



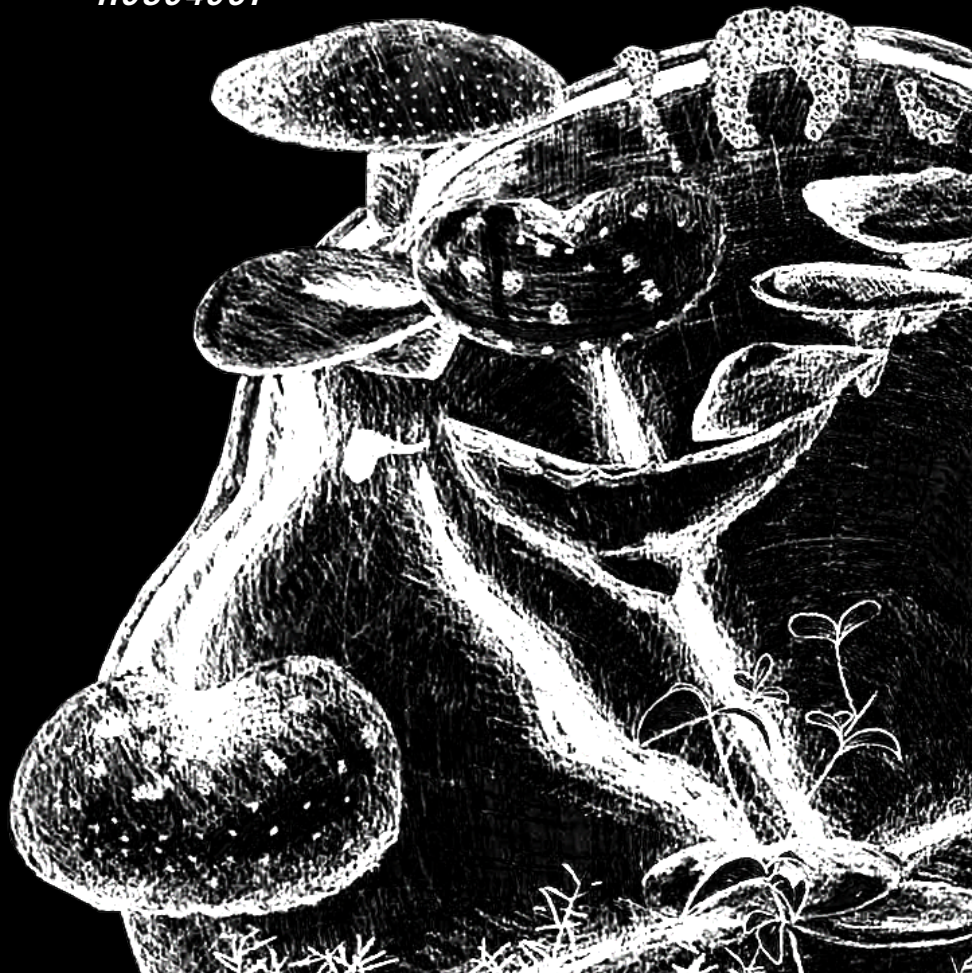
*Masterproef
2022-2023*

INTERIEUR ALS ECOSYSTEEM

*Hoe ik als interieurarchitect de betrokkenheid tussen
mens en natuur onderzoek door Valle d'Aosta van sanitaire
toepassingen te voorzien.*

*Eveline Van Landeghem
R0804961*

*Promotor: Goossens W.
Co-promotoren: Liekens J. en
De Ridder R.*



Ik stel voor om de vallei in Aosta, waar het openluchtmuseum voor hedendaagse kunst komt, te voorzien van voldoende sanitair zodat bezoekers, passanten en residenten meer opportuniteiten krijgen om hun behoefte te doen. Op heden is er op 2000m en 2500m een voorziening voor wandelaars. Het openluchtmuseum zal er echter voor zorgen dat meer mensen in de vallei aanwezig zijn en ze bovendien langer hun tijd zullen nemen om de kunst te bekijken waardoor de tocht doorheen de vallei verlengd wordt. De twee huidige sanitaire gelegenheden zullen niet langer volstaan. Meer faciliteiten op verschillende hoogtes zijn daarom een must. Ik maak van de gelegenheid gebruik om met dit ontwerp de bezoekers kennis te laten maken met en hen te betrekken bij de lokale en eeuwenoude bouwtechnieken en cultuurgebruiken in de Alpen. Door hen binnen te laten in een klein en bevattelijk ecosysteem raken ze betrokken bij de processen die in de natuur van Valle d'Aosta voorkomen. Het composteringsproces zet de fecaliën om in vruchtbare grond. Dit komt de directe omgeving van de toiletten ten goede.

Interieur als ecosysteem



-05



300m

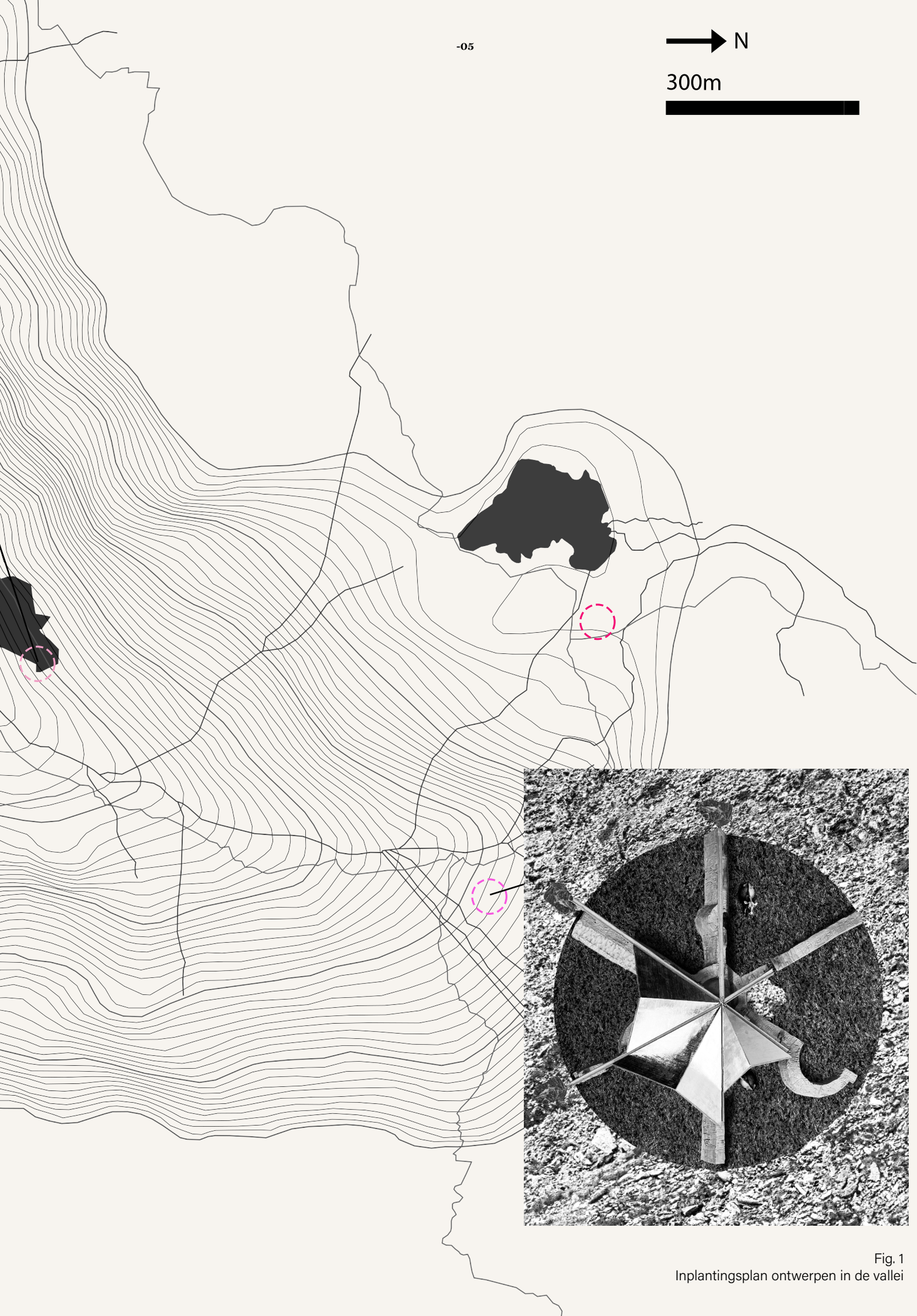


Fig. 1
Inplantingsplan ontwerpen in de vallei

INHOUDSTAFEL

| | |
|--|-----------------|
| Proposal | Pagina 3 |
| Contextbepaling | 8 |
| Visie en positiebepaling | 10 |
| Interieur als ecosysteem | 10 |
| Is interieur als ecosysteem hetzelfde als ecosysteem als interieur? | 14 |
| Wat bedoel ik met ‘onvergankelijke broosheid’ en ‘vergankelijke gestadigheid’? | 14 |
| Methode en proces: Interieur als ecosysteem door de ogen van... | 18 |
| Privacy | 18 |
| Convivialiteit | 20 |
| Vernaculair | 26 |
| Composteren | 27 |
| Besluit | 30 |
| Bibliografie | 33 |

CONTEXTBEPALING

De prijzen van grondstoffen zoals graan, hout, beton... schieten de lucht in. Hoe komt dit en waarom beïnvloedt het ons zo sterk? Wij, in België, zijn enorm afhankelijk van andere landen voor onze grondstoffen. We zijn eeuwen geleden gestopt met zelfvoorzienend te produceren en zetten in op de wereldeconomie. Nu de gaskranen en graanschuren toegaan is het een goed moment om te reflecteren over die wijze van aanpak. Naast de economisch-politieke reden is er, vanzelfsprekend, ook de klimaatsverandering. Onze ecologische voetafdruk is op heden groter dan verantwoord. Het aantal kleine zelfstandigen dat zich toelegt op duurzame producten kent een sterk stijgende groei. Toch krijgen ze te weinig voet aan wal om echt verandering teweeg te brengen op internationaal vlak. Het lijkt me in deze context relevant de mogelijkheden te onderzoeken om verder aan circulaire economie te doen. Vernaculaire architectuur kan een rol spelen in deze circulaire economie. Vernaculaire architectuur is immers de architectuur die ontstaat vanuit lokale producten. Het woord betekent inheems, zelf gekweekt of zelf geproduceerd m.a.w. volks.

