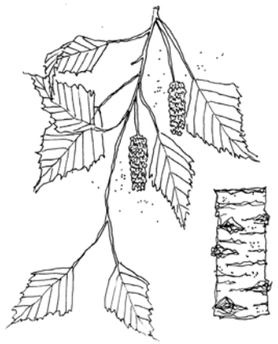
BEUK
Fagus Sylvatica

Werktafels
Stoelen
Houten vloer



WINTEREIK
Quercus Petraea

Constructiehout buiten
Buitenschrijnwerk



RUWE BERK
Betula Pendula

Meubelpoten



ES
Fraxinus Excelsior

Ladder
Fineer



ZWARTE ELS
Alnus Glutinosa

Heipaal



GRAUWE WILG KRAAKWILG
Salix Cinerea *Salix Fragilis*

Wilgentenen



HAVER ROGGE TARWE GERST
Avena Sativa *Secale Cereale* *Triticum* *Hordeum Vulgare*

Hooi (isolatie)



RIET
Phragmites Australis

Riet (dakbedekking)

Figuur 6.59

Toepassing materialen
uit een productief landschap

(Vansteenkiste, 2024)

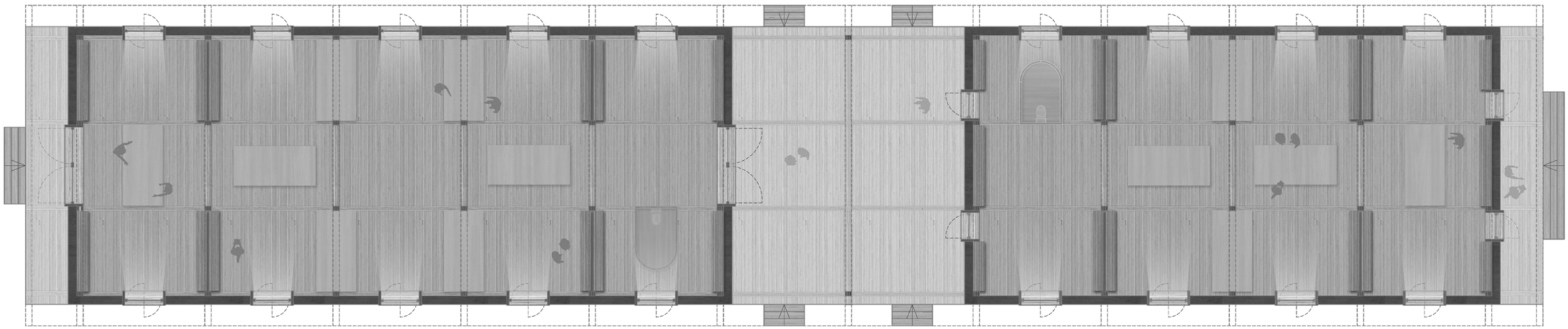
Als vertaling van het voorgaande ruimtelijke concept, het structuurconcept en de gekozen materialiteit toont Figuur 6.60 het grondplan, Figuur 6.61 het gevelbeeld en Figuur 6.62 de langssnede van de ontworpen schuur.

Figuur 6.63 toont verschillende scenario's van de gekozen programmaonderdelen in de schuur. Hier wordt zichtbaar hoe de structuur van de schuur het programma organiseert, flexibel maar standvastig. De gebinten voorzien de schuur van structuur en ritmiek, en laten vervolgens ruimte voor de marges van het programma.

Figuur 6.60

Grondplan schuur

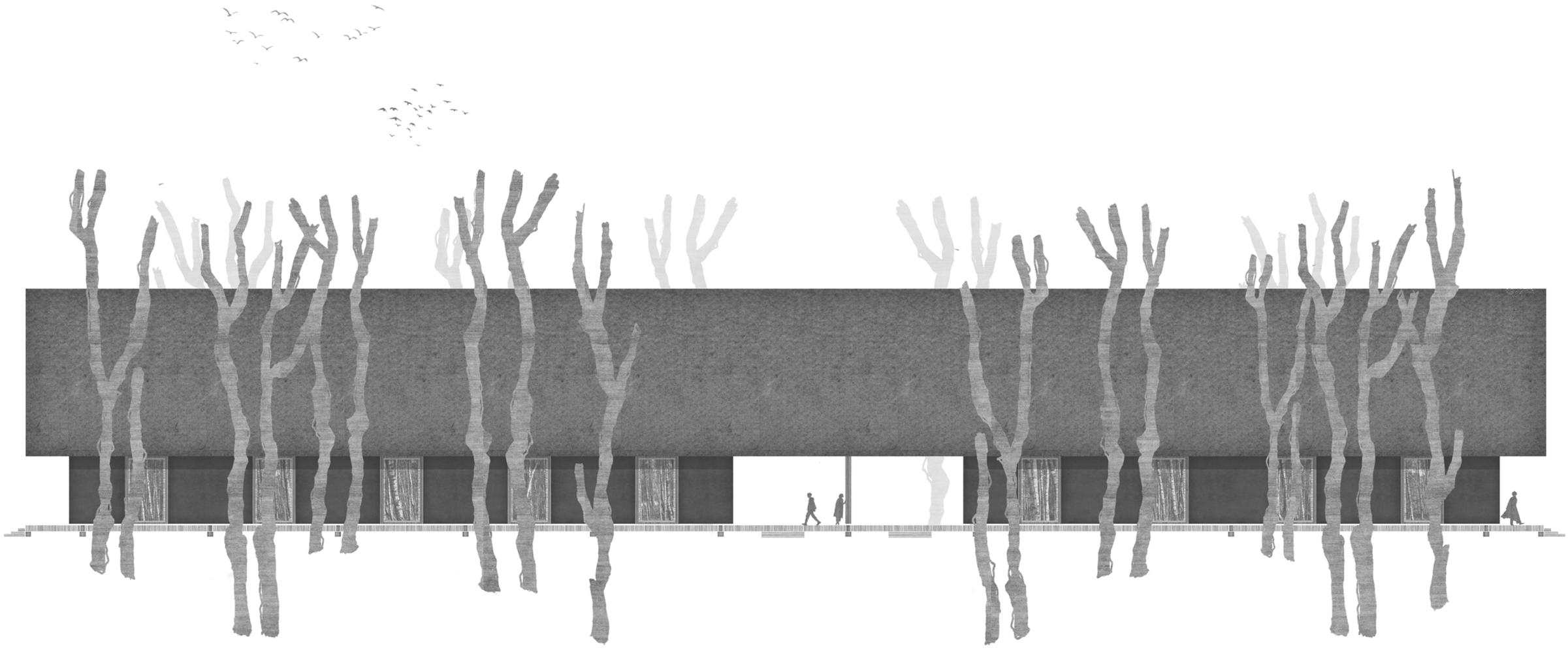
Het grondplan, de gevel en de langssnede worden contextloos weergegeven. Gezien de nomadische aard van de schuur, zal de context door de tijd veranderen. Deze plannen trekken de schuur tijdelijk los uit de inplanting en focussen op de schuur als object.



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.61

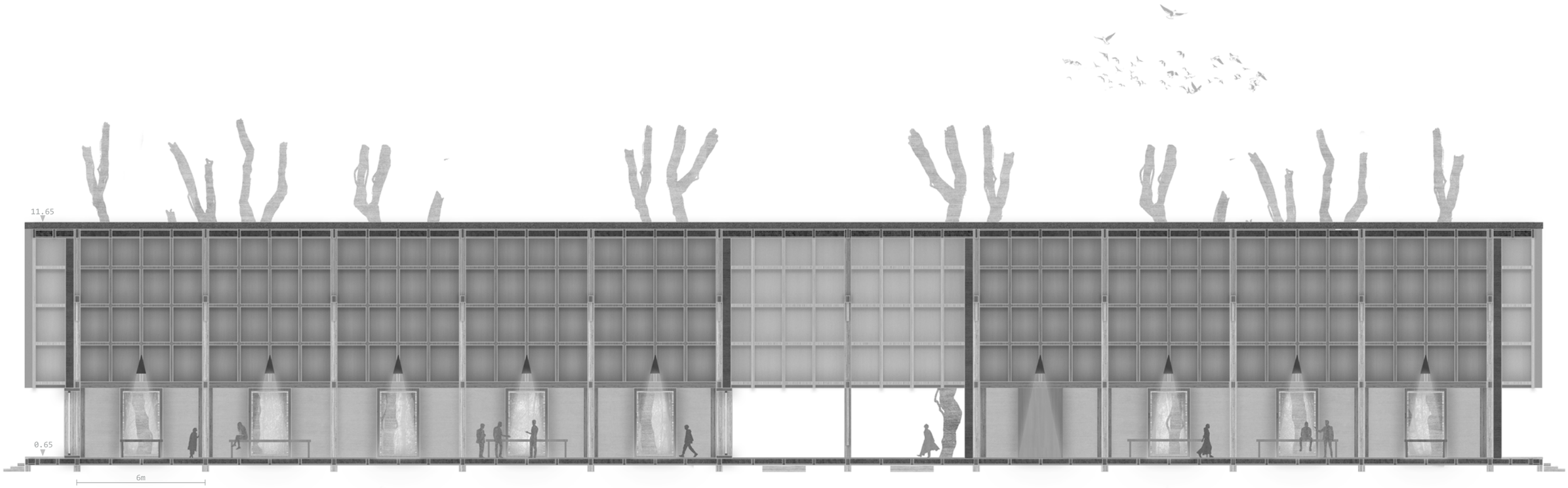
Gevel schuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.62

Langssnede schuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.63

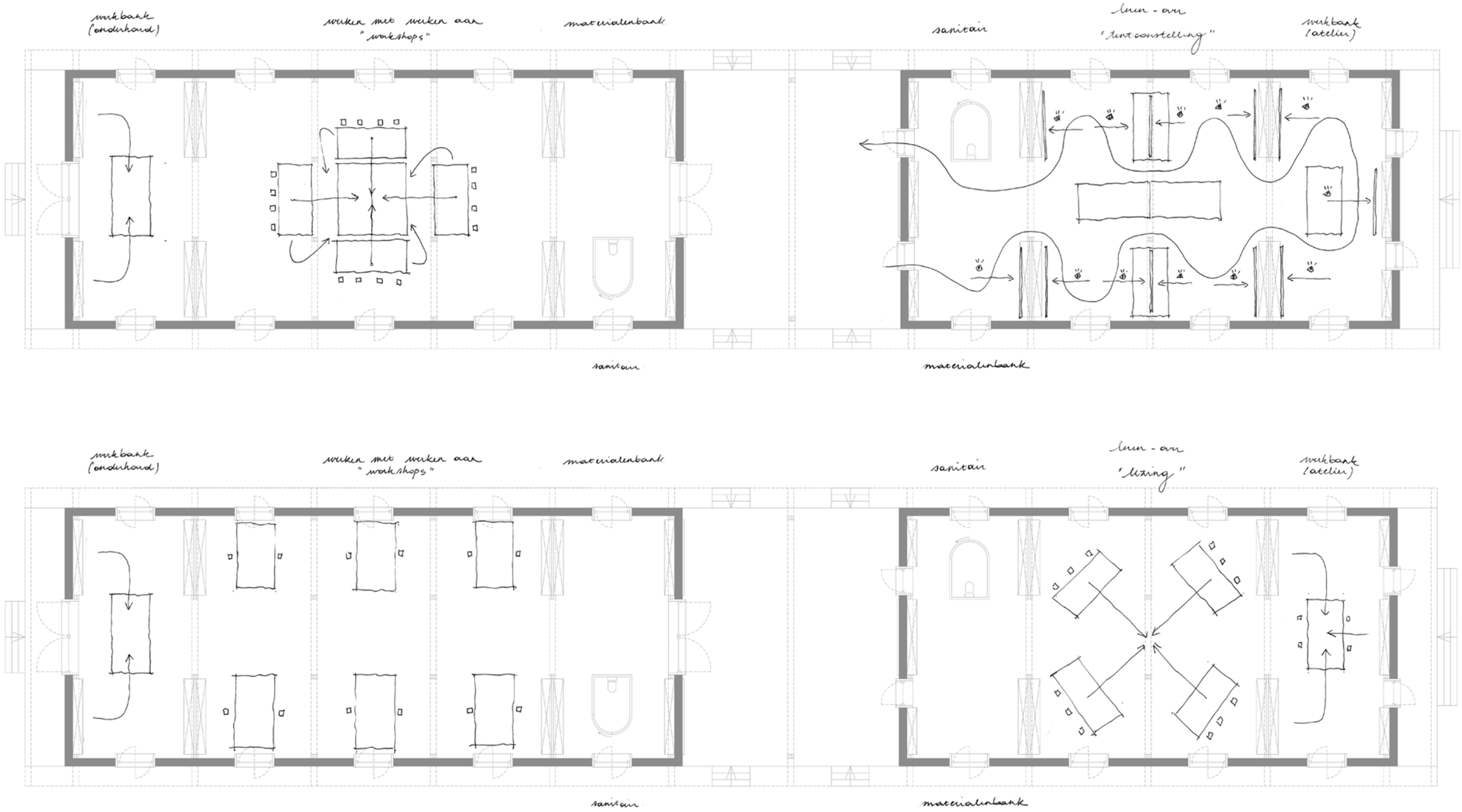
Scenario's binnen de schuur



(Vansteenkiste, 2024)

Figuur 6.63 bis

Scenario's binnen de schuur



(Vansteenkiste, 2024)



(Vansteenkiste, 2024)



Het kamerlandschap op microschaal

Het ontwerpend onderzoek van de schuur is een zoektocht naar een genereuze, maar standvastige architectuur. De schuur is een architectuur die ondersteunt, onlosmakend verbonden is met het landschap en als fundamentele bouwsteen opereert in het herstel van het kamerlandschap. Daarnaast is de schuur een architectuur van leesbaarheid, koppigheid en eenvoud. Als archetype van het cultuurlandschap voorziet de schuur in herkenning en verankering. Het meervoudig karakter vertaalt zich op schaal van de schuur in het dualisme tussen beide: generositeit en standvastigheid.

