

MERWEDE LAB

Het Agoramobiel participatie en educatie in beweging

In samenwerking met: Superuse



Social Design

COLOFON

Eerste druk

In opdracht van het Merwede LAB, uitgevoerd door/in samenwerking met Superuse

Merwede LAB brengt impactvolle, praktisch toepasbare, duurzame innovaties en interventies op het vlak van duurzame energie, circulair bouwen, social design, gezond stedelijk leven in het planproces van Merwede.

© Merwede LAB

Inhoudelijke vragen of opmerkingen?

Neem contact op via: office@merwedelab.nl

We hebben ons best gedaan om van alle foto's en afbeeldingen de oorspronkelijke eigenaar te achterhalen. Mocht u van mening zijn dat een foto of afbeelding onterecht zonder toestemming is opgenomen verzoeken wij u contact op te nemen met de auteur.

Vormgeving: Studio Flauwer

Disclaimer: Dit naslagwerk dient ter inspiratie voor het verleggen van de lat in Merwede. Uitkomsten van het Merwede LAB zijn nooit automatisch aanvullende eisen of toetsingskaders. Alleen als expliciet in het Eigenarencollectief het besluit wordt genomen, kan de lat verlegd worden.

Mede mogelijk gemaakt door:

Het eigenarencollectief:

Gemeente Utrecht, Janssen de Jong,
BPD | Bouwfonds Gebiedsontwikkeling,
Synchroon, Boelens de Gruyter, G&S, AM,
Greystar, Roundhill Capital, Lingotto en
3T Vastgoed.

EFRO React EU en Kansen voor West II



EUROPESE UNIE
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
*Mede gefinancierd in het kader van de respons
van de Unie op de COVID-19-pandemie.*



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	5
INTRODUCTIE	7
WERKWIJZE SUPERUSE	19
PROCES	23
TEKENINGEN AGORAMOBIEL	31
TEKENINGEN MEUBILAIR	37
BIJLAGE: GEBRUIKSHANDLEIDING	41



OM DE AANDACHT TE VESTIGEN OP ONZE OMGEVING, REALISEREN WE VERWONDERINGSPLEKKEN. ZE DOEN ONS EVEN VERSTILLEN BIJ NATUUR, GEVEN VOER VOOR GESPREK OVER ONDERWERPEN ALS RECYCLEN OF BIEDEN OP ANDERE WIJZE VERMAAK.

VOORWOORD

Beste betrokkene bij Merwede,

Liefde voor de natuur en onze omgeving is iets dat vaak voor lief wordt genomen. Hoe vaak verstillen we nog bij het aangezicht van een rood wordende boom wanneer de herfst zich aandient?

Om de aandacht te vestigen op onze omgeving, realiseren we in Merwede verwonderingsplekken. Ze doen ons even verstillen bij natuur, geven voer voor gesprek over onderwerpen als recyclen of bieden op andere wijze vermaak. Een van deze verwonderingsplekken werd ontwikkeld door Superuse Studios, internationaal architectencollectief voor circulair en duurzaam ontwerp. Zij creëerden de Agoramobiel, een flexibel en interactief leerplatform dat de verbinding met de omgeving vergroot voor de Agoraschool die zich in Merwede zal vestigen.

De Agoramobiel is meer dan een mobiel object. Het is een belichaming van circulair en sociaal design, passend binnen de duurzame visie van Merwede LAB en het onderwijsconcept van Agora. Door intensief samen te werken met leerlingen en docenten van Agora Hub030 hebben we een concreet beeld gekregen van hoe dit mobiele platform een brug kan slaan tussen de school en de wijk. Dit project biedt een unieke kans om de betrokkenheid van de kinderen bij hun leerproces verder te vergroten en een directe impact te maken op hun omgeving.

Dit naslagwerk kan inspiratie bieden voor het verder verkennen van de functie van verwonderingsplekken die in co-creatie worden vormgegeven met de gebruiker.

Veel leesplezier!