Verder kunnen we ook stellen dat architectuur in het algemeen voor de mens vandaag de dag ver van zijn bed staat. Hiermee bedoel ik dat de mens, als leek in de bouwkunde, minder kennis heeft van bouwen in vergelijking met eeuwen

geleden toen we nog onze eigen hutten moesten construeren. Met specifieke opleidingen hebben we vandaag architecten en interieurarchitecten die kennis hebben van bouwkunde en de huidige normen die rond het bouwen gelden. Die vakmensen communiceren met eigen vakjargon en tekens naar de aannemers die op hun beurt de plannen uitvoeren. Als leek hoef je dus vrij weinig te doen in dit proces, dat heeft als gevolg dat men er nog maar weinig kennis over bezit. Naast het gebrek aan kennis kunnen we de hedendaagse bouwmaterialen niet meer vergelijken met die van in de tijd dat mensen nog zelf hun hutten moesten bouwen. De materialen worden d.m.v. industrialisatie geavanceerder en de import zorgt ervoor dat ze ook vaak niet meer in ons land of zelfs ons continent geproduceerd worden. De 'feeling' van de gewone, niet-bouwkundige, mens met de bouwmaterialen verdwijnt naarmate die gesofisticeerder worden. Kortom, de kloof tussen gebruiker en product of gebouw wordt als maar groter. Volgens Heidegger, in *Heidegger and the Earth* geschreven door McWorther (2009), worden we als mens zo zelfstandig dat we de natuurkrachten kunnen weerstaan, meer nog we gebruiken ze in het productieproces. Dat is volgens hem heel raar en enorm gevaarlijk.¹ We moeten als interieurarchitect kritisch durven kijken naar deze vervreemding. Als interieurarchitect kunnen we hier een

1. McWorther, *Heidegger and the Earth: Essays in Environmental Philosophy*, (Toronto: University of Toronto Press, 2009), 5.

belangrijke rol in spelen. Onze taak kan eruit bestaan om de vervreemding waarover ik het net had om te zetten in betrokkenheid met de gebruikte materialen en de kennis terug te vergroten. Dit kan door lessen te trekken uit de tijd dat wij in de westerse samenleving nog zelfstandig 'hutten of kleinschalige nederzettingen' bouwden. Die vernaculaire manier van bouwen bracht gebruiker en gebouw dicht bij elkaar en die tracht ik in dit project te hanteren. Een hedendaagse vernaculaire aanpak biedt de bouwers en gebruikers niet enkel kennis en voeling met de materialen of bouwtechnieken, het vermindert daarnaast onze ecologische voetafdruk en onze geopolitieke afhankelijkheid.

Dit stuk uit mijn intentieverklaring benadrukt de reden waarom ik dit onderzoek wil voeren. Italië als land is net als België niet langer zelfvoorzienend. Het is echter wel zo dat er een grote diversiteit is te vinden per regio. Zo is het in het hooggebergte niet vanzelfsprekend om goederen via havenindustrie of treintransport te importeren. De geografische ligging van Valle d'Aosta, de regio waarover het ontwerponderzoek zal gaan, zorgt ervoor dat deze al meer op zichzelf aangewezen is dan België. De vernaculaire bouwprocessen blijven daar dan ook relevant. Ze zorgen voor een minimale blijvende impact op het alsmaar gevoeliger landschap van de bergen. Bij verloedering zorgt dergelijke benadering

ervoor dat het ontwerp stilletjes aan opgeruimd wordt door natuurlijke rottingsprocessen. De onuitwisbare, blijvende sporen in het landschap worden op deze manier beperkt.

Daarbovenop komt in de Aostavallei het gegeven van 'gedwongen vervreemding' in een stroomversnelling. Eerder schreef ik dat door de doorgedreven industrialisatie en wereldeconomie de producten waarmee we bouwen ver van ons bed komen te liggen en dat er opkomende trends zijn richting lokale en kleinschalige productieprocessen. Met andere woorden, de vervreemding met de hedendaagse kennis en materialen van het bouwen brengt ons in dit project bij de nood aan een vernaculaire oplossing. In de regio in Aosta is het probleem net dat de jonge bevolking de afdaling is gestart weg van de lokale gebruiken en bouwtechnieken. Ze gaan hun toekomst zoeken in de stad. In een wereld met voor hen onbekende gebruiken, technieken, materialen... Kortom, de jeugd is genoodzaakt de vatbare bouwtechnieken te ontvluchten. De reden voor de afdaling zit in een economische vlucht. De westerse maatschappij laat de combinatie van vernaculair en economisch renderend niet langer toe. De 'gedwongen' aantrekking van de lokale bevolking naar modernisering is een tweede element dat ik in mijn project wil integreren.

VISIE EN POSITIEBEPALING

In de hypothese dat deze zijarm van de Aostavallei een openluchtmuseum wordt, ontwerp ik een alternatieve vorm van sanitaire voorziening, als modellen voor een herstelde omgang van mens met natuur. Ik ga op zoek naar een combinatie tussen de 'onvergankelijke broosheid van de vervreemding' en de 'vergankelijke gestadigheid van de lokale biotoop' ontstaan uit 'tijdelijke' structuren. Wat deze twee begrippen voor mij betekenen leg ik verder in de tekst uit.

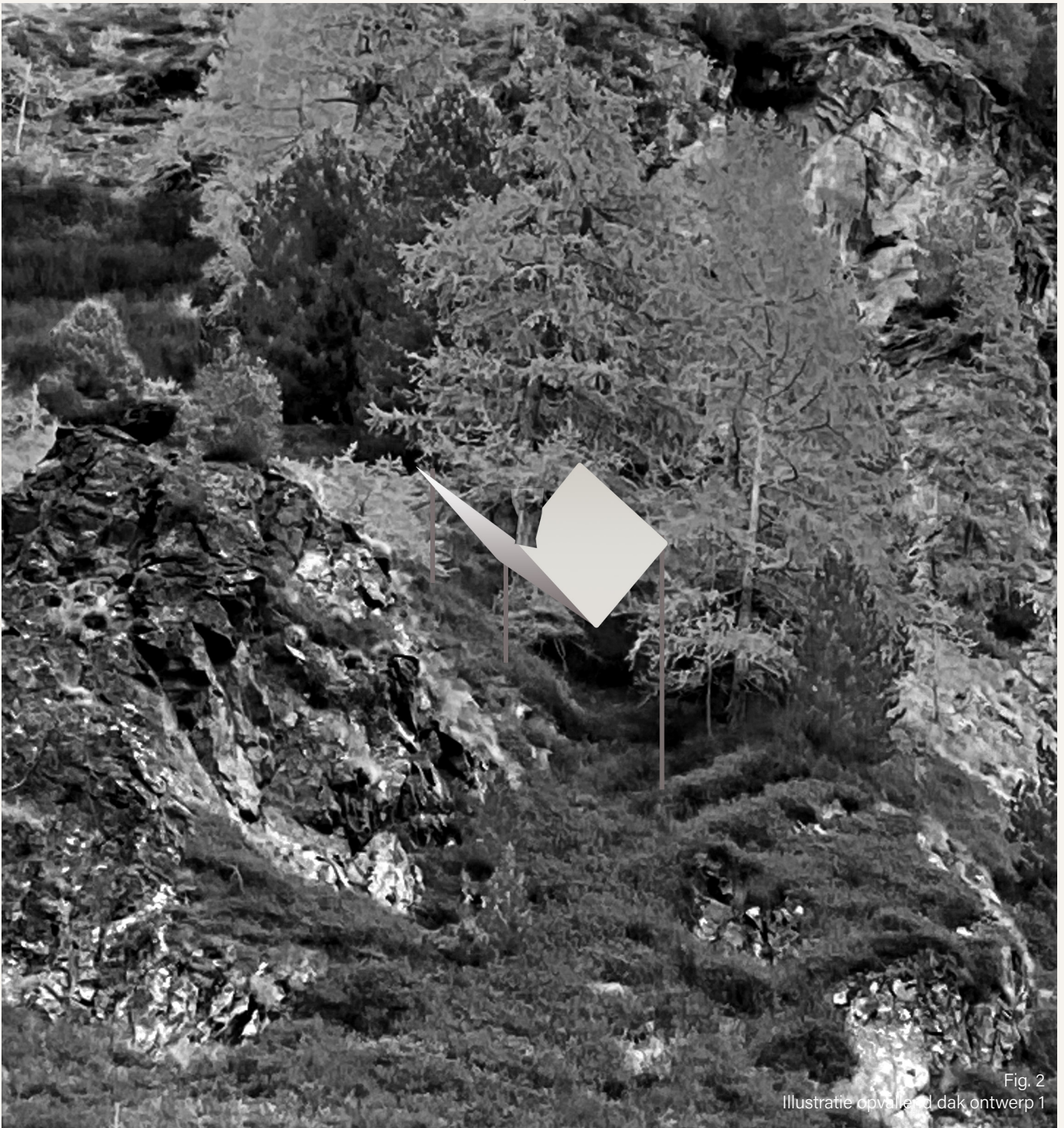
Interieur als ecosysteem

Dit project benadert interieur als een ecosysteem, het idee suggereert dat interieur en ecosysteem op dezelfde voet staan. Een ecosysteem in de context van dit project is een afhankelijk systeem waar tal van actoren deel van uitmaken en bijgevolg invloed op elkaar hebben. De mens is een belangrijke schakel in dit geheel en in mijn project een vrij essentieel onderdeel.