Het ontwerpend onderzoek van de schuur is een zoektocht naar een architectuur voor de passant, in een land zonder landschap. De schuur duikt op waar nodig en vertrekt na herstel. Op deze manier beweegt de schuur door het landschap, manoeuvrerend tussen het onderweg zijn en het vestigen. Net zoals de nomade, overgeleverd aan gastvrijheid en mildheid onderweg.

Discussie
de rol en definitie van het groenpad als verbinder en de schuur als hub in het landschap

De rol en definitie van het groenpad aan het begin van de case luidde als volgt:

Groenpaden zijn informele trage wegen die ontstaan door herhaaldelijk gebruik, voornamelijk in bosgebieden of natuurlijke omgevingen, met als voornaamste doelen ontspanning en recreatie (De Andere Markt & Trage wegen, 2018). Ze hebben het potentieel om verschillende natuurgebieden te verbinden, waardoor ze naast een sociale en recreatieve rol ook een ecologische functie vervullen als onderdeel van een netwerk van trage wegen en natuur. Groenpaden bieden de mogelijkheid geïsoleerde natuurgebieden te verbinden en doorwaadbaar te maken (De Andere Markt & Trage Wegen, 2018). Hierdoor kunnen ze ecologische corridors vormen voor verschillende soorten en kunnen ze een essentiële rol spelen in het behoud van biodiversiteit. Binnen deze onverharde trage wegen speelt een ecologisch luik dus een aanvullende rol (Clays, 2018).

Na afronding van het ontwerpend onderzoek binnen deze case kan een verfijnde rol en definitie aan het groenpad worden toegekend, toegepast op de context:

Groenpaden zijn informele trage wegen die ontstaan door herhaaldelijk en meervoudig gebruik in het cultuurlandschap. Ze hebben het potentieel versnipperde natuurgebieden te verbinden, door de nerven van het landschap te vormen. Groenpaden geven structuur aan het landschap door één gemeenschappelijk beeld te vormen en een meervoudige rol op te nemen. Ze vervullen sociale, recreatieve, ecologische en productieve functies als onderdeel van een doorwaadbaar netwerk van trage wegen, natuur en landbouw. Groenpaden bieden de mogelijkheid geïsoleerde natuurgebieden te verbinden en te herstellen, door deze doorwaadbaar te maken voor zowel het menselijke als het meer-dan-menselijke. In een context van versnippering vormen deze onverharde trage wegen lijnen van herstel, zowel boven- als ondergronds.

Groenpaden gaan in dialoog met de typologie van de **schuur**. Het verplaatsen op het groenpad wordt van betekenis voorzien door de schuur als ankerpunt in het cultuurlandschap. Omgekeerd wordt de schuur van ontsluiting voorzien door de verknoping met het groenpad. De schuur neemt een ondersteunende rol op in relatie tot het groenpad en het landschap. *Werken-aan* het landschap en *leren-over* het landschap worden mogelijk. Hierbij draagt de schuur bij aan een zoektocht naar herstel en veerkracht in het cultuurlandschap.

Zowel het groenpad als de schuur worden gekenmerkt door een meervoudig karakter, flexibel maar standvastig. Een groenpad ontstaat door gebruik en vervaagt door onbruik. Ook de schuur volgt deze houding: zolang het groenpad en de schuur in de noden van de huidige generatie aan passanten voorzien, nemen zij een ondersteunende en genereuze rol op. Indien de nood aan een groenpad of een schuur verdwijnt, zullen deze ook verdwijnen uit het landschap. Hoe eenvoudig het groenpad en de schuur verdwijnen uit het landschap, zo standvastig komen ze terug.

6. SLOTWOORD

EEN KRITISCHE REFLECTIE:

Op het nomadisme als denkkader, de rol ontwerper-onderzoeker, collectief ontwerpend onderzoek en de ruimtelijke concepten 'trage weg' en 'hub'.

Core Concepten

1. Het nomadisch denken, een denkkader voor de architect en de architectuur

Het nomadisch denken is een genereus denkkader dat zowel de architectuurdiscipline als de architect uitnodigt de grenzen van het klassiek begrip in vraag te stellen. Het nomadisch denken stimuleert architectuur in haar shift van een strak afgebakende discipline naar een praktijk in beweging.

De architectuur als nomadische praktijk staat open voor allianties, overlap, wrijving, vervaging, toevoeging, ontwerpen in de marge en nederigheid. Hiernaast daagt het nomadisch denken de architect uit op zoek te gaan naar een attitude die evenzeer open, flexibel en genereus is zoals de praktijk waar deze toe behoort. Wederom in een zoektocht naar nederigheid en verantwoordelijkheid voor de manier waarop de architect beweegt door het landschap van nomadische ontwerppraktijken.

2. De trage weg, een tastbare verbinding in een ruimtelijk netwerk

De trage weg is het eerste ruimtelijke concept dat onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke strategie voor een versnipperd Vlaamse lappendeken. De trage weg is een vorm van gemeengoed dat zich genereus opstelt naar de passant, door deze te begeleiden en te verbinden doorheen en met het landschap. Trage wegen als ruimtelijk concept opereren hierdoor in hun rol en betekenis binnen het nomadisch denkkader.

3. De hub, een leesbaar knooppunt in een ruimtelijk netwerk

De hub is het tweede ruimtelijke concept dat onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke strategie voor een versnipperd Vlaams lappendeken. De hub voorziet een netwerk van trage wegen van betekenis door een punt van herkenning te vormen onderweg. Hubs geven de mogelijkheid de passant te begeleiden in een leesbaar trage wegennetwerk. Hubs als ruimtelijk concept opereren bijgevolg in hun rol en betekenis binnen het nomadisch denkkader.

Lessons Learned

1. Ruimte voor het ongeplande

Collectief schrijven aan een gemeenschappelijke thesis was voor ieder van ons een sprong in het diepe. De start van zo een collectief proces wordt dan ook sterk gekleurd door vragen zoals: 'Hoe pakken we dat aan?' en 'Waar beginnen we?' en 'Hoe maken we daar nu één geheel van?'. Hier hebben we ondervonden dat het juiste ritme zoeken ons op pad helpt. Ieder van ons heeft doorheen het ontwerpend onderzoek de tijd genomen om een gebied van interesse te definiëren. Het wekelijks opnemen van deze individuele interesses of thema's gaf enerzijds de mogelijkheid de persoonlijke interesses te laten borrelen en openbloeien. Anderzijds gaf dit ook de mogelijkheid langzamerhand de cross-overs tussen de individuele interesses boven water te krijgen en deze vatbaar te maken voor overlap.

De continue uitwisseling van concepten, thema's, interesses en mogelijke cases heeft uiteindelijk geleid tot het inzicht dat ieder van ons een - weliswaar rudimentaire - typologie van trage weg aan het vormgeven was. Na dit inzicht hebben we collectief besloten om deze rudimentaire types een eerste keer te benoemen of te identificeren. Op basis van de literatuurstudie hebben we kunnen vaststellen dat deze types sterk overeenkwamen met de typologieën van Genkse trage wegen.

Hieruit hebben we geleerd dat ruimte laten voor het ongeplande binnen deze thesis op organische wijze een onderlinge verbinding tot stand heeft gebracht. Dit door te vertragen en ideeën te laten ontwikkelen in plaats van geforceerd te zoeken naar een collectief kader.

2. De nomadische rol en betekenis van trage wegen

Het begrip trage weg wordt voornamelijk in Vlaanderen en Brussel gehanteerd (Saavedra et al., 2018) en kent bijgevolg een beperkt gebied van toepassing. De centrale probleemstelling rond Vlaanderen als versnipperd lappendeken opereert hierdoor binnen een context waar het begrip 'trage weg' bekend is.

De thesis toont aan dat het definiëren van trage wegen dan ook gebaseerd is op bestaande voorbeelden binnen een Vlaamse context. Deze voorbeelden, of zes typologieën van Genkse trage wegen, zijn in een stedelijke context terug te vinden. Door deze typologieën in een dorpse context toe te passen, ontstaat er een beweging in de betekenis en de rol van de gekozen trage wegen. Hier ondervinden we dat de nomadische houding van de ontwerper een nomadische beweging in het gehanteerde lexicon teweeg brengt. De generieke definities van zes typologieën van Genkse trage wegen betekenen vanuit het nomadisch standpunt geen star eindstadium. De gekozen typologieën worden opengesteld, vatbaar voor invloed, overlap, bedenkingen, toevoeging en vermindering.

Door de nomadische houding ontstaat er een set nieuwe betekenissen en rollen die worden opgenomen door trage wegen. Een zoektocht naar een meervoudig karakter uit zich hier in het uitbreiden en gesitueerd maken van de bestaande definities in de praktijk rond trage wegen.

3. Het meervoudig karakter van de ontwerper-onderzoeker

Tijdens het ontwerpend onderzoek in deze thesis heeft ieder van ons de rol van ontwerper-onderzoeker opgenomen en verkend. De masterproef als resultaat van twee opleidingsonderdelen in overlap, stimuleert het potentieel meervoudig karakter van de ontwerper-onderzoeker.

Het nomadisch denken ondersteunt deze houding door de architectuurpraktijk te benaderen als een praktijk in beweging. Het opleidingsonderdeel Seminarie Stadsmaken en het opleidingsonderdeel Ontwerpstudio RE-Pair vatten we binnen deze thesis op als twee nomadische praktijken. Beide hebben hun gesitueerde kennis en persoonlijke drijfveren, maar staan open voor kruisbestuivingen en allianties. Deze houding doorbreekt deze van de strak afgebakende ontwerp- OF onderzoeksdiscipline. Dit door deze praktijken nomadisch te benaderen en uit te oefenen als meervoudig ontwerper-onderzoeker.

4. Een collectief van knooppunten

Een thesis vormgeven met zes individuen binnen één collectief kent zijn uitdagingen, maar ook zijn verrijkingen. Een duidelijke verrijking is de draagkracht van een team. Als we binnen onze thesis ontwerpend opzoek zijn naar herstel in een versnipperd landschap door de vorming van een verbind netwerk, dan beseffen we goed dat zo'n netwerk niet tot stand komt door één individu. Een netwerk vormt zich collectief, als de verbinding tussen knooppunten. In dit geval geldt dit niet enkel voor de ruimtelijke strategie die wordt gepresenteerd in deze thesis, maar ook voor onze houding als ontwerper-onderzoeker.

Een collectief ontwerpend onderzoek dat tot stand komt door zes individuen wordt kritisch onderworpen door zes perspectieven. Zes invalshoeken worden gecombineerd tot de vorming van een collectieve kennis die meer divers en draagkrachtiger is dan die van de individu.

In het netwerk van knooppunten is een knooppunt onderdeel van een collectief, maar ook onderwerp van een individueel verhaal. De erkenning van de individu als onderdeel van het collectief stelt ons in staat zes persoonlijke cases te beschrijven. We zien hier de persoonlijke route van de ontwerper-onderzoeker als een vorm van kennisproductie die sterk wordt gekleurd door de persoonlijke interesse, maar zich altijd zal kaderen binnen het collectieve netwerk.

Future Foresights

1. Van discipline naar praktijk

Het nomadisch denken heeft ons gedurende het academiejaar gemotiveerd de architectuurdiscipline, zoals we ze als masterstudenten kennen, kritisch onder de loep te nemen. Architectuur hoeft niet onderhevig te zijn aan starre grenzen die de discipline afbakenen ter hoogte van 'het gebouw' als tastbaar eindproduct van de architect-individu. Architectuur kan shiften van een discipline naar een nomadische praktijk, waar grenzen onderschikt worden. In zo een scenario bevindt de architectuurpraktijk zich in overlap met andere nomadische praktijken. De architect doorwaad hier een territorium van praktijken en is in eerste plaats, zoals de nomade, onderweg.
Laat de architectuur vooral geen discipline zijn, bepaald en beperkt door grenzen, waar de eindbestemming primeert en het onderweg zijn wordt gestuurd. Als ze ook een praktijk kan zijn in een territorium zonder grenzen.