Hartelijke groet,
Mirjam Schmüll | Programmamanager Merwede LAB

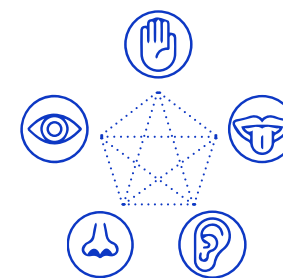
INTRODUCTIE

VERWONDERINGSPLEKKEN

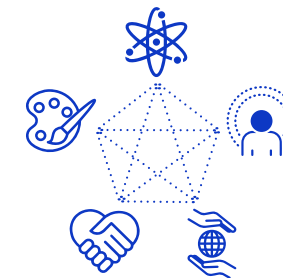
Agora Hub030 is de plek waar men elkaar ontmoet, een plek waar kinderen elke dag met een glimlach binnenkomen en met een glimlach weer naar huis gaan. Een plek waar vertrouwen in de natuurlijke nieuwsgierigheid en ontwikkelbehoefte het uitgangspunt is en onderwijs plaatsvindt midden in de wereld. Een plek waarbij de beperkende grenzen vervagen, zoals het onderscheid tussen basis- en voortgezet onderwijs en de grens tussen leeftijdsgroepen en niveaus. Een plek waar grenzen vervagen tussen binnen en buiten. Onderwijs vindt 'overall' plaats. Hierin ontdekken de kinderen de dingen die goed zijn voor jou, de ander en de wereld. Zodat iedereen erachter kan komen waarvoor die bedoeld is in een steeds veranderende wereld.

Op deze wereld een waardevolle impact kunnen maken.

Momenten van verwondering en vragen zijn er iedere dag. Deze momenten starten niet met het klassikaal behandelen van stof uit lesmethodes waarin curricula uitgeschreven worden. Het curriculum van Agora is de wereld. Kinderen vertoeven iedere dag binnen die wereld, die is rijk genoeg om te doorvorsen! Van groot belang voor Agora is dat natuur en de daar bijhorende ecologie en biotoop verwonderingsplekken zijn. Deze willen we graag vormgeven vanuit 5 verschillende perspectieven, 5 verschillende werelden.



De vijf zintuigen



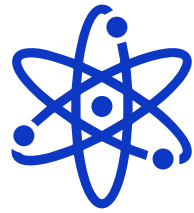
De vijf werelden
van Agora



De vijf elementen

DE VIJF WERELDEN VAN AGORA DE SCHOOL EN DE MARKTKRAAM

De wetenschappelijke wereld



De kunstzinnige wereld



De maatschappelijke wereld



De sociale/ethische wereld



De spirituele wereld



ONTSTAANGESCHIEDENIS

In 2007 was voor Festival aan de Werf in Utrecht een in het oog springend paviljoen nodig op het Neude. Op een verhoogde installatie kreeg Superuse het podium om van lokale restmaterialen een blikvanger neer te zetten, dit werd de Recycloop.

De Recycloop verenigt tijdelijk de twee afvalstromen aanrechtbladen en regenwater in een glanzende installatie. De aanrechtbladen, afkomstig van gebouwen die gesloopt zouden worden, vormen de muren van een multifunctionele ruimte. Ze kunnen in verschillende vormen voorkomen en zijn eenvoudig te (de)monteren dankzij een handig bevestigingssysteem.