Het ecosysteem in deze context is een systeem van onderlinge afhankelijkheid en samenwerking tussen interieur en biotoop. Een interieur is net zoals een ecosysteem *plaatsgebonden*. Maar welke andere onderdelen van een biotoop zorgen er verder voor dat ik spreek over interieur 'als' ecosysteem? Naast het innemen van gebied zijn er tal van factoren die beide onderdelen parallel aan elkaar kunnen zetten. De belangrijkste zijn de *interacties* die in een biotoop gebeuren door middel van bijvoorbeeld het gigantisch wortelstelsel van bomen en andere planten waarmee ze

onderling communiceren of door de geur die planten en dieren verspreiden wanneer ze in nood geraken of wanneer het parseizoen is. De dialogen tussen de spelers van een biotoop zijn ook sterk aanwezig in een interieur. Hier zijn tal van onderlinge connecties te leggen tussen gebruiker en de vuiligheid die opbouwt, meubel en de gebruikssporen die ontstaan, verlichting en het tijdstip van de dag, temperatuur en het seizoen enz. Al deze factoren spelen in het interieur ook op elkaar in en ontstaan door de interactie die de gebruiker van de ruimte met hen heeft.

Vervolgens de *materiaalcyclussen*, we weten allemaal dat de vele cyclussen een biotoop in balans houden. Waar we echter minder bij stilstaan is dat in het interieur ook vele cyclische processen gaande zijn. Neem vooreerst al het eetritueel. De mens is een gewoontedier dat als het kan altijd op hetzelfde moment van de dag zijn ontbijt neemt, zijn middagmaal en zijn avondmaal om vervolgens 's avonds in de zetel nog iets fris te drinken. Om die gewoontes in extremen te trekken kunnen we stellen dat elke dag precies tussen 8u en 8u30 's ochtends die ene koffietas een specieke rol krijgt in het gebruik van de ruimte. Daarnaast wordt ook enkel die ene stoel door die ene gebruiker gekozen want uit gewoonte neemt altijd iedereen op dezelfde plek plaats. Het is zelf aanmerkelijk ongemakkelijk wanneer er plots iemand dit continue cyclisch proces verbreekt. Een ander voorbeeld van een cyclisch proces is het vervangen van kapotte onderdelen. Heeft de zetel in de



woonkamer het einde van zijn levensduur bereikt, dan moet die vervangen worden door een andere. Deze cyclus staat parallel aan die in een ecosysteem. Sterft de ene plant, dan biedt het ruimte voor de andere om te groeien.

Verder zijn *energiestromen* te vergelijken, waar het in een ecosysteem om natuurlijke stroming van sappen gaat, gaat het in het interieur om elektriciteitskabels,

ventilatiekanalen, waterleidingen enz.

Ook op vlak van *ruimtelijkheid* vinden we gelijkenissen tussen interieur en ecosysteem. Ruimtelijkheid in het interieur is heel duidelijk en wiskundig te bepalen. Op vlak van het ecosysteem moeten we ruimtelijkheid op minder zichtbare manieren bekijken. Zo kunnen we in Aosta afleiden aan de hand van de koeivlaaien waar het terrein van de koe stopt en begint ook

al zijn ze niet begrensd door omheiningen of muren. Daarnaast bepaalt onder andere de grootte van het wortelstelsel de ruimte die een plant ondergronds inneemt en de verspreiding van een stinkende geur bijvoorbeeld de ruimte die hij bovengronds wil innemen door andere organismen af te stoten. Ook micro-organismen zien rotte oppervlakten als de ideale ruimte om zich op uit te breiden.... We kunnen dus stellen dat ook ruimtelijkheid geen louter menselijk gegeven is.

Ongetwijfeld zijn er nog verschillende andere factoren waarmee we beide zaken kunnen vergelijken en gelijkstellen met elkaar. Met deze opsomming leg ik vooral de nadruk op het feit dat twee, op het eerste gezicht verschillende begrippen die in zeer verschillende contexten bestaan, veel parallellen met elkaar kunnen hebben.

Even terugkoppelen naar de mens zijn rol in het interieur als ecosysteem. Zoals eerder geschreven, is de mens een vrij belangrijke schakel en krijgt hij in dit project een essentiële rol als onderhouder. Een duurzame en evenwichtige ruimte vereist voldoende zorg van de mens. Het idee gaat niet uit van een louter statische plaats waarin passief geleefd wordt. Het gaat uit van een systeem waarin alle actoren deel uitmaken van de cyclus. De mens als zorgende schakel in dit kluwen van onderlinge relaties is hier bijgevolg essentieel om dit mini-ecosysteem in

Aosta bestaande uit biotische en abiotische factoren draaiende te houden. Een interieur, zoals dat gebruikelijk beschouwd wordt, heeft voortdurend menselijke zorg nodig om de gewenste kwaliteiten van de ruimte te behouden. Het gaat dan om functionaliteit, esthetiek maar misschien nog meer over de atmosfeer en ruimtelijkheid van het interieur. Dat is in dit project niet anders.

De interactie en samenwerking zijn vereist tussen alle schakels in de biotoop om de balans en cyclus in het ecosysteem te behouden. De mens komt naar de toiletten toe om zich te ontlasten. De compostingsprocessen zorgen ervoor dat de ontlasting omgezet wordt in vruchtbare meststof. De meststof bereikt de wortels van alle flora in de buurt van het toilet. De vruchten van die flora kunnen niet enkel de fauna voeden maar ook de mens terug ten goede komen in verschillende vormen zoals: thee, eten, zachte ondergrond om op te zitten, hout om vuur te maken... Het onooglijke van het toilet is een voedingsbodem voor het prachtige landschap.

Die verzorgende en onderhoudende rol van het individu in een interieur als ecosysteem benadrukt de aandacht die ontstaat voor het ecosysteem in en rond een sanitaire voorziening. Het project benadrukt de relaties die rondom het toiletgebeuren in Aosta ontspringen. Door los te komen van een aparte ruimte die puur functioneel gebruikt wordt en in onze cultuur

meestal ook verborgen zit, weg van de gemeenschappelijke ruimtes, benadrukt het project de cyclische processen die tot stand komen rondom een composteringstoilet. Het toilet in Aosta legt alle linken die een toilet aangaat met zijn omgeving bloot. Het ontwerpproces is een zoektocht naar een benadering van interieur waarin de samenwerking tussen mens en biotoop centraal staat. Die samenwerking wordt beïnvloed door alle actoren die op dat moment deel uitmaken van de biotoop. De menselijke activiteit is onderdeel van de verandering in de omgeving maar bepaalt niet alles. Vervolgens is de rol die een individu opneemt binnen het ecosysteem heel verschillend van persoon tot persoon. De ene zal het toilet louter gebruiken om zich te ontlasten en met deze actie de lokale biotoop voeden. De andere blijft misschien net iets langer om actief mee te helpen het ontwerp te onderhouden. Het is namelijk opgebouwd uit natuurlijke materialen, die zonder behandeling snel door de natuur zouden worden afgebroken. De zorg van de mens voor de biotoop is in dit geval de behandeling die de afbraak van het ontwerp vertraagt. Alle acties die het individu op de locatie van het ontwerp uitvoert, hebben een gevolg voor de biotoop. Zo kan het verpletteren van een klein plantje onder de schoenzool de aanzet zijn die fungi nodig hebben om het dode organisme op te ruimen. Het gedrag van vrije mensen die zonder gebruiksaanwijzingen of instructies

de vallei in trekken is moeilijk te voorspellen. Het is dan ook belangrijk om de mogelijkheid van verval, dat zich zonder zorg van de mens zou voordoen, mee te ontwerpen. Maar om te voorkomen dat het sanitair snel in een staat van verval zou terechtkomen, zou er een periodieke onderhouder door de gemeente aangesteld kunnen worden, die de constructies op geregelde tijdstippen van basisonderhoud voorziet.

Verder houdt het ontwerp rekening met de wisselende, door klimatologische condities gestuurde, aanwezigheid van de mens doorheen de cyclus van een jaar en de natuurlijke processen die zich daartussen ontwikkelen. De ambitie is niet alleen een visueel aantrekkelijk en praktisch sanitair, maar ook een ecologisch en sociaal verantwoord ontwerp te maken.

Het doel op lange termijn is om met deze rijkere biotoop bij te dragen aan de diversiteit in het berglandschap.

Kortom, ik beschouw het interieur hier als een ecosysteem waarbij mensen een vitale rol spelen bij het behoud van het evenwicht in de biotoop. Het is een complex systeem waar alle elementen met elkaar verweven zijn en elkaar helpen. Het doel dat ik mezelf als interieurarchitect stel is om een ruimte te creëren waarin het mogelijk is deze gebalanceerde samenwerking te laten plaatsvinden.

Is interieur als ecosysteem hetzelfde als ecosysteem als interieur?

Kort gesteld, ligt bij het 'interieur als ecosysteem' de nadruk op het ecosysteem. Dit betekent dat het interieur hier als een 'levend wezen' wordt gezien waarin alle 'organen' verbonden zijn met elkaar en het geheel zelfstandig functioneert. Het totale interieur wordt dan ook bepaald door de gevormde verbanden. Zonder de onderlinge verbanden ontstaat de biotoop/ het interieur in Aosta niet. Andersom ligt bij het 'ecosysteem als interieur' de nadruk op het interieur. Een interieur komt in de normale zin van het woord voor in een architecturale omgeving. Het is meestal de binnenkant van een gebouw. Hier draait het dan ook meer om het introduceren van fauna en flora binnen een gebouwde omgeving, de vergroening van je leefomgeving. Het tweede uitgangspunt benadrukt eerder de statische relatie tussen mens en natuur. Binnen dit onderzoek is enkel 'interieur als ecosysteem' relevant.