2. Een stap naar fijnmazige verknoping

Het verbinden van zes trage wegen heeft ons als groep in staat gesteld zes individuele projecten onderdeel te maken van één netwerk. Collectief ontwerpend onderzoek heeft hier een bepalende rol gespeeld in de draagkracht van deze ruimtelijke strategie. De zes individuele cases vormen binnen dit netwerk knooppunten, maar de verbindingen onderling werden gedurende het collectief ontwerpend onderzoek nog te weinig gedefinieerd. We zijn er van overtuigd dat hier nog voldoende kansen en uitdagingen liggen. Het systematisch verbinden en fijnmaziger verknopen van dit netwerk is een theoretische volgende stap op deze masterscriptie.
We hopen met het collectief netwerk een glimp van een potentiële toekomst te vangen, die debat en verbeelding stimuleert, waar van onderuit verder aan gebouwd kan worden.

3. Erfgoed in een land zonder landschap en leefbaarheid

Deze masterscriptie kadert een tweeledige probleemstelling voor versnipperd Vlaanderen: een land zonder landschap en een land zonder leefbaarheid. Om deze probleemstelling tastbaar te maken, enten we deze op een concrete projectlocatie: de Abdij van Herkenrode, te Hasselt. De Abdij van Herkenrode kent een rijke geschiedenis die onlosmakelijk verbonden is met haar lokale landschap. Het waardenkader dat gedurende deze geschiedenis is opgebouwd, gaf de aanzet tot een kritische blik op de huidige omgang met het landschap rondom de abdij. Ondanks het feit dat deze kritische blik zich uitte in zes lokaal verankerde cases, geloven we dat deze benadering relevant kan zijn voor versnipperd Vlaanderen in de ruime zin.

Erfgoedsites in Vlaanderen die kampen met gelijkaardige ruimtelijke opgaven, kunnen ieder op hun eigen manier een kritische reflectie aanwakkeren. Wij denken dat dit Vlaamse erfgoed de drijfveer kan vormen voor ontwerpend onderzoek dat inspiratie haalt uit lokaal verankerde geschiedenis, als basis voor het herstel van het versnipperd landschap. Of met andere woorden, erfgoed kan opereren als gids in een land zonder landschap en leefbaarheid, binnen een zoektocht naar beide.

Het collectief laatste woord,

Tot slot heeft de uitdaging van het collectief schrijven ons ervaring voor de toekomst meegegeven. Het samenwerken aan één verhaal komt met de nodige open blik en portie flexibiliteit, maar het laat ook toe zes individuele verhalen naar één meervoudig en draagkrachtig collectief verhaal te brengen. Persoonlijke ontwikkeling als ontwerper, als onderzoeker en als individu binnen een collectief willen we daarom als afsluitende waarde binnen deze masterscriptie onderstrepen.

Finn Boonen
Lore Crijns
Silke Grondelaers
Britte Luts
Taryn Traest
Leen Vansteenkiste

7. REFERENTIELIJST

Abdijsite Herkenrode. (z.d.). *Geschiedenis en toekomst*. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.abdijsiteherkenrode.be/domein/geschiedenis-en-toekomst

Aerts, E., & Mabilde, J. (2023). *Leren van leefbuurten*. Team Vlaams Bouwmeester.

Aerts, E., Baert, W., de Boer, T., Decanniere, K., Gellynck, B., Princen, P., Van Praet, V., & Wieërs, E. (2023, 23 november). *Leefbuurten* [Lezing en panelgesprek]. SmallTalk 52, Galerij Ravenstein.

Afdeling Buitengewone Zaken. (z.d.). *Ontwerpend onderzoek is leren door te doen*. Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://afdelingbuitengewonezaken.nl/csc/ontwerpend-onderzoek/

Agentschap Digitaal Vlaanderen. (1971). *Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch,1971, Vlaanderen* [Luchtfoto]. Agentschap Digitaal Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Agentschap Digitaal Vlaanderen. (1979-1990). *Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990,Vlaanderen* [Luchtfoto]. Agentschap Digitaal Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2000-2003). *Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen* [Luchtfoto]. Agentschap Digitaal Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2012). *Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, 2012, Vlaanderen* [Luchtfoto]. Agentschap Digitaal Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2021). *Orthofotomozaïek, middenschalig, zomeropnamen, 2021, Vlaanderen* [Luchtfoto]. Agentschap Digitaal Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Agentschap Natuur & Bos. (z.d.). *Bosinventaris.* Geraadpleegd op 22 november 2023, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135347

Agentschap Natuur & Bos. (z.d.). *Herkenrodebossen*. Geraadpleegd op 2 december 2023, van https://www.natuurenbos.be/natuurgebieden/herkenrodebossen

Agentschap Natuur & Bos. (z.d.). *Voortgangsdocumenten Natura 2000: Overgang Kempen-Haspengouw.* Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://voortgangsdocumenten.natuurenbos.be/overgang-kempen-haspengouw

Agroforestry Vlaanderen. (2021, 22 februari). *Agroforestry: wat en waarom?*. Geraadpleegd op 17 mei 2024, van https://www.agroforestryvlaanderen.be/nl/nieuws/agroforestry-wat-en-waarom

Aldea, E. (2014). *Nomads and migrants: Deleuze, Braidotti and the European union in 2014*. Open Democracy. Geraadpleegd op 5 april 2024, van http://www.opendemocracy.net/can-europe-make-it/eva-aldea/nomads-and-migrants-deleuze-braidotti-and-european-union-in-2014

AlleCijfers. (2023). *Buurt Rode Rok in cijfers en grafieken*. AlleCijfers.be. Geraadpleegd op 25 november 2023, van https://allecijfers.be/buurt/rode-rok/#aantallen

AMB-J Bihin, Terlinden, L., De Leenheer, B., Nicolas, S., Moens, J., Vandewiele, W., Chevalier, C., Bataille, L.-M., Milio, N., Du Four, B., S.j. Scholtes, T., Vandecasteele, P., & Spriet, B. (2023). *De Katholieke Kerk in België 2023.* Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://www.kerknet.be/bisschoppenconferentie/persbericht/jaarrapport-van-de-katholieke-kerk-belgië-2023

Annaert, R. , Dewilde, M. , De Groote, K., Vynckier, G.& agentschap Onroerend Erfgoed. (2018). *Project historische dorpskernen*. Kader en methode voor de inventarisatie van de historische dorpskernen in functie van de afbakening van archeologische zones.

Antropologen Beroepsvereniging. (2011). *Wat is antropologie?* Geraadpleegd op 28 maart 2024, van https://antropologen.nl/wat-is-antropologie-1/

Arckens, M., Bervoets, G., & De Beenhouwer, J. (z.d.). *Archeologienota Hasselt - Kuringen: Grote Breebeemdlaan resultaten.* [Rapport]. Geraadpleegd op 20 april 2024.

Argota Sánchez-Vaquerizo, J., & Cardoso Llach, D. (2019). The Social Life of Small Urban Spaces 2.0: Three Experiments in Computational Urban Studies. In J.-H. Lee (Red.), *Computer-Aided Architectural Design. 'Hello, Culture'* (Vol. 1028, pp. 295-310). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8410-3_21

Aubroeck, B., Huybrechts, W., De Becker, P., Instituut voor Natuurbehoud, Administratie van Waterwegen en Zeewezen (AWZ), & Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap. (2001). *Waterhuishouding in de Demervallei tussen Zichem en Rillaar* [Report]. https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/90262/172964.pdf

Bergen, D., Demuynck, E., & Vuylsteke, A. (2014). *Schaalgrootte en schaalvergroting in de Vlaamse land- en tuinbouw*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

Biermans, B., De Bruyn, J., Pieters, E., Verbakel, W., & Wouters, E. (2021). *Toolbox dorpse architectuur*. Public Space.

Bisschop Boele, E. (2019). Etnografisch onderzoek: het perspectief van de ander. *Cultuur+Educatie 2019*(17), 85-93.

Black, G. B., Van Os, S., Machen, S., & Fulop, N. J. (2021). Ethnographic research as an evolving method for supporting healthcare improvement skills: A scoping review. *BMC Medical Research Methodology*, *21*(1), 274. https://doi.org/10.1186/s12874-021-01466-9

Blauw Groen Vlaanderen. (z.d.). *Alle maatregelen*. Geraadpleegd op 22 mei 2024, van https://blauwgroenvlaanderen.be/professionals/maatregelen/bovengrondse-buffer-en-natuurvriendelijke-oevers/

Boes, E. (2019). *Leefbaarheid van kleine kernen* [Masterscriptie, Universiteit Hasselt]. De Vlaamse Scriptiebank. Geraadpleegd op 24 december 2023, van https://www.scriptiebank.be/sites/default/files/thesis/2019-09/Ellen%20Boes%20Scriptie%20Leefbaarheid%20in%20kleine%20kernen.pdf

Bokrijk. (z.d.). *Van houten skelet tot strodak*. Geraadpleegd op 6 mei 2024, van https://bokrijk.be/nl/van-houten-skelet-tot-strodak

Boone, L., & De Backer, A. (2019). *Dorpstedelijkheid: op zoek naar duurzaam, landelijk wonen* [Masterproef, Universiteit van Antwerpen]. De Vlaamse Scriptiebank.

Bosplus. (z.d.). *Kenniscentrum Ecologische Doelstellingen*. Geraadpleegd op 2 december 2024, van https://bosplus.be/bosbeheer/natuurdoelstellingen/

Bruegmann, R. (2005). *Sprawl: A compact history*. University of Chicago Press.

Burny, J. (2014). *Historische ecologie in Limburg, deelstudie De Wijers* [Thematisch rapport]. Communicatie & Ecologie, in opdracht van de Provincie Limburg, het Regionaal Landschap Lage Kempen & Erfgoedcel Mijn-erfgoed. Geraadpleegd op 11 november 2023, van http://www.biodiversiteitlimburg.be/04-DeWijers.pdf

Carmona, M., Heath, T., Oc, T., Tiesdell, S., & Architectural Press. (2003). *PUBLIC PLACES – URBAN SPACES: The Dimensions of Urban Design.* Architectural Press.https://arch355processofurbandesign.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/10/public_places_urban_spaces-ebookoid.pdf

Cities of Making (z.d.). *C.10 Transition Zones*. Geraadpleegd op 31 maart 2024, van https://citiesofmaking.com/pattern/c10/

Clays, S. (2018). Trage wegen en commons. In Kuhk, A., Holomans, D., & Broeck, P. van den (Red.), *Op grond van samenwerking: Woningen, voedsel en trage wegen als heruitgevonden commons.* (pp. 163-179). EPO.

Collinet, R. & Open Kerken België. (z.d.). *Open Churches: Erfgoed en toerisme.*Open Churches.
Geraadpleegd op 19 februari 2024, van https://openchurches.eu/nl

Corboz, A. (1983). The Land as Palimpsest. *Diogenes*, *31*(121), 12-34. https://doi.org/10.1177/039219218303112101

Cornelis, J. (Regisseur). (1977). *Vlaanderen in vogelvlucht* [Reportage]. BRT.