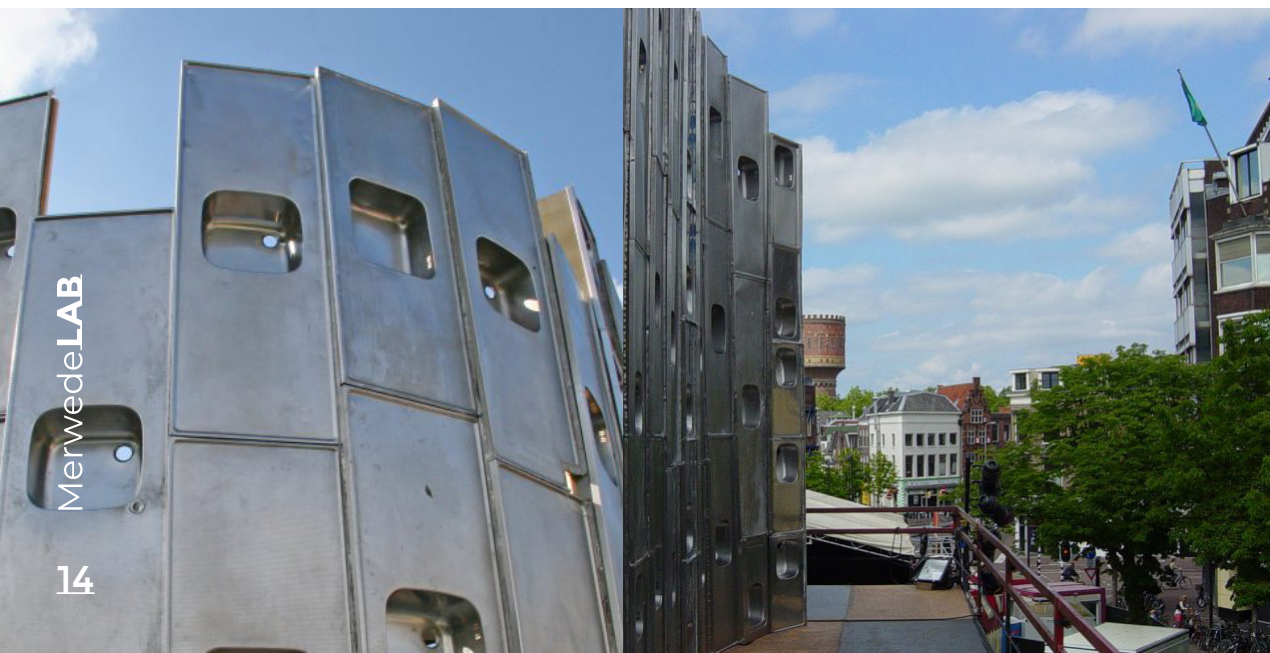
Als de zon schijnt, weerkaatst de Recycloop het licht als een discobal over het stadsplein. Aan de binnenkant schijnt de zon met lichtstralen door de gaten van de gootstenen, maar als het regent geven de wastafels beschutting.

Regenwater wordt opgevangen en opgeslagen en kan worden gebruikt binnen het grijswatercircuit van het paviljoen. Hiermee worden onder andere de toiletten gespeeld die door de bezoekers van het festival gebruikt worden.



Na festival aan de werf zijn de aanrechtbladen voor nog een aantal andere tijdelijke installaties gebruikt zoals de installatie op het blauwe huis op IJburg en de recycloop bij de krabbenplas.

Na een paar jaar kregen 25 van deze aanrechtbladen een vaste bestemming met de zwammobiel.





ONTSTAAN

Ter gelegenheid van de opening van het nieuwe kantoor van de Belastingdienst en DUO in Groningen, organiseerde ax710 het evenement 'pOrtaal'. Ons concept richtte zich op het maken van een langdurige procesverbetering, in plaats van een eenmalige actie. Dit resulteerde in twee Cyclifiers. De eerste bestaat uit het kweken van oesterzwammen op twee afvalproducten van het nieuwe gebouw: koffiedik en karton. De kweker vermengt deze twee met mycelium en laat dit mengsel een aantal weken rijpen in kunststof zakken. Vervolgens verwerkt de kweker deze paddestoelen tot bitterballen. Het transport van koffiedik en kroketten is ook een Cyclifier. De afstand tussen het kantoor en de kweker bedraagt minder dan 5 km.

Om dit verhaal visueel te ondersteunen, bedachten wij de Zwammobiel; een foodtruck, waarmee het koffiedik opgehaald én waar de bitterballen gefrituurd en verkocht kunnen worden. Zoals gebruikelijk werd eerst het materiaal gekozen; voor de buitenkant stalen aanrechtbladen, die we al eerder in de 'Recycloop' gebruikten. Voor het interieur kozen we betonplex en gebruikte bouwboarden.

Een brede luifel biedt bescherming tegen weersinvloeden en laat het kleurrijke interieur zien, gemaakt van bouwboarden. De achterzijde kan geheel opendraaien en dient als ingang voor het personeel en is tevens afscherming en blikvanger. De Zwammobiel was tot december 2014 te zien op een expositie in Groningen en is daarna door de Zwammerij (Harrie de Vries) in gebruik genomen voor evenementen.

WERKWIJZE SUPERUSE

WERKWIJZE SUPERUSE

Superuse Studios is een internationaal architecten collectief voor circulair en duurzaam ontwerp. Een ontwerp wordt niet beschouwd als het begin van een lineair, maar circulair proces: een fase in een continue cyclus van creatie en recreatie, gebruik en hergebruik. Wij passen verschillende strategieën toe om duurzame architectuur te maken met hergebruikte materialen.