Wat bedoel ik met 'onvergankelijke broosheid' en 'vergankelijke gestadigheid'?

Deze twee begrippen zijn beide 'oxymorons'. Volgens Wikipedia is dit

een stijfiguur waarbij twee woorden gecombineerd worden die elkaar in hun letterlijke betekenis tegenspreken, maar in figuurlijke zin wel kloppen.²

Onvergankelijke broosheid

Dit eerste oxymoron legt de nadruk op zowel het duurzame en blijvende als op het breekbare en delicate. De woorden slaan voor mij op beide hoofdrolspelers in mijn ontwerp, de natuur en de mens. Beide zijn ze weerbaar en fragiel tegelijk. De natuur is veerkrachtig en regenereert zichzelf keer op keer doorheen klimaatrampen, illegale milieupraktijken enz. Maar ze is ook gevoelig voor de rampen en het herstelproces is traag. Elke zomer branden er volledige hectaren bos af. De natuur is broos maar blijft onvergankelijk. De mens is in het groter geheel een klein en zwak schepsel. De mens is niet bestand tegen globale rampen. Het is daardoor ook heel waarschijnlijk dat de mens ooit van de aarde verdwijnt. Het bestaan van de mens is van tijdelijke aard. Dit wil niet zeggen dat de mens in die periode niet voor andere grote moeilijkheden terecht komt te staan. Het is de intellectuele capaciteit die de mens van tegenslagen behoudt en ervoor zorgt dat zijn soort verder evolueert doorheen de geschiedenis.

De onvergankelijke broosheid van de vervreemding in dit specifiek project zie ik als de opvallende daken die boven de

2. "Oxymoron," Wikipedia, geraadpleegd op 21 mei, 2023, [https://nl.wikipedia.org/wiki/Oxymoron_\(stijlfiguur\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Oxymoron_(stijlfiguur)).

sanitaire voorzieningen uitsteken. Ze zijn uit aluminium gemaakt, een materiaal dat in vergelijking met de andere natuurlijke materialen die gebruikt worden in het ontwerp, onveranderlijk lijkt te zijn. Het wordt moeilijk verteerd door natuurlijke processen. De geplooiden vlakken trekken de aandacht door de glinstering van de zon die op het oppervlak reflecteert. 's Winters gaat de kleur op in het witgrijze sneeuwlandschap terwijl het dak in de zomer als een geometrische figuur op de groene achtergrond verschijnt. Het materiaal heeft de mogelijkheid fijn en slank uitgevoerd te worden. Dit brengt ons bij het tweede deel van de term. Van ver lijken het heel erg fragiele vlakken aluminiumfolie die

op de flank van een kolossale berg gelegd zijn. Ze spelen mee met het zonlicht en met de weersomstandigheden.

De modernisering die de jonge generatie bergbewoners naar de stad zuigt, gebruik ik als aantrekkingsmiddel om de mensen in de vallei naar de specifiek gekozen plekken te leiden. Een vreemde geometrische vorm op de flanken van een berg zal zeker in het oog springen en voor wandelaars misschien nieuwsgierigheid opwekken. Omdat de geometrische dakjes in een aantal variaties terugkomen in het landschap, zullen ze als referentiepunten in het landschap gezien worden en zal het voor de wandelaar helder zijn dat het gaat om sanitaire voorzieningen.



Fig. 3
Illustratie opvallende daken ontwerp 2

Vergankelijke gestadigheid

Opnieuw bevat dit begrippenpaar zowel kwetsbaarheid als continuïteit. Met vergankelijke gestadigheid bedoel ik de fragiliteit van een duurzaam systeem. In mijn ontwerp draait het om het interieur als ecosysteem. Een ecosysteem is een relatief zelfherstellend vermogen, maar eens uit evenwicht kan een ecosysteem ook snel volledig en onomkeerbaar vernietigd worden. In mijn ontwerp is de mens een essentiële schakel in de zorg en het onderhoud van het ecosysteem. Dit wil zeggen dat het systeem in een aanzienlijke mate afhankelijk is van de mens om een gewenste evenwichtstoestand te behouden. Zonder de tussenkomst van de mens raakt de balans in het systeem verloren en verandert onvermijdelijk de origineel beoogde vorm van het ontwerp.

De vergankelijkheid van de biotoop rond het toilet benadrukt het gevolg dat onze

handelingen op het interieur als ecosysteem rondom ons hebben. De vergankelijkheid is ook een mogelijkheid om mee te ontwerpen. Het openluchtmuseum en de vallei in het algemeen zullen niet elk jaar evenveel bezoekers trekken en de verschillende toiletten in de vallei zullen ook niet allemaal tegelijk even populair zijn. Kortom, je kan als ontwerper niet 100% zeker zijn van de constante vruchtbare grond die ontstaat door het composteringsproces. Daarnaast schreef ik eerder al over het belang van het type individu dat vrijwillig de voorziene infrastructuur wilt onderhouden. Het is daarom belangrijk rekening te houden met de tijdelijkheid van het interieur als organisch element dat zonder tussenkomst van de mens met de loop der tijd zal verrotten. Om het verval, zeker de eerste jaren, tegen te gaan, introduceerde ik de periodieke onderhouder die voor de gemeente Nus de structuren van de beide ontwerpen op regelmatige basis komt onderhouden.

METHODE EN PROCES

Interieur als ecosysteem door de ogen van...

In dit stuk benadruk ik de keuzes die ik nam tijdens het ontwerpen en waarom ik die maakte. De visie die ik heb op het interieur als ecosysteem probeer ik te toetsen aan het hoofdstuk 'Toilet' uit *The Elements of Architecture* (2018) van Rem Koolhaas. 'The toilet is the existential zone of interaction - on the most intimate level - between humans and architecture.'³ Dit zijn de woorden van Rem Koolhaas. Dit citaat beschrijft het toilet als de plek waar de relatie tussen mens en architectuur het intiemst is. Deze ruimte is voor hem exis-ten-ti-eel, de existentie betreffend.⁴ Toch zijn er op heden tal van gezinnen, gemeenschappen, volledige regio's die geen toegang hebben tot dit kleinste kamertje, het gaat om 2,5 miljard mensen.⁵ Vervolgens toets ik mijn ontwerp aan de visie van een antropoloog. Die is namelijk gespecialiseerd in alle mogelijke relaties die mensen aangaan. Tim Ingold ziet antropologie als 'studeren met en leren van' hij denkt als het ware over mensen door het maken of doen van activiteiten.⁶ Hij is eerder de participerende antropoloog dan de denker. Dat maakt dat hij ergens verblijven dan ook ziet als het aangaan van interacties met de ruimte. Hij bekijkt het interieur als ecosysteem uit een ecologisch/ antropologisch standpunt.

Privacy

Privacy is een factor waar ik bewust weinig rekening mee houd in tegenstelling tot wat gebruikelijk verwacht wordt van een toilet. Rem Koolhaas schrijft verschillende stukken in zijn boek over het belang van privacy: 'a room of one's own. The toilet is a mini-arena with an audience of one, the architectural space in which bodies are replenished, inspected, and cultivated, and where one is left alone for private reflection, where identity can be developed and affirmed.'⁷ Daarnaast benadrukt hij met 'the American Stall: the fight for privacy' het privacyprobleem dat zich in de openbare toiletten in de USA voordoet. Deurpanelen worden 30 tot 50 cm boven de vloer geïnstalleerd, dit maakt het heel makkelijk om onder de deuren te kijken. De reden hiervoor is omdat je zo aan de voeten zou kunnen zien of het toilet bezet is of niet, het is bovendien makkelijker in onderhoud voor het poetspersoneel. De spleten tussen de deur en de wanden zijn ook zodanig groot dat er met gemak doorgekeken kan worden. Hierop is de 'privacy cover' bedacht, een strip die men over de opening plakt om binnenloerders te weerstaan.⁸

De reden waarom ik met privacy minder rekening houd, is omdat je in een berglandschap slechts in heel kleine mate privacy nodig hebt. Dit is te merken bij het slapen in de bivak waar iedereen als het ware een bed deelt en enkel het

3. Rem Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*. (Köln: Taschen, 2018), 1557.

4. Existentieel," woordenboek Van Dale, geraadpleegd op 10 april, 2023, <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenisexistentieel#.ZDfW6y-QmJ8>.

5. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1703.

6. Tim Ingold, *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*, 1ste editie. (London- New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2013), 3.

7. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1559.

8. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1650-1651.

summiere stofje van je eigen slaapzak de grens tussen jou en de vreemdeling naast je trekt. Het is te merken in de refugio waar alles gemeenschappelijk is. Iedereen deelt sanitair, woon- en slaapkamer met onbekende medereizigers. Meestal volstaat de beschutting van een boom of struik als grens bij het ontlasten in een afgelegen natuurlijk gebied. In mijn ontwerp maak ik de keuze om de sanitaire voorzieningen op een goede afstand van het pad te zetten. Het dak blokkeert het zicht van de andere wandelaars op het pad. Er kan rustig en met een vrij gevoel genoten worden van de toiletervaring. Het tweede toilet dat ik ontwerp, ziet privacy niet enkel in een mens-mens relatie maar ook mens-dier relatie. Hoe nabij mag een koe komen opdat je als mens nog ongestoord naar het toilet kan? Het tweede toilet neemt dit gegeven onder de loep met als voornaamste referentie 'Pony Garden' van Atelier Bow-Wow (2008). Het atelier staat gekend om z'n aanpak met betrekking tot het gedrag van elementen, of het nu menselijke zijn of niet. Het stelt gebouw, mens en omgeving gelijk aan elkaar. 'Atelier Bow-Wow's approach to behaviorology broadens the field of behaviorism in architecture in two aspects: it rejects any causal, mono-directional relationship between man and architecture, and it endeavors to apprehend the environment in its entirety as a number of interlinked cycles of cause and effect, in which man, nature, and the built environment

are all implicated. Behaviorology is accordingly not focused on an isolated event that can be explained in causal or functional terms but rather on a series of events that puts all actors – human and non-human – on an equal footing.⁹ Ze zijn op zoek naar onderlinge interacties. In het voorbeeld van 'Pony Garden' is de relatie tussen het koppel en de pony onderzocht en ontwerpmatig uitgewerkt naar de noden van het dier en het belang dat het koppel daaraan hechtte.¹⁰ Privacy ten opzichte van het dier is voor het koppel in heel beperkte mate relevant: de pony komt erbij aan de tafel, staat op stal op enkel meters afstand van de slaapkamer... Er zijn bovendien ook verschillende visuele connecties tussen het buitenverblijf van de bewoners en de habitat van de pony. Net zoals mijn tweede ontwerp, waar de koe de belangrijke actor is, krijgt de pony in Pony Garden de hoofdrol in het ontwerp. Er worden net zoals bij mij verschillende zones gecreëerd waar ontmoeting tussen mens en dier kan plaatsvinden. Die verbanden die atelier Bow-Wow tussen mens en dier legt, sluiten ook nauw aan bij de antropologische blik van Ingold die ik in het volgende topic, convivialiteit, ga bespreken.

Antropologisch bekeken zie ik privacy puur als een gevolg van een culturele overtuiging over netheid en de afschuw die met 'vuile' dingen gepaard gaat. In de westerse samenleving zijn we een hoge standaard van hygiëne en netheid gewoon.

9. Atelier Bow-Wow, *A Primer*, (Köln: Walther König, 2013), 100.

10. Atelier Bow-Wow, *A Primer*, 133-136.

Het ontlasten, wat gepaard gaat met urine en fecaliën, wordt als vuil gezien en steken we liever weg. We zijn beschaamd over de ongecontroleerde geuren en geluiden die erbij te pas komen en doen de daad liever individueel. Dit alles stelt zich heel scherp bij mensen die hulpbehoevend worden en moeilijk kunnen aanvaarden dat het toiletgebeuren niet langer alleen kan gebeuren. De meest intieme daad uitvoeren in de nabijheid van een zorgkundige die hulp komt bieden, wordt in eerste instantie als beschamend ervaren. Dit is vooral cultureel bepaald. Er zijn culturen waar de behoefte doen een sociaal aspect bevat en privacy geen issue vormt. De schaamte rondom het hulpbehoevend worden, valt bijgevolg in die culturen voor een groot stuk weg. Doorheen de geschiedenis zien we dat ook in onze contreien privacy niet altijd een probleem geweest is. Bij de Romeinen ging men ongegeneerd samen naar de toilethuizen en genoot men van de tijd op het toilet.¹¹ Op heden in de westerse maatschappij is het gebrek aan beschutting enkel verantwoord in een situatie waar de kans op voyeurisme zodanig klein is dat men er mee gaat spelen. Dit wordt door Rem Koolhaas geïllustreerd met een foto vanuit de bovenste verdieping van de Burj Khalifa waar het toilet recht voor een groot raam gepositioneerd staat om vanop het toilet van het panoramisch zicht te genieten.¹²

Convivialiteit

Uit vorige alinea bleek dat het gebruik van het toilet doorheen de jaren in onze maatschappij een steeds individuelere activiteit geworden is. Dat is niet altijd zo geweest. Convivialiteit is afkomstig van het Latijn convivium wat in het Nederlands neerkomt op samen de maaltijd nemen. Het woord splitsen brengt ons bij 'con' van samen en 'vivo' van leven, samen leven.¹³ Ik interpreteer convivialiteit voor het eerste ontwerp als samen op een vernaculaire wijze bouwen aan een plaatsgebonden biotoop. Het bouwen nam ik eerst letterlijk. Het ontwerp nodigde de bezoekers van het openluchtmuseum en de vallei uit om aan de hand van tools en instructiepanelen zelf aan de slag te gaan bij de opbouw van de sanitaire voorzieningen. De instructies zouden op de wijze van de Whole Earth Catalog, geschreven door Stewart Brand, voor iedereen te begrijpen zijn. In die catalogus maakt Brand gebruik van een eenvoudige taal waarin hij alles stap voor stap uitlegt en verduidelijkt met afbeeldingen of schetsen. Er is geen achtergrondkennis in de bouwkunde vereist om de handleiding te volgen. Er zijn ook geen uitgebreide instrumenten voor nodig, met de basis kan iedereen zich redden. Dit principe wordt ook door Ivan Illich in zijn boek 'Tools for Conviviality' (2011) beschreven. Hij is theoloog en filosoof en benadrukt de nood aan een maatschappij waar iedereen deel van uitmaakt. De leden van de samenleving

11. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1559 en 1658 en 1679.

12. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1671.

13. "Convivial," Wikitionary, geraadpleegd op 10 april, 2023, <https://en.wiktionary.org/wiki/convivial>.

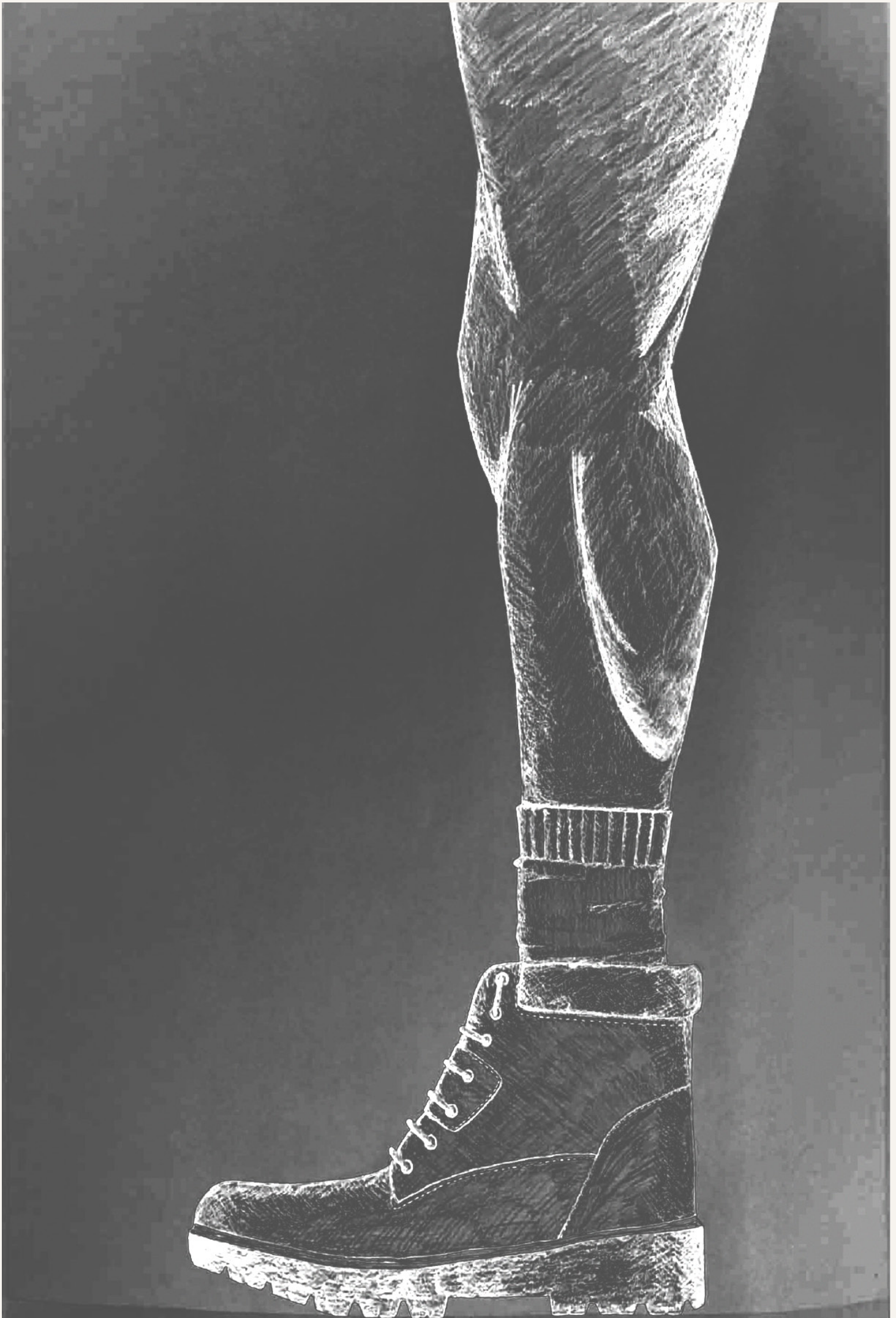


Fig. 4
Tekening wandelaarsvoet



Fig. 5
Tekening voorpoot en achterpoot koe

moeten hun vrijheden verdedigen. Die vrijheden worden volgens hem bereikt door middelen aan te reiken, die het mogelijk maken om tot voldoening en zelfrealisatie te komen. De voldoening moet voor hem iets algemeen zijn voor iedereen. De zelfrealisatie stelt de instrumentgebruiker persoonlijk vrij om zijn eigen doelen te behalen.¹⁴ Later stelde ik de betekenis van samen bouwen aan een biotoop bij naar de biotoop samen voeden en onderhouden. De bezoekers worden niet langer verwacht mee te helpen bouwen, de basis van de toiletten is voorzien. Het is aan hen om bij te dragen aan de biotoop door onder andere voeding en onderhoud te bieden. Zoals ik eerder schreef is de mens een cruciale factor bij het onderhouden van het interieur als ecosysteem. De ontlasting van de mens vormt door het composteringsproces in eerste instantie enkel de voeding van de bodem. Dit zou je in Illich zijn visie kunnen zien als de algemene voldoening die men haalt uit een steentje bijdragen door de eenvoudige daad van de behoefte te doen