Cortvriendt, A., Donckers, G., Martens, F., Van der Meynsbrugge, V. Van Hoof, J., Wyns, D. (2014). *Vroeger, nu en in de toekomst,* Open Monumentendag. Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/omd/media

dbv architecten (z.d.). *Tweede leven voor woonwijk Rode Rok in Kuringen.* Geraadpleegd op 7 oktober 2024, van https://www.dbv-architecten.be/news/tweede-leven-voor-woonwijk-rode-rok-kuringen

De Andere Markt & Trage Wegen. (2018). *Wegenwerken: een nieuwe blik op Genkse trage wegen* [Visienota]. Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://www.genk.be/file/download/10360/D36BE1AC429E4C774E2801765C2D4D60

De Brauwer, P. (2009). *Het Belgisch trekpaard*. Centrum Agrarische Geschiedenis. Geraadpleegd op 10 mei 2024, van https://cagnet.be/page/belgisch-trekpaard

De Cleene, M., Luyten, M., Shaikh, N., & Verstraeten, T. (2022). *Dorpelijkheid*. Atelier Bouwmeester. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/bezoekersgids_Dorpelijkheid_web.pdf

De Decker, P. (2020, 22 mei). *Waar is het goed wonen voor ouderen?* Sociaal.net. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://sociaal.net/opinie/waar-is-het-goed-wonen-voor-ouderen/

De Decker, P. (2020). Ruimtelijke verrommeling à la Belge. *Ruimte, 2020*(45), 78-80. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://sociaal.net/opinie/waar-is-het-goed-wonen-voor-ouderen/

De Decker, P.,& Volckaert, E.. (2020). *Woonsituatie en-dynamieken bij ouderen. Kwalitatief onderzoek naar huurders in de stad en eigenaars op het platteland en in de stadsrand.* Leuven: Steunpunt Wonen

De Rijck, T., Guldentops, F., & Vansteelandt, H. (2000). Vormgeving en integratie. *Agora, 16*(3), 38–42. Geraadpleegd op 31 oktober 2023, van https://doi.org/10.21825/agora.v16i3.9253

De Swaan, A. (1993, 30 oktober). *Stadsgevoel*. NRC. Geraadpleegd op 26 oktober 2023 https://www.nrc.nl/nieuws/1993/10/30/stadsgevoel-10443958-a307376

De Wijers. (z.d.). *Streekgeschiedenis | De Wijers - Land van 1001 vijvers.* Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.dewijers.be/streekgeschiedenis

Demervallei. (2012). *Ontmoet de Demer: Een levendige en veilige Demervallei.* Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z) Afdeling Zeeschelde. [Brochure]. Geraadpleegd op 4 april 2024, van https://www.sigmaplan.be/sites/default/files/2023-03/120917-nb-demer-04-0.pdf

Departement Landbouw en Visserij. (2022). *Landbouwgebruikspercelen LV, 2021* [Inventarisatie]. Departement Landbouw en Visserij. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Departement Omgeving. (2021). *De tien kernkwaliteiten als basis voor een aangename, gezonde en* veilige leefomgeving. Geraadpleegd op 22 november 2023, van https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2022-03/Diverse%20groenruimte.pdf

Dondeyne, S., Vanierschot, L., Langohr, R., Van Ranst, E., & Deckers, J. (z.d.). *Kenmerken van de "Reference Soil Group" Retisols in Vlaanderen.* Databank Ondergrond Vlaanderen. Geraadpleegd op 16 april 2024, van https://www.dov.vlaanderen.be/

Driessens, G. (2024, 4 maart). *Zijn dreven interessant of belangrijk voor vogels? Gerald Driessens (Natuurpunt Studie)* [Video]. Vimeo. Geraadpleegd op 23 mei 2024, van https://vimeo.com/198835936

EcoCocon. (z.d.). *Bouw een duurzame toekomst met EcoCocon*. Geraadpleegd op 2 mei 2024, van https://ecococon.eu/nl/

Ecopedia. (z.d.). *Bosranden*. Geraadpleegd op 2 december 2024, van https://www.ecopedia.be/bos/bosranden

Ecopedia. (z.d.). *Ferrarisbos.* Geraadpleegd op 22 november 2023, van https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ferrarisbos

Ecopedia. (z.d.). *Het beheer van dreven.* Geraadpleegd op 6 mei 2024, van https://www.ecopedia.be/boomloket/het-beheer-van-dreven

Ecopedia. (z.d.). *Horizontale bosstructuur*. Geraadpleegd op 24 december 2023, van https://www.ecopedia.be/encyclopedie/horizontale-bosstructuur#:~:text=Definitie%3A,1%20ha%20met%20jonge%20bomen.

Ecopedia. (z.d.). *Houtkanten*. Geraadpleegd op 2 december 2023, van https://www.ecopedia.be/encyclopedie/houtkant

Ecopedia. (z.d.). *Kleine landschapselementen*. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://www.ecopedia.be/encyclopedie/kleine-landschapselementen

Ecopedia. (z.d.). *Verticale bosstructuur*. Geraadpleegd op 24 december 2023, van https://www.ecopedia.be/encyclopedie/verticale-bosstructuur

Elia, G., & Margherita, A. (2018). Can we solve wicked problems? A conceptual framework and a collective intelligence system to support problem analysis and solution design for complex social issues. *Technological Forecasting and Social Change*, *133*,279-286. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.010

Elst, D., Clays, S., Brusselman, P., Dhollander, T., Vertriest, L., Roovers, P., Verachtert, A., & Deforce, J. (z.d.). *Visienota Groene Functionele Belevingstrajecten: Inspiratie voor lokale besturen, landschapsarchitecten en ontwikkelaars*. Departement Omgeving .[Visienota]. Geraadpleegd op 30 oktober 2023, van https://www.omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-12/Visietekst%20Groene%20Functionele%20Belevingstrajecten.pdf

Endeavour, OTO landscape architecture & VOIDS urbanism. (2022). *Gouden voegen* [plan van aanpak Muizen, Mechelen]. Geraadpleegd op 8 december 2023, van https://www.vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/Leefbuurt04MEC_T4_VOIDS_bundel_rev.pdf

European Commission, Directorate-General for Environment, & Sundseth, K. (2019). *Natural and cultural heritage in Europe: working together within the Natura 2000 network*, Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2779/338551

European Commission. (2023). *Nature-based solutions.* Geraadpleegd op 17 mei 2024, van https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en

European Environment Agency. (2019, 17 december). *Bodem, land en klimaatverandering*. Geraadpleegd op 13 mei 2024, van https://www.eea.europa.eu/nl/ema-signalen/signalen-2019/artikelen/bodem-land-en-klimaatverandering

Europese Commisie. (z.d.). *Gevolgen van de klimaatverandering*. Geraadpleegd op 13 mei 2024, van https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_nl#bedreigingen-voor-het-bedrijfsleven

Fuglsang, L., Hansen, A. V., Mergel, I., & Røhnebæk, M. T. (2021). Living Labs for Public Sector Innovation: An Integrative Literature Review. *Administrative Sciences*, *11*(2), 58. https://doi.org/10.3390/admsci11020058

Geheugen Collectief. (2016). *Van houten skelet tot strodak: houtbouw in de Kempen* [Onderzoeksrapport]. Het Domein Bokrijk. Geraadpleegd op 6 mei 2024, van https://bokrijk.be/nl/van-houten-skelet-tot-strodak

Gehl architects. (2009). *Downtown Seattle 2009: Public Space & Public Life* [Onderzoeksrapport]. International Sustainability Institute. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://issuu.com/gehlarchitects/docs/565_seattle_pspl

Gehl, J. (2010). *Cities for people.* Island Press.

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*. Island Press.

Gehl, J., Svarre, B., & Steenhard, K. A. (2013). *How to study public life*. Island Press.

Geopunt. (1777). *Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771 - 1778* [Kabinetskaart]. Koninklijke Bibliotheek van België. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Geopunt. (1841). *Atlas der Buurtwegen* [Wegenkaart]. Provincie Vlaams-Brabant. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Gonnissen, C. (z.d.). *Pilootprojecten Onzichtbare Zorg*. Vlaams Bouwmeester. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://www.vlaamsbouwmeester.be/nl/subsite/onzichtbare-zorg/ppz4-wuustwezel-ge%C3%AFntegreerde-palliatieve-thuisomgeving

Google. (2020, 8 augustus). *Google Earth*. Google Earth. Geraadpleegd op 16 mei 2024, van https://earth.google.com/web/@50.95039624,5.28080785,31.58454333a,596.3527246d,53.06974815y,0.00000001h,6.33208579t,0r/data=OgMKATA

Goris, R. (2013). Boomslepen met paarden. *Bosrevue, 2013*(44), 16-17. Geraadpleegd op 10 mei 2024, van https://bosplus.be/wp-content/uploads/2022/02/Bosrevue_44_inverde-boomslepen-met-paarden-goris.pdf

Guenat, C., & Viganò, P. (2022). Onze gemeenschappelijke bodem. *OASE, 2022*(110), 54-66.

Gustavsson, R., Nielsen, A. B., Wiström, B., Gunnarsson, A., & Sjöman, H. (2023). *Woods go urban: Landscape laboratories in Scandinavia* (L. Diedrich & C. Szántó, Red.). Blauwdruk Publishers ; SLU (Swedish University of Agricultural Sciences).

Gysels, D. (2018). *Cahier 1 De leefstraat experimenteren met de stad van straks*. Lab van Troje.

Hanesworth, I. (2021). The Long Practice of Cumulative Attentiveness. In C. Strauss F. (Red.), *Slow spatial reader: chronicles of radical affection* (pp. 170-173). Valiz.

Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599.

Harrouk, C. (2020, 25 november). *Psychology of Scale: People, Buildings and Cities*. Geraadpleegd 12 maart 2023, van https://www.archdaily.com/950321/psychology-of-scale-people-buildings-and-cities

Hasel. (z.d.). *Kasteel van Kuringen - Prinsenhof*. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://hasel.be/kasteel-van-kuringen-prinsenhof-prinsenhofweg-21

Hasel. (z.d.). *Kuringen*. Geraadpleegd op 30 maart 2024, van https://hasel.be/kuringen

Hasel. (z.d.). *Stokrooie*. Geraadpleegd op 3 april 2024, van https://hasel.be/stokrooie

Hasselt. (2024, 15 januari). *Trage Wegen*. Geraadpleegd op 26 maart 2024, van https://www.hasselt.be/nl/tragewegen

Hauberg, J. (2011). Research by design : a research strategy. *AE...Revista Lusófona de Arquitectura e Educação, 2011*(5). Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://www.researchgate.net/publication/279466514_Research_by_design_a_research_strategy

Hell, M. (2017). *De Amsterdamse herberg, 1450-1800: geestrijk centrum van het openbare leven*. Vantilt

Herita. (z.d.). *Abdij van Herkenrode*. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.herita.be/nl/monumenten/abdij-van-herkenrode

Herita. (z.d.). *Natuurlandschap rond de Abdij van Herkenrode*. Geraadpleegd op 22 november 2023, https://www.herita.be/nl/monumenten/abdij-van-herkenrode/natuurlandschap-rond-de-abdij-van-herkenrode

Houtinfobois. (z.d.). *Houtsoort*. Geraadpleegd op 6 mei 2024, van https://www.houtinfobois.be/nl/houtsoorten-toepassingen/toepassingen/

Huigens, E. (2001), *Public space for all users* [PDF].

ILVO, Team Vlaams Bouwmeester, Departement Landbouw en Visserij & Departement omgeving. (2018). *Manifest voor een Productief Landschap*. Geraadpleegd op 24 december 2023, van https://www.vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/PPPL_MANIFEST_website%20LR.pdf

ILVO. (2019, 27 augustus). *Onderzoeksrapport voor Oost-Vlaanderen: residentialisering van vrijgekomen hoeves*. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://ilvo.vlaanderen.be/nl/nieuws/onderzoeksrapport-voor-oost-vlaanderen-residentialisering-van-vrijgekomen-hoeves

ILVO. (2022, 5 april). *Boslandbouw, een groeiende trend in Vlaanderen*. Geraadpleegd op 2 december 2023, van https://ilvo.vlaanderen.be/nl/nieuws/boslandbouw-een-groeiende-trend-in-vlaanderen

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. (2023). *Biologische Waarderingskaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2023* [Inventarisatie- en evaluatiekaart]. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. (2023). Geraadpleegd op 2 december 2023, van https://www.geopunt.be/

Integraal Waterbeleid. (z.d.). *Over Blue Deal: een ambitieus plan dat via samenwerking de strijd tegen waterschaarste en droogte aangaat*. Blue Deal. Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://bluedeal.integraalwaterbeleid.be/over-blue-deal

Jackson, J. (2016). *Paddock paradise: Een gids voor het natuurlijk houden van paarden* (M. van Leeuwen, Vert.; Eerste druk). Marijke Schimmelpennink.

Jacobs, J. (1992). *The Death and Life of Great American Cities*. KUPE.

Jamers, J. (1978). *Stokrooie in oude prentkaarten.* Stad Hasselt.

Jamers, J. (2005). *Stokrooie in woord en beeld*. Stad Hasselt.

Kapper, A. (2009). *Dorpspleinen een onderzoek naar de functie van het dorpsplein voor de huidige dorpen*. TOPOS, 2009 (02), 50-53. https://edepot.wur.nl/148745

Kark, S. (2013). Effects of ecotones on biodiversity. In: Levin SA (ed) *Encyclopedia of biodiversity,* vol 3, 2nd edn. Academic Press, Waltham, p. 142–148.

Kehnel, A. (2023). *We weten hoe het moet: een kleine geschiedenis van de duurzaamheid van de middeleeuwen tot nu*. Uitgeverij Atlas Contact.

Kernecker, M., Fienitz, M., Nendel, C., Pätzig, M., Pirhofer-Walzl, K., Raatz, L., Schmidt, M. H., Wulf, M., & Zscheischler, J. (2022). *Transition zones across agricultural field boundaries for integrated landscape research and management of biodiversity and yields*. Ecological Solutions And Evidence, 3(1). https://doi.org/10.1002/2688-8319.12122

Kirk, M. (Red.). (1994). *The barn: Silent spaces* (1.publ). Thames and Hudson.

Kleinhuis, A. (2019, 4 januari). *Vrij woord: Gent pioniert met haar straten*. Gentcement. Geraadpleegd op 13 april 2023, van https://www.gentcement.be/2019/01/vrij-woord-gent-pioniert-met-haar-straten/

Kolkman, R. (2012). *De essentie van Jane Jacobs actualiteit van Jane Jacobs op de Nederlandse stedenbouw* [masterthesis, Rijksuniversiteit Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen. Geraadpleegd op 8 december 2023, van https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/775/1/EssentievanJacobs_def.pdf

Kuhk, A., Holemans, D., & Van den Broeck, P. (Red.). (2018). *Op grond van samenwerking: Woningen, voedsel en trage wegen als heruitgevonden commons*. EPO.