Stap 1 Inventarisatie

We gaan uit van de bestaande situatie en doen onderzoek naar de mogelijkheden van de bestaande middelen.
Wat behouden we?
Wat gebruiken we niet?



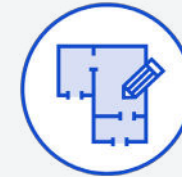
Stap 2 Schetsontwerp

Op basis van het programma van eisen maken we een ruimtelijke schets met materialen die we al kennen. In de volgende fasen zal het ontwerp verder uitgewerkt worden, op dit moment is nog niks definitief.



Stap 3 Oogstkaart

Superuse wil bouwen met zo lokaal mogelijk verkregen materialen. We inventariseren welk materiaal er in de omgeving aanwezig is, onder andere bij sloop en industrie. Hieruit volgt een lijst met beschikbare materialen, die de basis vormt voor een oogstkaart voor het project.



Stap 4 Voorlopig ontwerp

Op basis van de gevonden oogst en een aantal varianten van het schetsontwerp, kunnen we de ruimtelijke schets verder vormgeven in gesprek met de klant. Het ontwerp staat in grote lijnen, maar aanpassingen zijn nog mogelijk.



Stap 5 Bouwaanvraag

In de meeste gevallen blijkt een bouwaanvraag nodig om de vergunning te krijgen om te mogen bouwen. Hiervoor moeten de ontwerptekeningen uitgewerkt worden tot een volledige set.



Stap 6 Boodschappenlijst

Nu bekend is welke materialen wanneer beschikbaar zijn en welke 'ingrediënten' nodig zijn voor het ontwerp, wordt al deze informatie opgeslagen in een 'boodschappenlijst'. De boodschappenlijst vormt de basis voor het DDO. De check of het materiaal voldoet aan alle eisen en de reservering van het materiaal maakt een keuze gereed voor aankoop.



Stap 7 Bouwvoorbereiding

Deze fase vormt een spanningsveld tussen ontwerp (architect), budget (opdrachtgever) en planning (aannemer). Wanneer één van de drie aspecten verandert, reageren de andere twee. In een beslisdriehoek zorgen ze dat veranderingen tot een gezamenlijk besluit leiden, waarmee het ontwerp gereed is voor realisatie.



Stap 8 Realisatie

Tijdens de uitvoering van het DDO wordt door alle actoren vanuit het ontwerp gestuurd op budget en planning. We houden de detaillering zo simpel mogelijk en zorgen dat de materialen zo min mogelijk bewerkingen nodig hebben. Kleine wijzigingen zijn nog mogelijk, mits budget én planning er niet onder leiden.



Stap 9 Milieu-impact

Na afloop brengen we in kaart wat de totale CO₂ impact is geweest. We kijken hoeveel energie behouden is door te werken met hergebruik in plaats van nieuw; o.a. door te berekenen hoeveel kilometers materiaal en personeel hebben afgelegd voor dit project.



Stap 10 Nazorg

Na oplevering kunt u het pand in gebruik nemen. Wij zijn een betrokken architectenbureau en ons werk stopt hier niet. We kunnen een presentatie geven aan u en uw medewerkers om het verhaal van het ontwerp te vertellen. Tevens zal op basis van de daadwerkelijke uitvoering een set revisietekeningen gemaakt worden.

PROCES



OPDRACHT SUPERUSE

Superuse heeft de opdracht gekregen om vorm te geven aan de verwonderingsplekken in Merwede. Deze verwonderingsplekken zullen het duurzame karakter van Merwede illustreren. Voor de verwonderingsplekken hebben we verschillende voorstellen gedaan waaronder de Agoramobiel.

We hebben gekozen om dit bestaande object op te knappen en naar de wensen van de school te verbouwen om de Agoramobiel te creëren. Ondanks dat het bestaande object redelijk wat onderhoud vergde zagen we nog steeds veel potentie in.

De Agoramobiel past dan ook in de programmarichtlijn circulair bouwen van Merwede LAB en circulaire ontwerpstrategie van Superuse.

De Agoramobiel is een verwonderingsplek op zichzelf, het is de manier voor de school en haar leerlingen om voor interactie te faciliteren tussen de leerlingen van Agora en de bewoners van Merwede. Dit kunnen ze op verschillende manieren doen aangezien de Agoramobiel flexibel inzetbaar is en op verschillende plekken in de wijk kan komen te staan. Dit sluit dan ook naadloos aan bij het programmarichtlijn social design.