en zo de cyclus draaiende te houden. Daarnaast is het individu ook in staat de biotoop actief te onderhouden. Dit is te beschouwen als de zelfrealisatie waarover hij het heeft. Het individu leert door het onderhouden van het ontwerp bij over enkele natuurlijke processen, hij leert omgaan met bepaalde gereedschappen, voelt zich nuttig in de cyclus... In het tweede ontwerp krijgt convivialiteit een extra betekenis. Naast het voeden van de lokale biotoop komt hier het aspect van nabijheid tussen mens en dier bij. Het is een plek waar de koe rust kan nemen en tijdelijk 'samen leeft' met de mens. Volgens de Vlaamse overheid hebben koeien in loopstallen 10 tot 14u rust per dag nodig die ze opsplitsen in 10 tot 15 beurten. Ze verkiezen overigens een zachte ondergrond om te liggen.¹⁵ Het is voor een koe niet zonder gevaar om zich op een rotsachtig terrein neer te leggen. De stenen kunnen voor letsels zorgen. Het lijkt me in de zoektocht naar nabijheid tussen mens en dier relevant de grens tussen menselijke ruimte en dierlijke ruimte op te zoeken.

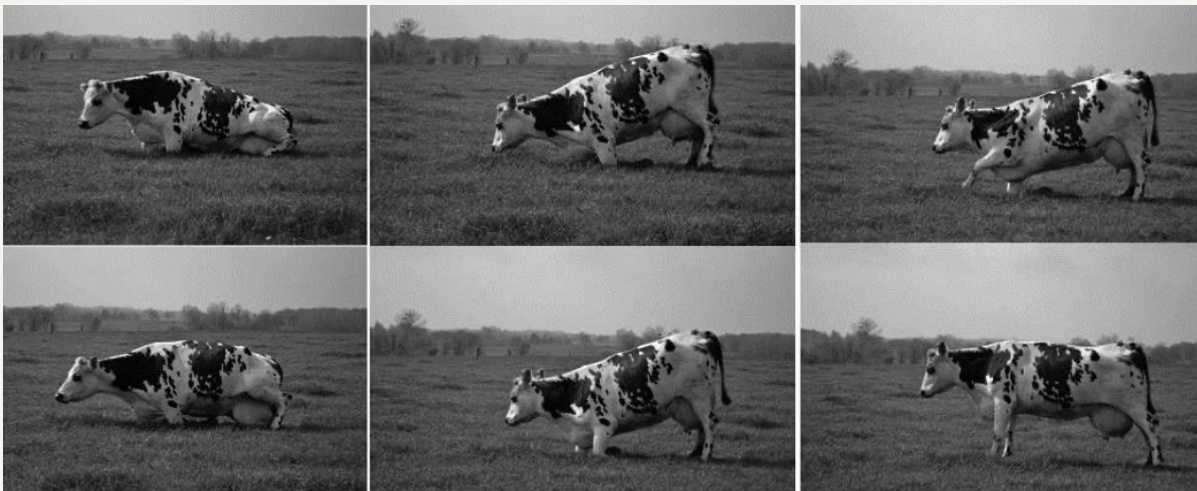


Fig. 6
Illustratie opstaande koe

14. Ivan Illich, *Tools for Conviviality*, (London: Marion Boyars Publishers, 2011), 22-24.

15. Vlaamse Overheid, *Het ontwerp van melkveestallen: departement landbouw en visserij*, (Brussel: departement landbouw en visserij, 2014), 16-17.

Waar loopt de mens? Waar ligt de koe? Kan ik door het verplaatsen of neerleggen van stenen die samenkomst insceneren? Op welke stukken grond kunnen beide 'samen leven' en op welke andere manieren kunnen de stenen dan wel iets betekenen voor de koe?

De Whole Earth Catalog wordt door Koolhaas beschreven als een magazine waarin elke uitgave 'tools' bevat om te leven. De tools gaan van nieuwe ideeën over het organiseren van de nieuwe samenleving tot directe instructies hoe je tot het bouwen van een huis overgaat.¹⁶ Tim Ingold ziet het 'samen leven' ook als een vorm van actief corresponderen. De relaties tussen natuur en mens worden gevormd door het bijdragen aan het ontwerp/ de biotoop. 'Making' biedt een reeks diepgaande reflecties over wat het betekent om dingen te creëren, over materialen en vorm, de betekenis van design, landschapsperceptie, bezielde leven, persoonlijke kennis en het werk van de hand.¹⁷ De relatie die gevormd wordt tussen mens en biotoop is niet enkel ten profijt van de natuur maar heeft ook een directe reactie op de mens die ze uitvoert. In het tweede ontwerp ga ik letterlijk om met de relaties tussen mens en dier. Hier onderzoek ik hoe wenselijk het is om tijdens het ontlasten de nabijheid van dieren te hebben. Welke grenzen moet ik introduceren en waar kunnen zich potentiële ontmoetingsplaatsen voordoen?

16. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1642.

17. Tim Ingold, "Description: Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture," Routledge, geraadpleegd op 8 april, 2023, <https://www.routledge.com/Making-Anthropology-Archaeology-Art-and-Architecture/Ingold/p/book/9780415567237>.

PAGE 148

TOILET

LOW-TECH

"A latrine consists of a number of parts which people can combine in various ways."

— *Sanitation Without Water* (1985), 68

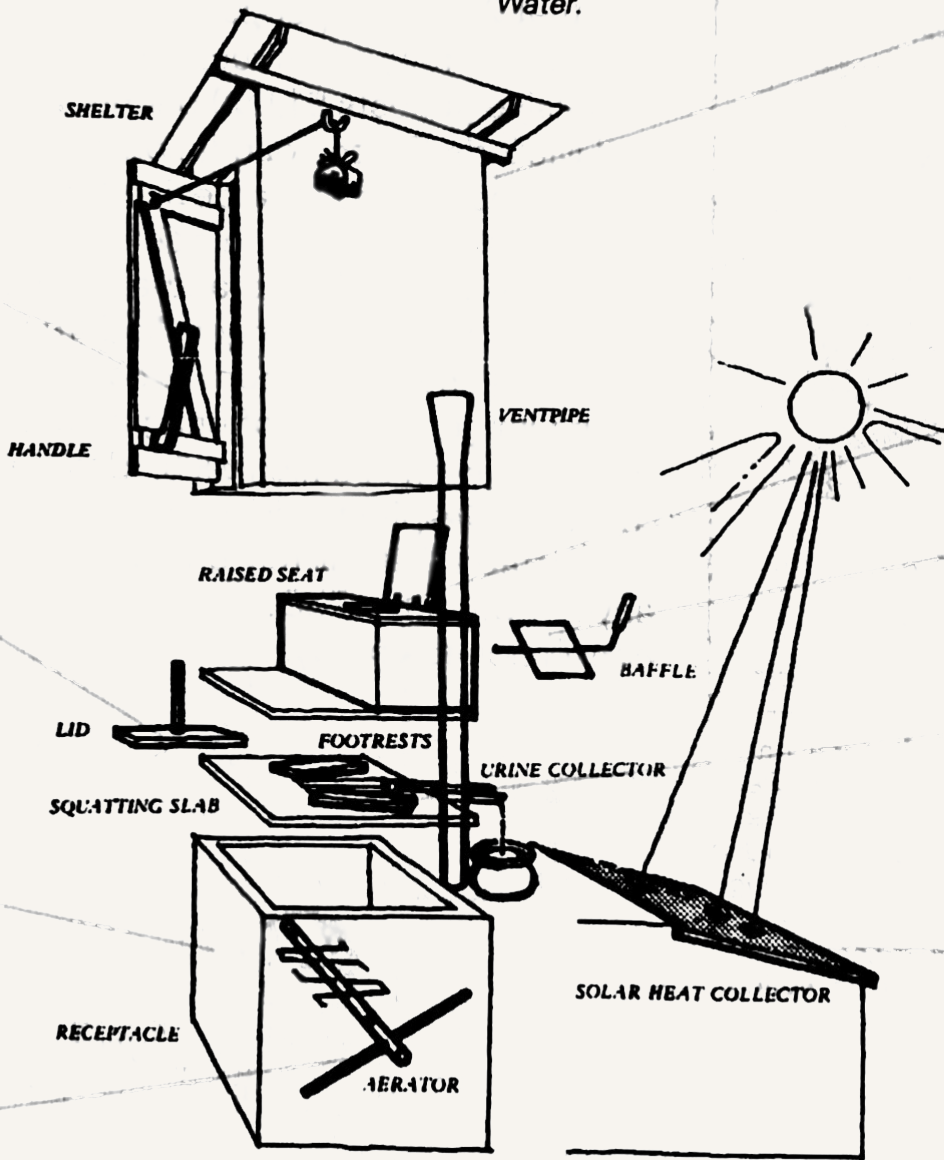
Handle: A great help to those who have difficulty getting up from squatting position.

Lid: To stop insects and rodents moving into and out of the receptacle.

Receptacle: The purpose of the receptacle is to receive and safely store the excreta and anything else which people normally put in it.

Aerator: The purpose of an aerator is to bring oxygen from the air into the middle of the pile in a compost latrine.

All captions from
*Sanitation Without
Water.*



Shelter: The purpose of the shelter is to provide privacy and protection for the user and to stop sunlight and rainwater entering the receptacle.

Seat: A raised seat is probably more convenient than a squatting slab but is neither healthful nor hygienic.

Baffle: The baffle directs the latrine input to one of the chambers.