LABO RUIMTE. (2022). *De Droge Delta. Hoe we van Vlaanderen weer een spons kunnen maken* [Onderzoeksrapport ontwerpend onderzoek]. Departement Omgeving & Team Vlaams Bouwmeester. Geraadpleegd op 17 mei 2024, van https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/57349

Laermans, R. (2023). De geruisloze mutatie van het collectieve. In P. T'Jonck (Red.), *Samen wonen ontwerpen* (pp. 147-155). Team Vlaams Bouwmeester.

Lens, K. (2020). Adaptive reuse processes and the challenge of collective hybridity: Networks of wires anchoring monastic heritage sites in their spatial or social past and future. *Trace: Notes on adaptive reuse, 2020* (3) , p. 27 -36. Geraadpleegd op 5 april 2024, van http://hdl.handle.net/1942/35556

Linters, A., Moerman, A., Laenen, J.-P., & Demarcke, R. (1978). *Vijf eeuwen dorpslandschap.* OKV. Geraadpleegd op 2 mei 2024, van https://www.okv.be/artikel/vijf-eeuwen-dorpslandschap

Little, R. (2021). Peregrination. In C. Strauss F. (Red.), *Slow spatial reader: chronicles of radical affection* (pp. 268-285). Valiz.

Manchester Urban Design Lab. (2020). *Serial Vision* [MUD-Lab Toolkit]. Geraadpleegd op 16 april 2024, van https://documents.manchester.ac.uk/display.aspx?DocID=53100

Markaki, M. (2023). Land zonder auteurs. *OASE, 2023*(113), 148-154.

Molema, G., & Olthof, P. (2001). *Vermarketing van dorpslandschappen.* Geraadpleegd op 10 mei 2024, van https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/14621499/EC118download.pdf

Mumford, L. (1989). *The city in history: Its origins, its transformations, and its prospects*. Harcourt, Inc.

Natura2000. (z.d.). *Demervallei*. Geraadpleegd op 1 april 2024, van https://natura2000.vlaanderen.be/gebied/demervallei

Natuurpunt. (z.d.). *Hoofdstuk 16: Cultuurlandschap* [Cursus Natuurgids CVN]. Geraadpleegd op 24 april 2023, van https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/images/inline/handboekng16_cultuurlandschap.pdf

Nolf, C., Putseys, I., De Meulder, B., Shannon, K., Willems, P., & Devisch, O. (2012). *Ruimte voor water in de stad: naar een meer geïntegreerde steden- en waterbouwkundige benadering*. WT-afvalwater, jaargang 12 (1), 3-15

Oldenburg, R. (1991). The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day. *Contemporary Sociology, 20*(1), 78-79. Geraadpleegd op 15 november 2023, van https://www.jstor.org/stable/2072095?origin=crossref&seq=1

Oxford Languages & Google. (z.d.). *Peregrine*. Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://www.google.com/search?q=peregrine+meaning

Omgeving Vlaanderen. (z.d.). *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen*. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://omgeving.vlaanderen.be/nl/ruimtelijk-beleid-en-planning/ruimtelijk-beleid/ruimtelijk-structuurplan-vlaanderen

Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer (Ecobe), Universiteit Antwerpen Departement Biologie & Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek. (2005). *Watersysteem van het Albertkanaal en de Kempische kanalen: inventarisatie voor de opmaak van zoetwaterstrategieën* [Inventarisatie]. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Geraadpleegd op 21 december 2023, van https://www.vliz.be

Opera Ballet Vlaanderen. (z.d.). *Ruth Little*. Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://www.operaballet.be/en/bio/ruth-little

Osar. (z.d.). *Mandana, Genk*. Geraadpleegd op 3 april 2024, van https://osar.be/mandana-genk/

Peleman, D., Barcelloni Corte, M., Ronner, E., & Viganò, P. (2022). De bodem verkennen : Geen sentimentele reis. *OASE, 2022*(110), 4-15.

Piras, F., Bazzurro, A., Fiore, B., Romano, F., & Santoro, A. (2023). Assessment of ecotone changes over the last six decades in two cultural landscapes: The case of the Prosecco Hills of Conegliano and Valdobbiadene UNESCO site and of the Olive Groves of the Slopes between Assisi and Spoleto GIAHS site. *Biodiversity and Conservation*. https://doi.org/10.1007/s10531-023-02725-5

Provincie Limburg. (z.d.). *Levensloopbestendig wonen*. Geraadpleegd op 3 april 2024, van https://www.limburg.be/Limburg/Thema-s-Woonacademie/Levensloopbestendig-wonen.html

Regionale Landschappen. (z.d.). *Kleine landschapselementen*. Geraadpleegd op 24 december 2023, van https://www.regionalelandschappen.be/projecten/kleine-landschapselementen-rlsd

Regionale Landschappen. (z.d.). *Paard in het landschap*. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://www.regionalelandschappen.be/projecten/paard-in-het-landschap-rlml

Saavedra Bruno, S., Leinfelder, H., Clays, S., Kuhk, A., Parra, C., & Van den Broeck, P. (2018). Trage wegen als dienstige wegen? De rol van economische actoren bij het realiseren van commons. In Kuhk, A., Holomans, D., & Broeck, P. van den (Red.), *Op grond van samenwerking: Woningen, voedsel en trage wegen als heruitgevonden commons.* (pp. 209-229). EPO.

Saavedra Bruno, S., Van den Broeck, P., & Parra, C. (2018). Commons heruitvinden met trage wegen. Onderhandelen om de toegang tot open ruimte in Landschapspark Zuidrand. In Kuhk, A., Holomans, D., & Broeck, P. van den (Red.), *Op grond van samenwerking: Woningen, voedsel en trage wegen als heruitgevonden commons.* (pp. 181-207). EPO.

Saeijs H.L.F., Flameling I.A. & Adriaanse L.A., (1999). *Eco-pragmatisme, Omgaan met rivieren, delta's, kust en zee in de 21e eeuw Boek: 'De Staat van Water'. Opstellen over juridische, technische, financiele en politiek-bestuurlijke aspecten van waterbeheer.* Eds. A.van Hall, Th.G. Drupsteen & H.J.M. Havekes Uitg. Vermande: pp 29-42

Schlusmans, f. (1981) *Kuringen.* Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 16 april 2024. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13876

Schlusmans, F. (1981). *Boswinning, abdijhoeve Herkenrode*. Agentschap Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 16 april 2024, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22258

Schlusmans, F. (1981). *Kermt*. Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13875

Sennett, R. (1978). *The fall of public man*. Vintage Books.

Shaikh, N. (Regisseur). (z.d.). *Allures* [*Reportage* tentoonstelling Dorpelijkheid]. Team Vlaams Bouwmeester.

Snep, R., Klostermann, J., Lehner, M., & Weppelman, I. (2023). Social housing as focus area for nature-based solutions to strengthen urban resilience and justice: Lessons from practice in the Netherlands. *Environmental Science & Policy*, 145, 164–174. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.02.022

Srl, Y. (z.d.). *Grote Bameriklaan 45, Hasselt 3500*. Geraadpleegd op 11 november 2023. https://yatmo.com/be/nl/vlaanderen/hasselt/grote-bameriklaan-45

Stad Hasselt. (2023, 26 januari). *Omleidingsweg Stokrooie*. Geraadpleegd op 3 april 2024, van https://www.hasselt.be/nl/nieuws/omleidingsweg-stokrooie

Stad Hasselt. (z.d.). *Swing* (6.3.8900) [Webapplicatie]. Geraadpleegd op 23 december 2023, van https://hasselt.incijfers.be/jive

Steel, C. (2020). Home. *Sitopia: how food can save the world* (pp. 81-115). Vintage

Stokrooie (z.d.). *Oplossing voor sluipverkeer en zwaar verkeer in Stokrooie*. Geraadpleegd op 14 februari 2024, van https://www.stokrooie.be/sub/222-nieuwe-weg-berkerwinningstraat/

Stokrooie (z.d.). *Parochie Stokrooie.* Geraadpleegd op 14 februari 2024, van https://www.stokrooie.be/parochie/

Stone Cycling. (z.d.). *Onze missie.* Geraadpleegd op 2 mei 2024, van https://www.stonecycling.com/nl/

Symens Smith, A., & Trevelyan, E. (2019). *The Older Population in Rural America: 2012–2016.* In American Community Survey Reports (ACS-41).

T'Jonck, P. (2023). Wonen als collectief vraagstuk? Een stand van zaken. In P. T'Jonck (Red.), *Samen wonen ontwerpen* (pp. 11-24). Team Vlaams Bouwmeester.

Tandt, A. (2022, 17 juni). *Bas Smets: 'We hebben nood aan een stedenbouw van de ondergrond'*. Geraadpleegd op 28 februari 2023 van https://www.nav.be/artikel/3387/bas-smets-we-hebben-nood-aan-een-stedenbouw-van-de-ondergrond/

Team Taaladvies. (2012, 30 april). *Verpaarding. Departement Kanselarij en Buitenlands Zaken.* Geraadpleegd op 24 december 2024, van https://www.vlaanderen.be/team-taaladvies/woorden-van-de-week/verpaarding

Thesaurus. (z.d.). *Halfopen Landschappen*. Agentschap Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 5 april 2024, van https://id.erfgoed.net/thesauri/erfgoedtypes/2060

Thomsen, M. R., & Tamke, M. (2009). *Narratives of Making: thinking practice led research in architecture.* Proceedings of the Conference Communicating (by) Design, Brussels.

Timmers, J. (2019, 6 januari). *Hergebruik en verplaatsen van gebinten en gebouwen*. Jan Timmers Cultuurhistorie. Geraadpleegd op 6 mei 2024, van https://www.jantimmerscultuurhistorie.nl/boerderijen-overig/hergebruik-en-verplaatsen-van-gebinten-en-gebouwen/

Totté, P. (2020, 7 juli). *Kleinschalige woonzorgprojecten: the missing middle?* Architectuurwijzer. Geraadpleegd op 26 april 2024, van https://architectuurwijzer.be/kleinschalige-woonzorgprojecten-the-missing-middle/

Trage Wegen. (2021). *Meerjarenplan 2022-2026 publieksversie* [Meerjarenplan]. Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://www.tragewegen.be/assets/uploads/site/TW/Trage-Wegen_meerjarenplan-2022-2026_Publieksversie.pd

Trage Wegen. (z.d.). *Trage Wegen.* Geraadpleegd op 21 maart 2024, van https://www.tragewegen.be/

Universiteit Gent, Faculteit Wetenschappen, Vakgroep Geografie. (2001). *Traditionele landschappen* [Landkaart]. Universiteit Gent, Faculteit Wetenschappen, Vakgroep Geografie. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Van Dale NEDERLAND. (z.d.). *Van Dale NEDERLAND*. https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/dreef

Van den Broeck, M., Geyskens, B., & Bats, H. (2001). *Abdijsite Herkenrode*. Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135252

Van den Driessche, M. (2020). Architectuur in Vlaanderen diagonaal bekeken : drie portretten onthullen een fijnmazige institutionele ecologie. In S. De Caigny (Red.), *Architectuurboek Vlaanderen N°14: Wanneer attitudes vorm krijgen* (pp. 8-28). Vlaams Architectuurinstituut.

van der Klei, V. (Spreker). (2023). *Goed Wonen* [ARC Talk]. deArchitectNL.