ONTWERPEN VOOR EN MET DE GEBRUIKER

Om uit te zoeken hoe de gebruiker de Agoramobiel in gebruik gaat nemen zijn we langsggegaan bij Agora HUB 030.

Tijdens het bezoek kregen we een beter begrip van hoe het onderwijs op de school werkt, waardoor we een beter begrip hebben gekregen van de wensen van de toekomstige gebruiker. Eerst hebben we het concept van de kar aan de docent en kinderen uitgelegd. Daarna om het tastbaar te maken hebben we de Agoramobiel met tape uitgetekend en met blokken de hoogte van de balie gesimuleerd. Op deze manier konden de kinderen de dimensies van de Agoramobiel ervaren voordat ze begonnen met tekenen. We hebben samen met de kinderen gezeten met stiften, potloden en schetsrol zodat de kinderen hun droom Agoramobiel konden tekenen. Dit heeft ons weer tot nieuwe inzichten geleid over hoe de kar nog meer gebruikt kan worden, zoals hoe je de gevel van de kar kan verdelen op verschillende vlakken voor de kinderen met verschillende exposities.

* geen air Codel
 • nummers op producten
 intypen op de kassa die in het systeem en staat dan ook de prijs bij
 die we dan intypen op het pinautomaat
 (als het niet lukt alleen contant)



De agorakunst-shop

Ontwerpvoorstel van een van de kinderen van Agora HUB 030



RENOVATIE VAN DE AGORAMOBIEL

De vorige gebruiker van de Agoramobiel had de nodige gebruikerssporen achtergelaten en was daarom toe aan een grote onderhoudsbeurt.

We zijn begonnen met het schoonmaken van de binnenkant van de Agoramobiel, al snel werd duidelijk dat sommige delen onherstelbaar beschadigd waren en daarom vervangen moeten worden. De binnenbekleding is vervangen door OSB, een materiaal dat Agora ook graag gebruikt in de school. Verder wordt er meer ruimte gecreëerd door kastruimte te creëren tussen de dragende platen betonplex. Dit wordt uiteraard uitgevoerd in OSB. Ook was het dak toe aan een grote onderhoudsbeurt. Het originele dak was aan het rotten en is nu vervangen door een polycarbonaatkanaalplaat. Hierdoor komt er ook meer daglicht binnen. Verder wordt er gewerkt aan houtrot op verschillende plekken, de klep van de Agoramobiel, de waterafvoer en elektra.



DE WINKELWAGENS

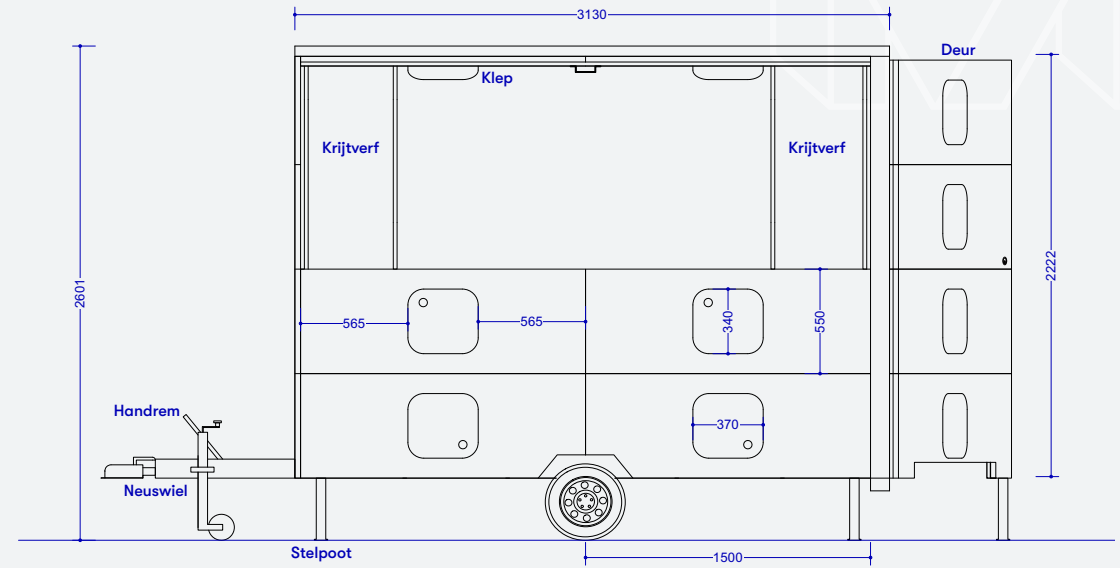
De winkelwagens zijn afkomstig van een kleine supermarkt in Vierhouten die eerder dit jaar helaas de deuren moest sluiten. Om te voorkomen dat de winkelwagens bij het grof vuil belanden hebben we ervoor gekozen om de wagens een tweede leven te geven als meubilair voor bij de Agoramobiel.