Squatting slab: It must have a hole large enough to take faeces and urine without the edges getting soiled, small enough for children not to fall in.

Solar heater: You can increase the temperature inside a receptacle if you design it and place it in the sun in such a way that parts of it are heated by the sun.

Fig. 7
Low-tech voorbeeld uit Toilet (Elements of Architecture)

Vernaculair

Vernaculair betekent inheems, zelf gekweekt of zelf geproduceerd m.a.w. volks. De context waarin ik werk, maakt de keuze om op vernaculaire wijze te bouwen vanzelfsprekend. De weg naar de vallei is relatief vlot met de wagen te bereiken maar eens aangekomen aan Refugio Magia wordt de weg een wandelpad verder naar boven. Het bereiken van de gekozen locaties vergt dus enige moeite. Ik wil met dit project de bezoekers betrekken bij de omgeving, hen laten deelnemen in de vormgeving van het landschap met een eigen fauna en flora. Het vernaculaire draagt bij aan het idee van een biotoop die onderhouden wordt. Bij het eerste toilet in de naaldboomgordel moet de logbouwconstructie onderhouden worden met harslijm opdat ze langer de natuurelementen kan weerstaan. De keuze om lokale 'bouwstenen' te gebruiken zorgt ervoor dat je door het wegnemen van die zaken uit hun context iets teruggeeft aan de omgeving. De toiletruimte die ontstaat door logbouw neemt eerst enkele grote takken en stammen weg uit de omgeving om vervolgens terug te geven in de vorm van compost die in de structuur ontstaat. Zo kunnen de bomen de afgezaagde takken laten teruggroeien en ontstaan nieuwe bomen in een voedzame grond.

Volgens Peter Wohlleben in 'The hidden life of trees' (2016) gaan mens en boom slecht samen. Dit ligt volgens hem niet aan het

feit dat ze absoluut niet te verenigen zijn, het is de manier waarop wij nu als moderne mens met de bomen omgaan die niet vol te houden is. Wohlleben legt de juiste manier om een 'oerbos' te onderhouden uit. Er mogen natuurlijk bomen weggehaald worden, dit biedt ruimte aan andere bomen om te groeien maar hij benadrukt het belang van het wegnemen van precies de juiste bomen. Bomen zorgen namelijk voor elkaar. Onder de grond schuilt er een kluwen van communicatiekanalen en 'leidingen' die elkaar voorzien van voedingsstoffen om in moeilijke periodes te overleven.¹⁸ Het conviviale, 'samen leven,' heeft niet enkel betrekking op de relatie mens – natuur maar ook op de onderlinge verbanden in de natuur zelf. Het gebruik van jonge bomen, die nog geen al te groot wortelstelsel hebben, of bomen die aan het einde van hun leven zijn om de toiletten te bouwen, komt het bos ten goede.

Hetzelfde principe van het weghalen om terug te geven aan de biotoop geldt ook voor het tweede ontwerp. Daar worden dry stone muren gevormd van de stenen gevonden in de alm. Dit geeft de koeien de mogelijkheid om op die plek even uit te rusten en zich neer te leggen. Het opstapelen van de 'verstrooide' stenen zorgt ervoor dat er extra grasoppervlak gecreëerd wordt in die zone. Dit biedt niet enkel een voordeel voor de koe maar ook voor de kaasboer en voor de lokale biotoop. Hoe meer de koe eet, hoe

18. Peter Wohlleben, *The Hidden Life of Trees: What They Feel, How They Communicate: Discoveries from a Secret World*, (Vancouver: Greystone Books/ David Suzuki Institute, 2016).

meer kaas er geproduceerd wordt en hoe meer mest eruit komt om de alm verder te laten floreren. Win-win-win.

In dit ontwerp voorziet de periodieke onderhouder de barrière die het ontwerp in zones afbakent zodat het gras de tijd krijgt om te groeien. Er is telkens één van de zes zones uit het ontwerp afgebakend. Op deze manier hebben de koeien de hele zomer lang minstens 1 veld met vers gras. Daarnaast waakt de periodieke onderhouder hier over de stabiliteit van de muurtjes zodat die geen gevaar voor mens of dier vormen. Ten laatste voorziet de aangestelde persoon ook stro wanneer de ondergrond te drassig of bemest is. Dit zal ervoor zorgen dat de micro-organismen vroegtijdig hun werk kunnen starten en nieuwe groeiprocessen in werking worden gesteld.

Composteren

In *The Elements of Architecture* wordt gehamerd op het feit dat wij in de westerse wereld toiletten eigenlijk verkeerd gebruiken. We spoelen onze uitwerpselen door met proper water en reinigen onszelf met een papiertje. Dit zorgt ervoor dat er veel energie verloren gaat aan het zuiveren van het water achteraf. Een andere en betere manier om minder energie, water en bomen verloren te laten gaan, is het proces omdraaien. Reinigen met een beetje water en de uitwerpselen met droog natuurlijk materiaal afdekken zodat het erna makkelijker te composteren is.¹⁹

In mijn beide ontwerpen gebruik ik de laatste techniek. Men dekt de uitwerpselen telkens met naalden, houtsnippers, droge aarde, gras, stro of assen van het vuur af. De ligging zorgt ervoor dat het absurd zou zijn om waterleidingen langs de flank van de berg te leggen. Het composteren gebeurt in een gescheiden proces voor liquide en vaste materie. Het low-tech voorbeeld dat Koolhaas als illustratie gebruikt, geeft een systeem weer dat de gebruiker moet toelaten beide te scheiden (zie Fig 6.). Hij stelt het voor als een klep die tussen beide vaten schakelt waardoor telkens één van de twee openstaat. De gebruiker geeft zelf aan of hij of zij voor boodschap nummer één of nummer twee komt.²⁰ Het scheiden van beide processen zorgt ervoor dat het composteerproces gecontroleerder verloopt. De urine kan gezuiverd worden terwijl de fecaliën op de gewenste vochtigheidsgraad gehouden worden. Met andere woorden het scheiden optimaliseert het composteerproces. Het is echter geen catastrofe als iemand zowel boodschap één als twee in het composteervat plaatst. Er is een bepaalde marge in het vochtigheidsgehalte. Met de scheiding voorkom je vooral dat de fecaliën drijven in de urine.

Een ander belangrijke speler in het composteerproces zijn de paddenstoelen. Het zijn de opruimers van de natuur, ze zorgen ervoor dat alle dode materialen gerecycleerd worden en zetten ze om in

19. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1686.

20. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1704.

grond die leven kan geven. Ze zorgen voor wedergeboorte, verjonging en regeneratie. Fungi zijn overal.²¹ Wegens hun vitale rol in een biotoop wil ik de fungi een plaats geven in het eerste ontwerp. Ik maakte eerder al een onderscheid tussen tijdelijke en bestendige structuur door de vreemde aluminium daken te introduceren in een, voor de rest, vernaculair en verteerbaar ontwerp. Nu maak ik in de tijdelijke en vergankelijke groep een eerste subcategorie van zaken die bedoeld zijn om te onderhouden waardoor de tijdelijkheid verlengd wordt tot een punt waar het onderhoud stopt. De tweede subgroep zijn elementen die van begin af aan bedoeld zijn om te verteren en te overgroeien. Dit is de plek waar fungi en andere organismen hun vrije loop gaan. In China gebruikten ze 1000 jaar lang menselijke uitwerpselen als meststof voor de landbouw.²² Uitwerpselen zijn een manier waarop mensen in relatie gaan met het land, de natuur en hun toekomstig voedsel. Uitwerpselen zijn waardevol. Ze voeden het land en sluiten de cirkel tussen voedsel opnemen en voedsel uitwerpen. 'Making is a process of correspondence: not the imposition of preconceived form on raw material substance, but the drawing out or bringing forth of potentials immanent in a world of becoming. In the phenomenal world, every material is such a becoming, one path or trajectory through a maze of trajectories.'²³ Ingold ziet iets maken als een overeenstemming. De mens is in deze zin

van het woord 'maken', bezig met het creëren van de mogelijkheden die eigen zijn aan een wereld van wording. Het composteren van de uitwerpselen zorgt voor de onderlinge connectie tussen mens en natuur. We maken het interieur als ecosysteem door louter de voedingsstoffen door te geven via het toilet. Het maken of ontwerpen wordt hier opengesteld voor elk menselijk wezen. Of het nu creatief is of niet.

Het tweede ontwerp brengt mens en dier samen. Daar zorgt niet enkel het individu voor compost die als voedsel voor de bodem gebruikt kan worden maar draagt ook de koe zelf bij aan het voeden van zijn eigen leefomgeving. Het verschil tussen mens en dier is dat in mijn ontwerp de mens zich op één plaats ontlast en de koe dit veel willekeuriger doet. Het verschil tussen beide is dat het composteerproces bij de mens veel langer verloopt en het bij de koe vrij snel te zien is hoe fungi de ontlasting begroeien en er voedzame ondergrond in de plaats voor voorzien. Door de periodieke onderhouder stro te laten voorzien op druk bemeste plaatsen kunnen niet enkel de koeien 'proper' rusten maar treden de afbraakprocessen van de ontlasting ook sneller in werking.

21. "Fantastic Fungi the film," Fantastic fungi, geraadpleegd op 1 april, 2023, <https://fantasticfungi.com/film/>.