Van der Veen, *A. J. (2009). Slaapdorpen en het eilandeffect: ruimtelijke en sociale segregatie.* Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 100(1), 61-75. Geraadpleegd op 26 april 2024

Van Impe, L., & Vynckier, G. (2014). *Historische stadskern van Hasselt*. Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140049

Van Kerckhove, V. (2024, 14 februari). Ene paard is andere niet in discussie over landbouwgrond: "Fokkers zijn landbouwers, rijke Vlamingen met dier in tuin niet". *VRT*. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2024/02/14/verpaarding-landbouwgrond-boeren-boerenprotest-vlaamse-regering/

Van Limbergen, I. (2024, 7 mei). *Inleiding tot de studiedag 'Dreven, beheer en biodiversiteit'. Ines Van Limbergen (Regionaal Landschap de Voorkempen)* [Video]. Vimeo. Geraadpleegd op 23 mei 2024, van https://vimeo.com/198246332

Van Toorn, R. (2009). *Theaterplein en omgeving.* Vlaams Architectuurinstituut. Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://www.vai.be/gebouwen/verdickt-verdickt-parkloods-publieke-ruimte/theaterplein-en-omgeving

Van Vossen, J., & Verhagen, D. (2009). *Handreiking natuurvriendelijke oevers een hulpmiddel bij het proces van ontwerp tot aanleg van een natuurvriendelijke oever* (37). STOWA. Geraadpleegd op 15 mei 2024, van https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202000-2010/Publicaties%02005-2009/STOWA%202009-37.pdf

Vandermaelen, P. (1846-1854). *Vandermaelen kaart* [Topografische kaart]. Koninklijke Bibliotheek van België. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Vanhaverbeke, W. P. M. (1999). *De symbiose tussen plattelandsgebieden en stedelijke centra in Vlaanderen*. NIBOR, Netherlands Institute of Business Organization and Strategy Research. NIBOR Research Memorandum No. 04. Geraadpleegd op 18 april 2024, van https://doi.org/10.26481/umanib.1999004

Verbeke, R. (2021, 14 januari). *Nieuwe poging om de woonreservegebieden te hervormen*. Omgevingconnect. https://www.omgevingconnect.be/nieuws/nieuwsbericht/74029018386535175

Verboven, H. (2006). *De hoorn des overvloeds. Over landschappen en landgebruik op het abdijdomein van Herkenrode* [Rapport onderzoeksproject]. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed en Stichting Vlaams Erfgoed. Geraadpleegd op 3 mei 2024, van https://www.academia.edu/78450652/De_hoorn_des_overvloeds_Over_landschappen_en_landgebruik_op_het_abdijdomein_van_Herkenrode?f_ri=874121

Verboven, H. (2020, 27 augustus). *Herkenrodebos en kasteel van Stevoort*. Agentschap Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 16 april 2024, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135347

Verboven, H. (2020). *Herkenrodebos en kasteel van Stevoort.* Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135347

Verdurmen, I. (2016). *Geleide lindendreef Abdij Herkenrode*. inventaris.onroerenderfgoed.be. Geraadpleegd op 15 mei 2024, van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/130968

Vervloesem, E., (2024). Verder bouwen aan de kerken van morgen. In T. Hertveld, C. Robberechts (Red.), *Herscheppen*. (pp. 18-42). Team Vlaams Bouwmeester.

Viljoen, A. (2005). *Pilootprojecten productief landschap*. Vlaams Bouwmeester. Geraadpleegd op 12 maart 2024, van https://www.vlaamsbouwmeester.be/nl/subsite/productief-landschap

Vlaams Architectuur Instituut. (z.d.). *Strategieën voor een land zonder landschap. Bas Smets over zijn werk en de tentoonstelling Landschappen.* Geraadpleegd op 15 november 2023, van https://www.vai.be/nieuws/strategie%C3%ABn-voor-een-land-zonder-landschap-bas-smets-over-zijn-werk-en-de-tentoonstelling-landschappen

Vlaams bouwmeester (2021). *Open oproep: De kruierie Balen*. Geraadpleegd op 2 mei, van https://www.vlaamsbouwmeester.be/nl/instrumenten/open-oproep/projecten/oo4006-balen-de-kruierie?f=gunning

Vlaamse Gemeenschap Rijksdienst Voor Monumenten- en Landschapszorg, M. (1981). *Inventaris van het cultuurbezit in België. Architectuur. Dl. 6n 2(He-Z*). Provincie Limburg. Arrondissement Hasselt.pp 409, 425

Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving. (2017). *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes* [Bodemkaart]. Ondersteunend Centrum Databank Ondergrond Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving. (2017). *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes* [Bodemkaart]. Ondersteunend Centrum Databank Ondergrond Vlaanderen. Geraadpleegd op 26 oktober 2023, van https://www.geopunt.be/

Waarnemingen.be. (z.d.). *ObsIdentify.* Geraadpleegd op 8 februari 2024, van https://waarnemingen.be/apps/obsidentify/

Wageningen University & Research. (z.d.). *Ontwerpend Landschapsonderzoek*. Geraadpleegd op 25 december 2023, van https://www.wur.nl/nl/artikel/ontwerpend-landschapsonderzoek.htm

Wakkary, R. (2020). *A Posthuman Theory for Knowing Design*. *14*(3).

Wakkary, R. (2021). *Things we could design: For more than human-centered worlds*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wegenwiki. (2023, 21 november). *E313 (Europa)*. Wegenwiki.nl. Geraadpleegd op 17 mei 2024, van https://www.wegenwiki.nl/E313_(Europa)

Wegen-routes. (2016, 25 juni). *E313 Antwerpen - Hasselt - Luik geschiedenis aanleg*. Wegen-Routes.be. Geraadpleegd op 19 mei 2024, van https://wegen-routes.be/doss/E313n.html

Wesselink, J.-W. (Red.). (2019). *Een slimme stad, zo doe je dat: Verbonden, flexibel en betekenisvol: maak de echte future city*. Future City Foundation.

Wieërs, E. (2023). Over wonen, samenwonen en ontwerpen. In P. T'Jonck (Red.), *Samen wonen ontwerpen* (pp. 7-10). Team Vlaams Bouwmeester.

Wieërs, E. (2024). In T. Hertveld, C. Robberechts (Red.), *Herscheppen*. (pp.3-4). Team Vlaams Bouwmeester.

8. FIGURENLIJST

Figuur 0.1 Endeavour, OTO landscape architecture & VOIDS urbanism. (2022). *Masterplan van Ottenburg* [Plan].

Figuur 0.2 De Andere Markt & Trage Wegen. (2018). *Zes typologieën van Genkse trage wegen* [Tabel].

Figuur 0.3 Boonen, F., Crijns, L., Grondelaers, S., Luts, B., Traest, T., & Vansteenkiste, L. (2024). *Zes foto's van typologieën van Vlaamse trage wegen* [Fotocollage].

Figuur 0.4 Van Toorn, R. (z.d.). *Theaterplein, Antwerpen* [Foto].

Figuur 0.5 Careman, S. (2022). *Leefstraat Utrecht* [Foto].

Figuur 0.6 Luts, B. (2023). *Abdij van Herkenrode* [Foto].

Figuur 0.7 Google Earth Pro. (2024). *Context Abdij van Herkenrode* [Luchtfoto].

Figuur 0.8 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Startkaart Abdij van Herkenrode, een aanname voor 1777* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.9 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Crijns, L., Y., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Abdij van Herkenrode, Ferrarisperiode 1777* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.10 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Crijns, L., Y., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Abdij van Herkenrode, 1845* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.11 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Abdij van Herkenrode, 1954* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.12 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Crijns, L., Y., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Abdij van Herkenrode, 1970* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.13 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Abdij van Herkenrode, huidige situatie* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.14 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Handelsroute wordt straatdorp* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.15 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Kanaal splitst de Wijers en dorpskernen* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.16 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Onderbreking van Herkenrodebossen en dreef* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.17 Basaran, M., Boonen, F., Borgers, T., Can, Y., Crijns, L., Ernens, B., Gilis, C., Grondelaers, S., Herbots, M., Luts, B., Moermans, N., Mulier, R., Pieters, M., Remels, S., Thijs, P., Traest, T., Vandebon, S., Vansteenkiste, L., & Varlamoff, N. (2023). *Watergevoelig gebied Demer* [Illustratieve kaart].

Figuur 0.18 Boonen, F., Crijns, L., Grondelaers, S., Luts, B., Traest, T., & Vansteenkiste, L. (2024). *Trage wegenkaart, zes typologieën van trage wegen en zes hubs* [Trage wegenkaart].

Figuur 1.1 Crijns, L. (2024). *Omgevingsplan van Hasselt tot Stokrooie* [Kaart].

Figuur 1.2 Crijns, L. (2024). *Omgevingsplan van Hasselt tot Stokrooie* [Kaart].

Figuur 1.3 Crijns, L. (2024). *Voorzieningen* [Kaart].

Figuur 1.4 Crijns, L. (2024). *Sociale woonwijk 'Rode Rok'* [Kaart].

Figuur 1.5 Crijns, L. (2024). *Analyse sociale woonwijk 'Rode Rok'* [Schema].

Figuur 1.6 Crijns, L. (2024). *Analyse fotoreportage kwaliteiten* [Foto's].

Figuur 1.7 Crijns, L. (2024). *Analyse fotoreportage pijnpunten* [Foto's].

Figuur 1.8 Crijns, L. (2024). *Ontsluiting* [Tekening].

Figuur 1.9 Crijns, L. (2024). *Groenruimten* [Tekening].

Figuur 1.10 Crijns, L. (2024). *Typologieën* [Schema].

Figuur 1.11 Crijns, L. (2024). *Bestaande woningen* [Schema].

Figuur 1.12 Crijns, L. (2024). *Aantal typologieën* [Tekening].

Figuur 1.13 Crijns, L. (2024). *Langeafstandsweg* [Schema].

Figuur 1.14 Crijns, L. (2024). *Langeafstandsweg van Hasselt tot Stokrooie* [Kaart].

Figuur 1.15 Crijns, L. (2024). *Groenblauwe strategie* [Schema].

Figuur 1.16 Crijns, L. (2024). *Analyse groenblauwe strategie* [Schema].

Figuur 1.17 Crijns, L. (2024). *Afbreken wooneenheden* [Schema].

Figuur 1.18 Crijns, L. (2024). *Aantal afgebroken wooneenheden* [Tekening].

Figuur 1.19 Crijns, L. (2024). *Types trage wegen* [Tekening].

Figuur 1.20 Crijns, L. (2024). *Inplanting* [Kaart].

Figuur 1.21 Crijns, L. (2024). *Inplantingsplan* [Tekening].

Figuur 1.22 Crijns, L. (2024). *Relatie woningen met omgeving* [Tekening].

Figuur 1.23 Crijns, L. (2024). *Relatie woningen met straat* [Tekening].

Figuur 1.24 Crijns, L. (2024). *Inplanting met water in de wijk* [Tekening].

Figuur 1.25 Umans, J. (2022). *Vlonderpad* [Referentiebeeld].

Figuur 1.26 SmithGroup. (z.d.). *Speelpool* [Referentiebeeld].

Figuur 1.27 Klimbos. (z.d.). *Klimbos* [Referentiebeeld].

Figuur 1.28 Bastien, I. (z.d.). *Picknick* [Referentiebeeld].

Figuur 1.29 BEEBOP. (z.d.). *Waterspeeltuin* [Referentiebeeld].

Figuur 1.30 Bar-Ness, A. (z.d.). *Strandplatform* [Referentiebeeld].

Figuur 1.31 BVB Landscaping. (z.d.). *Deelparkeren* [Referentiebeeld].

Figuur 1.32 Wouters, J. (z.d.). *Hondenweide* [Referentiebeeld].

Figuur 1.33 Schinkel, F. (z.d.). *Karrenspoor* [Referentiebeeld].

Figuur 1.34 Hulst, P. (z.d.). *Collectieve tuin* [Referentiebeeld].

Figuur 1.35 Crijns, L. (2024). *Transformatie woningen 1* [Tekening].

Figuur 1.36 Crijns, L. (2024). *Transformatie woningen 2* [Tekening].

Figuur 1.37 Crijns, L. (2024). *Transformatie woontypologieën 1* [Tekening].

Figuur 1.38 Crijns, L. (2024). *Transformatie woontypologieën 2* [Tekening].

Figuur 1.39 Crijns, L. (2024). *Types collectieve woningen* [Tekening].

Figuur 1.40 Crijns, L. (2024). *Types waterwoningen* [Tekening].

Figuur 1.41 Crijns, L. (2024). *Types doorzonwoningen* [Tekening].

Figuur 1.42 Crijns, L. (2024). *Relatie belevingstraject met wooneenheden en omgeving* [Tekening].

Figuur 2.1 Google maps. (2024). *Aanduiding van de kerk gelegen in de dorpskern van Stokrooie* [Luchtfoto].

Figuur 2.2 Geopunt. (2024). *Ferrariskaart Stokrooie* 1777 [Kaart].

Figuur 2.3 Jamers, J. (1978). *Zicht op het Oude Kanaaltje en de brug aan de Kapelstraat te Stokrooie* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 2.4 Jamers, J. (1978) *Zicht op de dorpskom van Stokrooie met Munsterherberg langs het kanaal en de kerk op de achtergrond* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 2.5 Jamers, J. (1978). *Dorpskern Stokrooie met de kerk en het café helft 19e eeuw* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 2.6 Jamers, J. (1978). *Zicht op het kosterhuis, later herberg 'Bij den Koster' met links een glimp van de kerk omheining* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 2.7 Jamers, J. (1978). *Stoeiende kinderen in de rustige Kapelstraat van Stokrooie* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 2.8 Traest, T. (2024). *Dorpscontour van Stokrooie verknipt door het kanaal en de N729* [Tekening].

Figuur 2.9 Traest, T. (2024). *De dorpskern heeft geen relatie tot het water* [Tekening].

Figuur 2.10 Traest, T. (2024*)* Verkeershinder Baldewijns omleiden en toevoegen van geluidsmuur [Tekening].

Figuur 2.11 Traest, T. (2023). *Visser langs het Albertkanaal in Stokrooie, Wandelaar op het jaagpad langs Albertkanaal nabij de kerk van Stokrooie* [Fotocollage].