We willen de winkelkarretjes nieuw leven inblazen zonder al te grote ingrepen te doen aan het RVS zelf. Daarom maken we gebruik van vloerdelen die we toepassen als bekleding van de wagens die tegelijkertijd dient als bevestigingspunt. Zo worden van de wagens plantenbakken en expositie tafels gemaakt. Deze kunnen buiten rond om de Agoramobiel worden gebruikt of in de school zelf. De school zou ook nog in de toekomst op NL doet de houten delen kunnen overschilderen met krijtverf zodat de kinderen daar nog meer informatie op kwijt kunnen over de challenge die ze hebben gedaan.

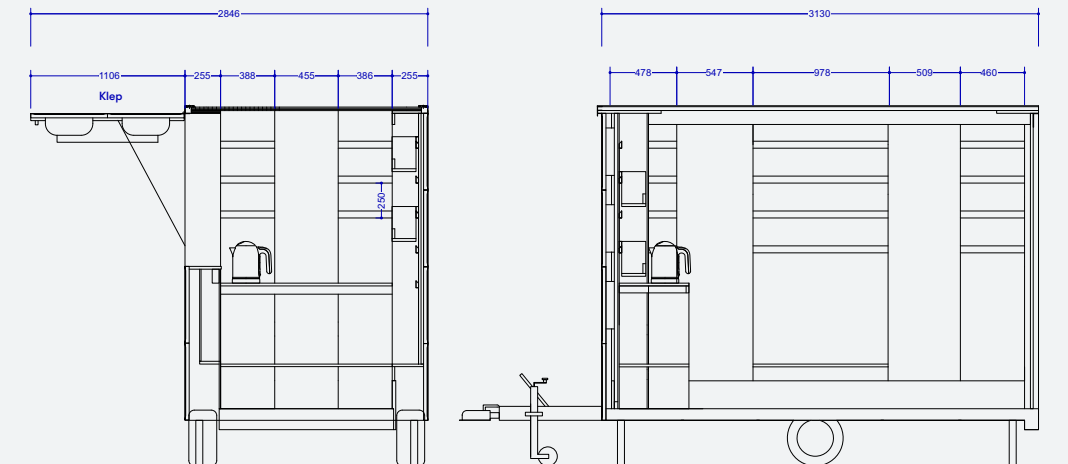
TEKENINGEN AGORAMOBIEL



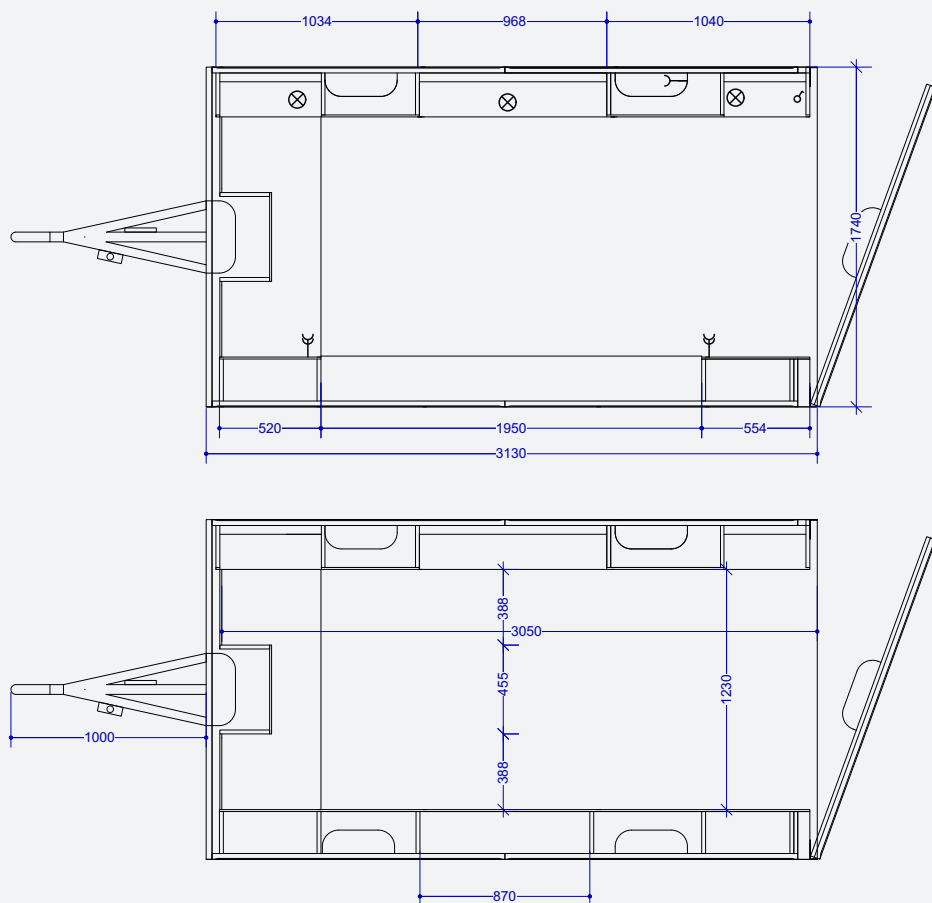
DO aanzicht



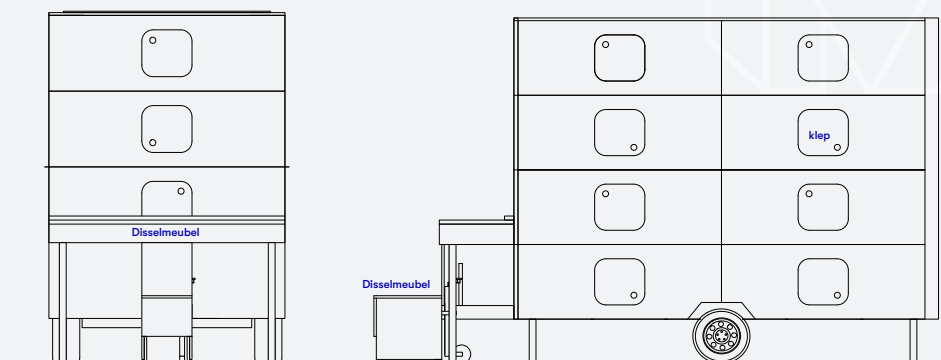
Nieuwe doorsnede



Plattegrond



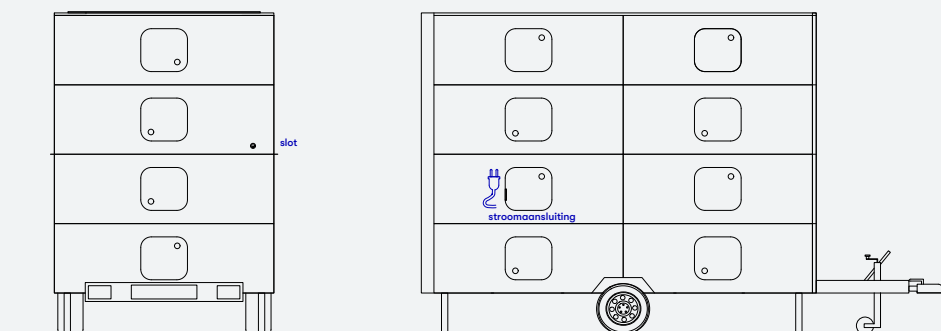
Gesloten situatie voorzijde



aanzicht dissel

aanzicht klep

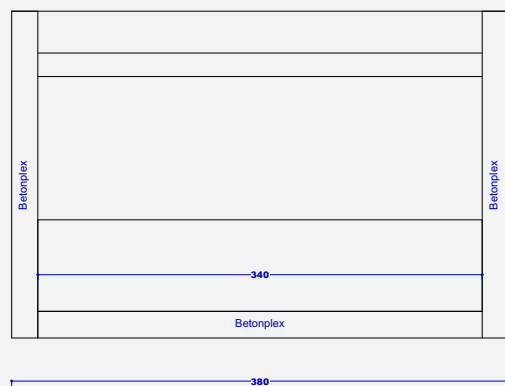
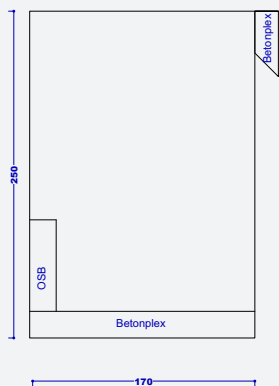
Gesloten situatie achterzijde