22. Koolhaas, *Elements of Architecture: Toilet*, 1614.

23. Ingold, *Making*, 31.

**‘Het zijn de opruimers van de
natuur’**



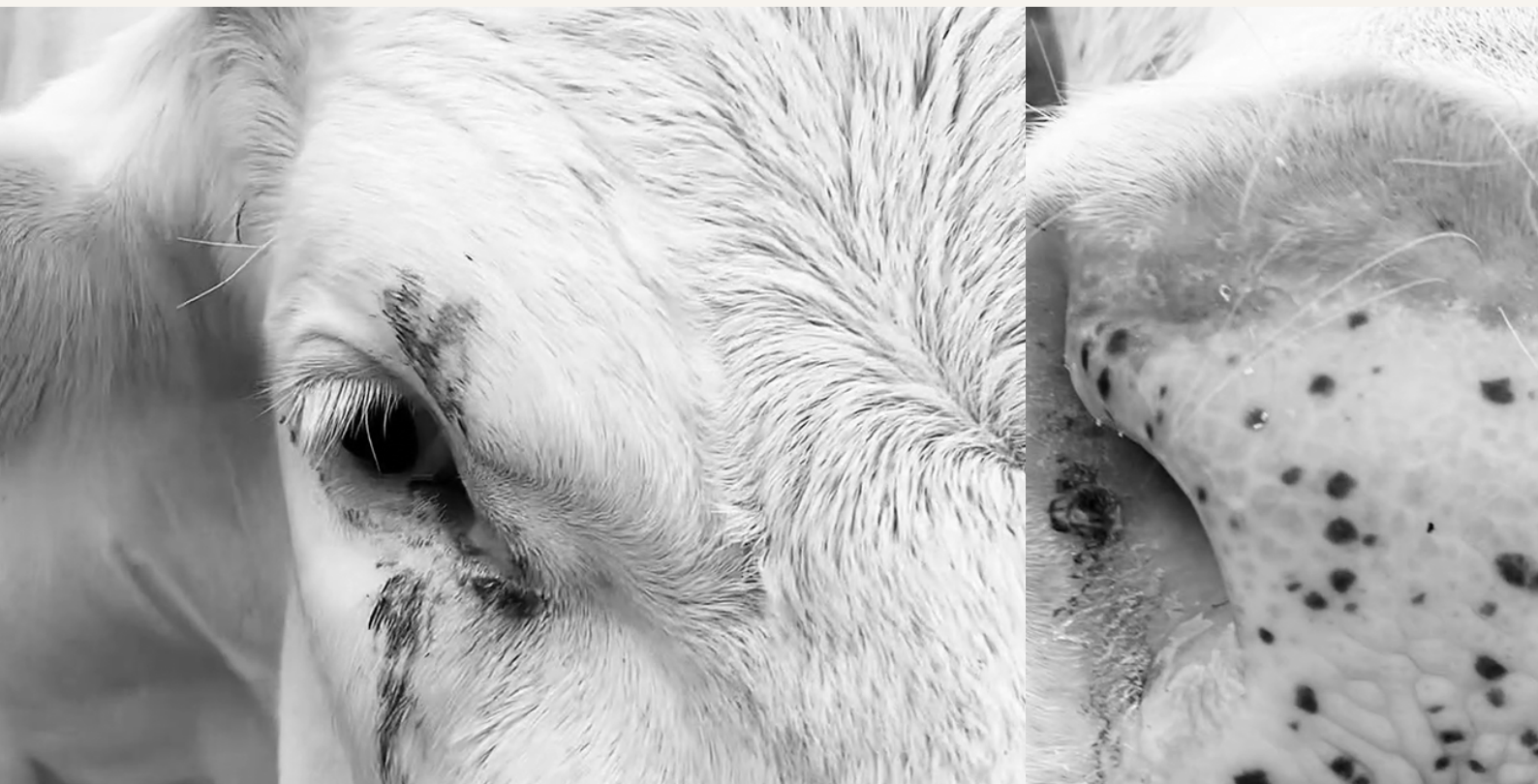
Fig. 8
Tekening van fungi als opruimers van de biotioop

BESLUIT

De bedoeling van dit onderzoek is een goed overwogen combinatie te vinden van aantrekkelijke vervreemding en betrokkenheid tussen mens en natuur in Aosta. Door het interieur als een ecosysteem te bekijken tracht ik gegronde ontwerpen voor de sanitaire voorzieningen te introduceren in de vallei. Deze toiletten komen de noden van de bezoekers en de natuur ten goede. De negatieve impact van dit ontwerp wordt beperkt door vooral met natuurlijke en composteerbare materialen aan de slag te gaan. Het toilet staat als symbool voor het creëren van banden met de natuur. Het eerste toilet doet dit door de biotoop te laten floreren, het tweede door de afstand tussen mens en koe te verkleinen. Het onfraaie van de ontlasting draagt bij aan de wilde schoonheid waarvoor je de natuur intrekt.

Het onderzoek vertrok van een korte schets op enkele problematieken waar

we op heden mee kampen, namelijk de vervreemding van materialen door toenemende wereldeconomie en de internationale afhankelijkheid die hiermee gepaard gaat. Daarna definieerde ik 'interieur als ecosysteem' en gaf bij beide oxymorons die relevant waren, om de vorige problematieken aan te kaarten, een woordje uitleg; onvergankelijke broosheid en vergankelijke gestadigheid. Vervolgens hanteerde ik de methode om telkens belangrijke vraagstukken in mijn ontwerp te toetsen aan twee bronnen. Als eerste 'The Elements of Architecture: Toilet' van Rem Koolhaas (2018) en dan vervolgens Tim Ingold zijn visie als antropoloog te raadplegen met zijn boek 'Making' (2013). Om bepaalde ontwerpkeuzes te staven kwam ik onder andere bij atelier Bow-Wow, Stewart Brand, Peter Wohlleben en Ivan Illich terecht. Zo bracht Pony Garden van atelier Bow-Wow (2008) me inzichten over het topic privacy in functie tot dieren.



Daarnaast was het de blik van het atelier die ze hebben op het gedrag van elementen die het topic van privacy linkten met het topic convivialiteit. Ze stellen mens, dier en gebouw op gelijke hoogte en zien 'samen leven' veel ruimer dan conventioneel gedaan wordt. Bij convivialiteit koos ik er verder voor om Steward Brand met de 'Whole Earth Catalog' de brug te laten maken tussen Koolhaas zijn element Toilet (2018) en Ivan Illich zijn visie op een conviviale maatschappij in 'Tools for Conviviality' (2011). Daarnaast bracht 'The hidden life of trees' van Peter Wohlleben (2016) me inzicht over het creëren van een gezonde biotoop waar verval en verrotting deel van uitmaken in het topic vernaculair. Het laatste was 'composteren', hier bezorgde Koolhaas me heel gericht informatie over een low-tech toilet en welke componenten er belangrijk waren.

Enkele vragen die ik me aan het eind van dit project nog moet stellen zijn: Is dit het eindpunt in mijn redenering over dit onderwerp? Zijn er onderdelen die hier niet voldoende aan bod zijn gekomen en welke bronnen kunnen me hier bij bijstaan? Hoe zou dit ontwerpproces eruit zien moest het niet in de bergen zijn maar bijvoorbeeld in de woestijn, kan ik dan nog altijd mijn principes hanteren of is dit niet mogelijk?

Graag had ik mijn aanzet tot een derde toilet nog gedaan. Hier zou de focus komen liggen op de mens-mens relaties. De reden hiervoor is omdat het toilet zich in de rotsgordel rondom de bivak situeert en net daar mensen, toevallig, samenkomen om tijdelijk samen te leven. De wegen komen er letterlijk samen en gaan er weer uiteen. Waar het in de naaldboomgordel om de mens-flora relatie ging en in de alm om de mens-fauna relatie, gaat het hier om de mens-mens relatie.



Fig. 9
Koe van nabij

Atelier Bow-Wow. *A Primer*. Köln: Walther Köning, 2013.

"Convivial." Wikitionary. Geraadpleegd op 10 april, 2023. <https://en.wiktionary.org/wiki/convivial>.

"Existentieel." Van Dale. Geraadpleegd op 10 april, 2023. <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/existentieel#.ZDfW6y-QmJ8>.

"Fantastic Fungi the film." Fantastic fungi. Geraadpleegd op 1 april, 2023. <https://fantasticfungi.com/film/>.

Illich, Ivan. *Tools for Conviviality*. London: Marion Boyars Publishers, 2011.

Ingold, Tim. "Description: Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture." Routledge. Geraadpleegd op 8 april, 2023. <https://www.routledge.com/Making-Anthropology-Archaeology-Art-and-Architecture/Ingold/p/book/9780415567237>.

Ingold, Tim. *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. 1e editie. London-New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2013.

Koolhaas, Rem. *Elements of Architecture: Toilet*. Köln: Taschen, 2018.

McWorther, Ladelle. *Heidegger and the Earth: Essays in Environmental Philosophy*. Edited by Gail Stenstad. Toronto: University of Toronto Press, 2009.

"Oxymoron." Wikipedia. Geraadpleegd op 21 mei, 2023. [https://nl.wikipedia.org/wiki/Oxymoron_\(stijlfiguur\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Oxymoron_(stijlfiguur)).

Vlaamse Overheid. *Het ontwerp van melkveestallen: departement landbouw en visserij*. Brussel: departement landbouw en visserij, 2014.

Wohlleben, Peter. *The Hidden Life of Trees: What They Feel, How They Communicate: Discoveries from a Secret World*. Vancouver: Greystone Books/David Suzuki Institute, 2016.

Afbeeldingen

Fig. 1 Eigen beeld

Fig. 2 Eigen beeld

Fig. 3 Eigen beeld

Fig. 4 Eigen beeld

Fig. 5 Eigen beeld

Fig. 6 Hoe koeien rechtekomen, foto van de Vlaamse Overheid uit: Vlaamse Overheid. *Het ontwerp van melkveestallen: departement landbouw en visserij*. Brussel: departement landbouw en visserij, 2014.

Fig. 7 Uno Winblad and Wen Kilama, *Sanitation Without Water*, McMillan (1985).

Fig. 8 Eigen beeld

Fig. 9 Eigen beeld

INTERIEUR ALS ECOSYSTEEM

Masterproef

2022-2023

Eveline Van Landeghem