Figuur 2.12 Traest, T. (2024). *Binnentrekken van het kanaal tot in de dorpskern* [Tekening].

Figuur 2.13 Stad Hasselt (2023). Samenvatting van cijfers uit de wijkscan van het dorp Stokrooie [Diagrama].

Figuur 2.14 Luts, B. Traest, T. (2023). *Collage huidige situatie in de dorpskern en langs het kanaal* [Fotocollage].

Figuur 2.15 Traest, T. (2024). *Binnentrekken van het kanaal op kleinere schaal met afleiding van het jaagpad door de dorpskern. Ontstaan van een nieuwe trage weg, de pleinweg* [Tekening].

Figuur 2.16 Traest, T. (2024). *Huidige toestand met aanduiding van verplaatsing van industrie en sloop achterbouw & Toekomstige visie met toevoeging nieuwe woonprojecten en ontwikkeling publieke ruimte* [Tekening].

Figuur 2.17 Traest, T. (2024). *Kapelstraat, Kerkstraat, Sint-Amandusstraat* [Tekening].

Figuur 2.18 Jamers, J. (1978). *Groep uit Stokrooie op bedevaart naar Baurraing* [Oude prentkaart]. Stokrooie in woord en beeld.

Figuur 2.19 Traest, T. (2024). *Sint-Amanduskerk interieur* [Fotocollage].

Figuur 2.20 Traest, T. (2024). *Opmeting Sint-Amanduskerk Stokrooie* [Tekeningen].

Figuur 2.21 Traest, T. (2024). *verschillende atmosferen* [Tekening].

Figuur 2.22 Traest, T. (2024). *Relatie: Bos - Kerk, Bos-Water, Plein - Water, Plein-Kerk* [Maquette foto's].

Figuur 2.23 Traest, T. (2024). *Verkleind volume* [Tekening].

Figuur 2.24 Traest, T. (2024). *Nieuwe volume met balkon en openvouwbare wand* [Tekening].

Figuur 2.25 Traest, T. (2024). *Toevoeging van de tribunetrap in de absis van de Sint-Amanduskerk* [Tekening].

Figuur 2.26 Traest, T. (2024). *Contemplatieruimte* [Maquettefoto].

Figuur 2.27 Traest, T. (2024). Afdalende beweging plein naar water, toevoeging zit elementen, herbestemd café tot herberg [Maquettefoto].

Figuur 2.28 Traest, T. (2024). *Pad tussen de bomen en multifunctionele vlonders* [Tekening].

Figuur 2.29 Traest, T. (2024). *Trappenpartij aan het water en nieuwe aanlegsteigers* [Tekening].

Figuur 2.30 Traest, T. (2024). *Overdekte markt* [Tekening].

Figuur 2.31 Traest, T. (2024). *Eetfestijn* [Tekening].

Figuur 2.32 Traest, T. (2024). *Tentoonstelling* [Tekening].

Figuur 2.33 Traest, T. (2024). *Optreden configuratie 1* [Tekening].

Figuur 2.34 Traest, T. (2024). *Optreden configuratie 2* [Tekening].

Figuur 2.35 Traest, T. (2024). *Misviering* [Tekening].

Figuur 2.36 Traest, T. (2024). *Dagelijkse leven* [Tekening].

Figuur 2.37 Traest, T. (2024*). Aper'eau* [Tekening].

Figuur 2.38 Traest, T. (2024). *Foodtruck Festival* [Tekening].

Figuur 2.39 Traest, T. (2024). *Open air movie* [Tekening].

Figuur 2.40 Traest, T. (2024). *Picknick* [Tekening].

Figuur 2.41 Traest, T. (2024). *Bivak* [Tekening].

Figuur 2.42 Traest, T. (2024). *Buitenklas* [Tekening].

Figuur 2.43 Traest, T. (2024). *Een Open Kerk-Plein, zicht relatie plein en kerk* [Opgewerkt beeld].

Figuur 2.44 Traest, T. (2024). *Zicht van in de kerk met nieuwe volume* [Opgewerkt beeld].

Figuur 2.45 Traest, T. (2024). *Zicht onder het nieuwe volume in de kerk* [Opgewerkt beeld].

Figuur 2.46 Traest, T. (2024). *Zicht onder het nieuwe volume in relatie tot buiten* [Opgewerkt beeld].

Figuur 2.47 Traest, T. (2024). *Zicht vanop de tribunetrap* [Opgewerkt beeld].

Figuur 2.48 Traest, T. (2024). *Zicht op balkon van het nieuwe volume in de kerk* [Opgewerkt beeld].

Figuur 3.1 Luts, B. (2024). *Albertkanaal op de kaart van België* [Kaart].

Figuur 3.2 Luts, B., & Traest, T. (2023). *Masterplan Taryn en Britte* [Poster].

Figuur 3.3 Luts, B., & Traest, T. (2023). *Stokrooie in cijfers* [Cirkeldiagram].

Figuur 3.4 Luts, B. (2024). *Inplantingsplan bestaande toestand* [Tekening].

Figuur 3.5 Jamers, J. (1978). *Sint-Amanduskerk en herberg "Bij de Koster"* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 3.6 Luts, B. (2023). *Sint-Amanduskerk en café de Jail* [Foto].

Figuur 3.7 Jamers, J. (1978). *Kleine brug in Stokrooie* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 3.8 Luts, B. (2023). *Nieuwe brug in Stokrooie* [Foto].

Figuur 3.9 Jamers, J. (1978). *Nieuw kanaal en dorpskom van Stokrooie* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 3.10 Luts, B. (2023). *Bouw van geluidsmuur* [Foto].

Figuur 3.11 Jamers, J. (1978). *Groene vlakte in dorpskom van Stokrooie* [Oude prentkaart]. Stokrooie in oude prentkaarten.

Figuur 3.12 Luts, B. (2023). *Verharding en hangar* [Foto].

Figuur 3.13 Luts, B. (2024). *De transformatie van de dorpskern* [Foto].

Figuur 3.14 Luts, B. (2024). *Werken door Baldewijns* [Foto].

Figuur 3.15 Luts, B. (2024). *Afbraak van hangar* [Foto].

Figuur 3.16 Luts, B. (2024). *Inplantingsplan nieuwe toestand* [Tekening].

Figuur 3.17 Luts, B. (2024). *Natuurvriendelijke oever aan het Albertkanaal* [Tekening].

Figuur 3.18 Luts, B. (2024). *Stap 1 ontwerpproces* [Tekening].

Figuur 3.19 Luts, B. (2024). *Stap 2 ontwerpproces* [Tekening].

Figuur 3.20 Luts, B. (2024). *Stap 3 ontwerpproces* [Tekening].

Figuur 3.21 Luts, B. (2024). *Stap 4 ontwerpproces* [Tekening].

Figuur 3.22 Luts, B. (2024). *Clusters in woonproject* [Tekening].

Figuur 3.23 Luts, B. (2024). *Unit type 1* [Tekening].

Figuur 3.24 Luts, B. (2024). *Grondplan* [Tekening].

Figuur 3.25 Luts, B. (2024). *Verdieping* [Tekening].

Figuur 3.26 Luts, B. (2024). *Patio* [Tekening].

Figuur 3.27 Luts, B. (2024). *Wonen aan het kanaal* [Tekening].

Figuur 3.28 Luts, B. (2024). *Buurtwinkel, fietscafé en dagcentrum* [Tekening].

Figuur 3.29 Luts, B. (2024). *Fietscafé* [Tekening].

Figuur 3.30 Luts, B. (2024). *Dagcentrum voor ouderen* [Tekening].

Figuur 3.31 Borghouts, K. (2020). *Dorpse architectuur CODA* [Foto].

Figuur 3.32 Borghouts, K. (2020). *Binnenkoer CODA* [Foto].

Figuur 3.33 Luts, B. (2024). *Bouwdetail met houtskelet-strobouwelementen* [Tekening].

Figuur 3.34 Luts, B. (2024). *Materialiteit* [Tekening].

Figuur 3.35 Luts, B. (2024). *Zijaanzicht* [Tekening].

Figuur 3.36 Luts, B. (2024). *Vooraanzicht* [Tekening].

Figuur 3.37 Luts, B. (2024). *Axonometrie* [Tekening].

Figuur 4.1 Boonen, F. & Grondelaers, S., (2024). *Snelwegen België met situering Hasselt en Kermt* [Kaart].

Figuur 4.2 Boonen, F., & Grondelaers, S., (2024). *Dominante infrastructuren rond Herkenrode* [Kaart].

Figuur 4.3 Boonen, F,. & Grondelaers, S., (2024). *Visie van Verbinding* [Kaart].

Figuur 4.4 Boonen, F., & Grondelaers, S., (2024). *Visie van de verbindingsstrategie [Kaart].*

Figuur 4.5 *Philippi (1956). aanleg van de Koning Boudewijnsnelweg in Wommelgem* [Foto].

Figuur 4.6 Vandermaelen (1854). *Historische topografische kaart Vandermaelen (1854) - vergroting op Herkenrode* [Kaart].

Figuur 4.7 Vandermaelen (1854). *Historische topografische kaart Vandermaelen (1854)* [Kaart].

Figuur 4.8 Geopunt (2024). *Historische luchtfoto Vlaanderen (1971) - vergroting op Herkenrode* [Kaart].

Figuur 4.9 Geopunt (2024). *Historische luchtfoto Vlaanderen (1971)* [Kaart].

Figuur 4.10 Vansteenkiste, L., (2020). *Domeinweg* [Foto].

Figuur 4.11 Boonen, F., (2024). *Huidige situatie dreef Herkenrode* [Kaart].

Figuur 4.12 Boonen, F., (2024). *Kaart dreef herkenrode, divers landschapsgebruik* [Kaart].

Figuur 4.13 Boonen, F., (2024). *Kaart dreef herkenrode, snedes doorheen de dreef* [Kaart].

Figuur 4.14 Boonen, F., (2024). *Akoestiek opnamen passage doorheen dreef* [Kaart].

Figuur 4.15 Boonen, F., (2024). *Passage doorheen de dreef, deel 1* [Foto].

Figuur 4.16 Boonen, F., (2024). *Passage doorheen de dreef, deel 2* [Foto].

Figuur 4.17 Boonen, F., (2024). *Passage doorheen de dreef, deel 3* [Foto].

Figuur 4.18 Boonen, F., (2024). *Diverse bomen op en rond de dreef* [Foto].

Figuur 4.19 Boonen, F., (2024). *Diverse woningen langs de dreef* [Foto].

Figuur 4.20 Boonen, F., (2024). *Diverse borden op en rond de dreef* [Foto].

Figuur 4.21 Boonen, F., (2024). *Diverse soorten afval op en rond de dreef* [Foto].

Figuur 4.22 Boonen, F., (2024). *Diverse soorten ondergrond op en rond de dreef* [Foto].

Figuur 4.23 Boonen, F., (2024). *Boom met uitzicht op Hasselt* [Foto].

Figuur 4.24 Boonen, F., (2024). G*ekozen perceel hub* [Kaart].

Figuur 4.25 Boonen, F., (2024). *Locatie van het perceel* [Kaart].

Figuur 4.26 Boonen, F., (2024). *Fotocollage huidige situatie perceel, deel 1* [Foto].

Figuur 4.27 Boonen, F., (2024). *Fotocollage huidige situatie perceel, deel 2* [Foto].

Figuur 4.28 Boonen, F., (2024). *Nolli kaart perceel* [Kaart].

Figuur 4.29 Boonen, F., (2024). *Wegenkaart perceel* [Kaart].

Figuur 4.30 Boonen, F., (2024). *Zonnestudie perceel* [Kaart].

Figuur 4.31 Boonen, F., (2024). *Afmetingen perceel* [Kaart].

Figuur 4.32 Boonen, F., (2024). *Analyse perceel* [Kaart].

Figuur 4.33 Boonen, F., (2024). *Akoestische analyse perceel* [Kaart].

Figuur 4.34 Boonen, F., (2024). *Snede perceel* [Tekening].

Figuur 4.35 Boonen, F., (2024). *Concept vorm* [Kaart].

Figuur 4.36 Boonen, F., (2024). *Nolli kaart hub* [Kaart].

Figuur 4.37 Boonen, F., (2024). *wegenkaart hub* [Kaart].

Figuur 4.38 Boonen, F., (2024). *Axonometrie programma* [Tekening].

Figuur 4.39 Boonen, F., (2024). *Gelijkvloers hub axonometrie* [Tekening].

Figuur 4.40 Boonen, F., (2024). *Gelijkvloers hub* [Plan].

Figuur 4.41 Boonen, F., (2024). *Snede serre en garage* [Tekening].

Figuur 4.42 Boonen, F., (2024). *Verdieping +1 hub* axonometrie [Tekening].

Figuur 4.43 Boonen, F., (2024). *Verdieping +1 hub* [Plan].

Figuur 4.44 Boonen, F., (2024). *Snede vergaderruimte en uitkijktoren* [Tekening].

Figuur 4.45 Boonen, F., (2024). *Verdieping +2 hub axonometrie* [Tekening].

Figuur 4.46 Boonen, F., (2024). *Verdieping +2 hub* [Plan].

Figuur 4.47 Boonen, F., (2024). *Stilteplein vanaf dreef* [Beeld].

Figuur 4.48 Boonen, F., (2024). *Stilteplein vanaf terras* [Beeld].

Figuur 4.49 Boonen, F., (2024). *Interieurbeeld refter* [Beeld].

Figuur 4.50 Boonen, F., (2024). *Voorgevel vanaf dreef* [Beeld].

Figuur 4.51 Boonen, F., (2024). *Axonometrie draagstructuur* [Tekening].

Figuur 4.52 Strongtie, (2024). *Beugel met insteekblad* [Tekening].

Figuur 5.1 Boonen, F., & Grondelaers, S. (2024). *Snelwegen België met situering Hasselt en Kermt* [Kaart].

Figuur 5.2 Boonen, F., & Grondelaers, S. (2024). *Dominante infrastructuren rond Herkenrode* [Kaart].

Figuur 5.3 Boonen, F., & Grondelaers, S. (2024). *Visie van Verbinding* [Kaart].

Figuur 5.4 Boonen, F., & Grondelaers, S. (2024). *Visie van de verbindingsstrategie* [Kaart].

Figuur 5.5 Grondelaers, S. (2024). *Steenweg in historische context en nu* [Kaart].

Figuur 5.6 Grondelaers, S. (2024). *Steenweg met aangrenzende type trage weg* [Kaart].

Figuur 5.7 Grondelaers, S. (2024). *Voorbeeld: visuele doorsteek langs de Steenweg* [Foto].

Figuur 5.8 Grondelaers, S. (2024). *Fotosequentie via de auto van Hasselt-Diest en Diets-Hasselt* [Foto].

Figuur 5.9 Grondelaers, S. (2024). *Schets fragment van de Steenweg* [Schets].

Figuur 5.10 Grondelaers, S. (2023). *Bevindingen van de Steenweg* [Kaart].

Figuur 5.11 Grondelaers, S. (2024). *Grenzen en bebouwing langs de Steenweg* [Kaart].

Figuur 5.12 Grondelaers, S. (2024). *Locatiebepaling* [Kaart].

Figuur 5.13 Grondelaers, S. (2024). *Straatbeeld project* [Tekening].

Figuur 5.14 Grondelaers, S. (2024). *Inplantingsplan* [Kaart].

Figuur 5.15 Grondelaers, S. (2024). *Te verwijderen gebouwen* [Tekening].

Figuur 5.16 Grondelaers, S. (2024). *Nieuwe ingreep* [Tekening].

Figuur 5.17 Grondelaers, S. (2024). *Doorwaadbaarheid, verplaatsen en verblijven* [Tekening].

Figuur 5.18 Grondelaers, S. (2024). *Buitenkamers* [Plan].

Figuur 5.19 Grondelaers, S. (2024). *Verblijfstuin als dorpse buitenkamer* [Tekening].

Figuur 5.20 Grondelaers, S. (2024). *Programma* [Tekening].

Figuur 5.21 Grondelaers, S. (2024). *Ruimtelijke configuratie* [Tekening].

Figuur 5.22 Grondelaers, S. (2024). *Gelijkvloerse verdieping* [Plan].

Figuur 5.23 Grondelaers, S. (2024). *Eerste verdieping* [Plan].

Figuur 5.24 Grondelaers, S. (2024). *Tweede verdieping* [Plan].

Figuur 5.25 Grondelaers, S. (2024). *Flux bewegingen* [Tekening].

Figuur 5.26 Grondelaers, S. (2024). *Co-working space* [Tekening].

Figuur 5.27 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie woonvormen* [Tekening].

Figuur 5.28 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie studio-appartementen* [Tekening].

Figuur 5.29 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie co-housing* [Tekening].

Figuur 5.30 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie éénslaapkamer appartement* [Tekening].

Figuur 5.31 Grondelaers, S. (2024). *Snede binnenstraat en co-working space* [Tekening].

Figuur 5.32 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie binnenstraat* [Tekening].

Figuur 5.33 Grondelaers, S. (2024). *Beeld: Binnenstraat* [Tekening].

Figuur 5.34 Grondelaers, S. (2024). *Snede atelier en co-housing* [Tekening].

Figuur 5.35 Grondelaers, S. (2024). *Axonometrie atelier* [Tekening].

Figuur 5.36 Grondelaers, S. (2024). *Grondplan atelier* [Plan].

Figuur 5.37 Grondelaers, S. (2024). *Snede atelier en co-working* [Tekening].

Figuur 5.38 Grondelaers, S. (2024). *Materialen buitenkamers* [Foto].

Figuur 5.39 Grondelaers, S. (2024). *Schets fragment van de draagstructuur* [Tekening].

Figuur 5.40 Grondelaers, S. (2024). *Zonneschema op perceel* [Tekening].

Figuur 6.1A Geopunt. (z.d.). *Herkenrode, Villaret-kaart 1745-1748* [Kaart]. Onroerend erfgoed. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.1B Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2022). *Herkenrode, luchtfoto 2021* [Kaart]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.2 Vansteenkiste, L. (2024). *Conceptbeeld, nerven van het kamerlandschap* [Foto].

Figuur 6.3 Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2022). *De Herkenrodebossen: lappendeken van bos, landbouw en trage wegen* [Orthofotomozaïek]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.4 Vansteenkiste, L. (2024). *De Herkenrodebossen: voetwegels, centraal groenpad en strategische aansluitingen* [Kaart].

Figuur 6.5 Vansteenkiste, L. (2024). *Fragment uit herbarium* [Scan].

Figuur 6.6 Vansteenkiste, L. (2024). *Fotosequentie groenpad* [Fotocollage].

Figuur 6.7 Vansteenkiste, L. (2024*). Fotosequentie referentielandschappen* [Fotocollage].

Figuur 6.8 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 1, visualisatie methode* [Schets over foto].

Figuur 6.9 Vansteenkiste, L. (2024). *Acht profielen van het groenpad* [Schetsen].

Figuur 6.10 Vansteenkiste, L. (2024). *Het groenpad, een sequentie van acht profielen* [Collage].

Figuur 6.11 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 1, de cultuurpopulier* [Collage].

Figuur 6.12 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 2, eik en populier* [Collage].

Figuur 6.13 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 3, eik* [Collage].

Figuur 6.14 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 4, berk en els* [Collage].

Figuur 6.15 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 5, eik en haagbeuk* [Collage].

Figuur 6.16 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 6, hazelaar* [Collage].

Figuur 6.17 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 7* [Collage].

Figuur 6.18 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 8, wilg* [Collage].

Figuur 6.19 Vansteenkiste, L. (2024). *Gradiënt van een bosrand: kruin, mantel en zoom* [Principeschets].

Figuur 6.20 Vansteenkiste, L. (2024). *Schetsontwerpen productieve profielen, Knotboom en populier* [Schets].

Figuur 6.21 Vansteenkiste, L. (2024). *Schetsontwerpen productieve profielen, Wilg en notelaar* [Schets].

Figuur 6.22 Vansteenkiste, L. (2024). *Logica van het water* [Schets op kaart].

Figuur 6.23 Vansteenkiste, L. (2024). *Logica van de passant* [Schets op kaart].

Figuur 6.24 Vansteenkiste, L. (2024). *Logica van de ecotonen* [Schets op kaart].

Figuur 6.25 Vansteenkiste, L. (2024). H*et kamerlandschap, een palimpsest van landschappelijke lagen* [Schets op kaart].

Figuur 6.26 Vansteenkiste, L. (2024). *Het kamerlandschap op macroschaa*l [Inplanting].

Figuur 6.27 Vansteenkiste, L. (2024). *Huidige toestand manege Woutershof* [Inplanting].

Figuur 6.28 Schlusmans, F. (1976). *Historische foto's abdijhoeve de Boswinning* [Foto's]. Inventaris Onroerend Erfgoed.

Figuur 6.29 Vansteenkiste, L. (2024). *Huidige toestand manege Woutershof* [Foto's].

Figuur 6.30 Geopunt. (z.d.). *Ferrariskaart 1777, de Boswinning en het productief landschap* [Ferrariskaart]. Koninklijke bibliotheek van België. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.31A Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2015). *De Boswinning en het landschap, 1971* [Orthofotomozaïeken]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.31B Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2013). *De Boswinning en het landschap, 1979-1990* [Orthofotomozaïeken]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.31C Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2014). *De Boswinning en het landschap, 2012* [Orthofotomozaïeken]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.31D Agentschap Digitaal Vlaanderen. (2022). *De Boswinning en het landschap, 2021* [Orthofotomozaïeken]. Geraadpleegd via https://www.geopunt.be/

Figuur 6.32 Vansteenkiste, L. (2024). *Inplanting manege Woutershof* [Maquette].

Figuur 6.33 Vansteenkiste, L. (2024). *Inplanting manege Woutershof na shift* [Maquette].

Figuur 6.34 Vansteenkiste, L. (2024). *De Boswinning op het snijvlak van twee productieve landschappen* [Schets op kaart].

Figuur 6.35 Vansteenkiste, L. (2024). *Evolutie 1971-2021, de versnippering van een productief landschap* [Schetsen op kaart].

Figuur 6.36 Vansteenkiste, L. (2024). *Het landschap van de hoeve als palimpsest* [Schets op kaart].

Figuur 6.37 Vansteenkiste, L. (2024). *Hoeve als ankerpunt van assen* [Tekening].

Figuur 6.38 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 1, toegangsweg* [Tekening over maquette].

Figuur 6.39 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 3, bosrand* [Tekening over maquette].

Figuur 6.40 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 4, bosrand* [Tekening over maquette].

Figuur 6.41 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 2 en 3, verloren trage weg en bosrand* [Tekening over maquette].

Figuur 6.42 Vansteenkiste, L. (2024). *Profiel 5 en 6, verloren trage weg en grens tussen landschappen* [Tekening over maquette].

Figuur 6.43 Vansteenkiste, L. (2024). *Gradiënt van een bosrand, met ruimte voor het paard: Kruin, mantel, equi habitat en zoom* [Principeschets].

Figuur 6.44 Vansteenkiste, L. (2024). *Inplanting van de hoeve in het kamerlandschap, snijpunt van zes assen* [Principeschets].

Figuur 6.45 Vansteenkiste, L. (2024). *Inplanting schuur (hub) in het kamerlandschap* [Inplanting].

Figuur 6.46 Vansteenkiste, L. (2024). *Ontwerpproces kamerlandschap op schaal hoeve* [Schetsen].

Figuur 6.47 Vansteenkiste, L. (2024). *Maquette inplanting schuur* [Maquette].

Figuur 6.48 Vansteenkiste, L. (2024). *Zicht parallel aan centrale as* [Beeld].

Figuur 6.49 Vansteenkiste, L. (2024). *Zicht op centrale as* [Beeld].

Figuur 6.50 Vansteenkiste, L. (2024). *Langsschuur manege Woutershof, de travee* [Foto].

Figuur 6.51 Vansteenkiste, L. (2024). *Analyse bestaande gebintstructuur* [Schetsen].

Figuur 6.52 Vansteenkiste, L. (2024). *Maquette gebintstructuur* [Maquette].

Figuur 6.53 Vansteenkiste, L. (2024). *Maquette ontwerpproces schuur, de traveeën als enfilade* [Maquette].

Figuur 6.54 Vansteenkiste, L. (2024). *Analyse Japanse houtverbindingen* [Schetsen].

Figuur 6.55 Vansteenkiste, L. (2024). *Ontwerpproces gebint, demontabele houtknopen* [Schetsen].

Figuur 6.56 Vansteenkiste, L. (2024). *Ontwerpproces vakwerkschuur, structuur als nerven van de schuur* [Schetsen].

Figuur 6.57 Vansteenkiste, L. (2024). *De schuur, een enfilade aan traveeën: een gradiënt van buiten naar binnen* [Schets].

Figuur 6.58 Vansteenkiste, L. (2024). *Materialen uit een productief landschap* [Kaart].

Figuur 6.59 Vansteenkiste, L. (2024). *Toepassing materialen uit een productief landschap* [Tekening].

Figuur 6.60 Vansteenkiste, L. (2024). *Grondplan schuur* [Plan].

Figuur 6.61 Vansteenkiste, L. (2024). *Gevel schuur* [Gevelbeeld].

Figuur 6.62 Vansteenkiste, L. (2024). *Langssnede schuur* [Doorsnede].

Figuur 6.63 Vansteenkiste, L. (2024). *Scenario's binnen de schuur* [Tekening].

Figuur p. 383 Vansteenkiste, L. (2024). [Foto van blad]

Figuur p. 442 Vansteenkiste, L. (2024). [Foto uit maquette].