aanzicht deur

aanzicht achterkant

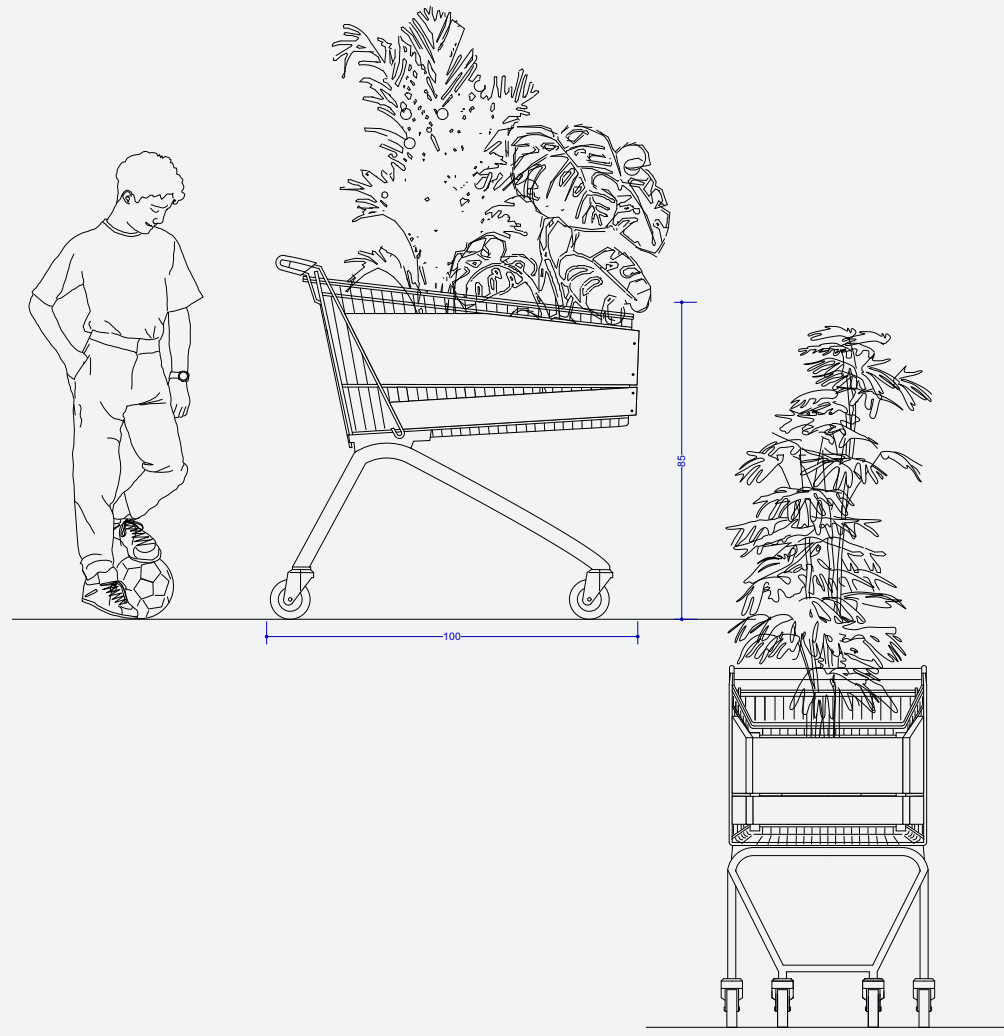
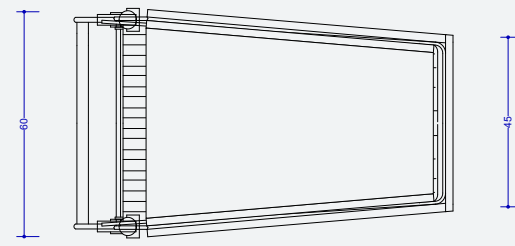
Details



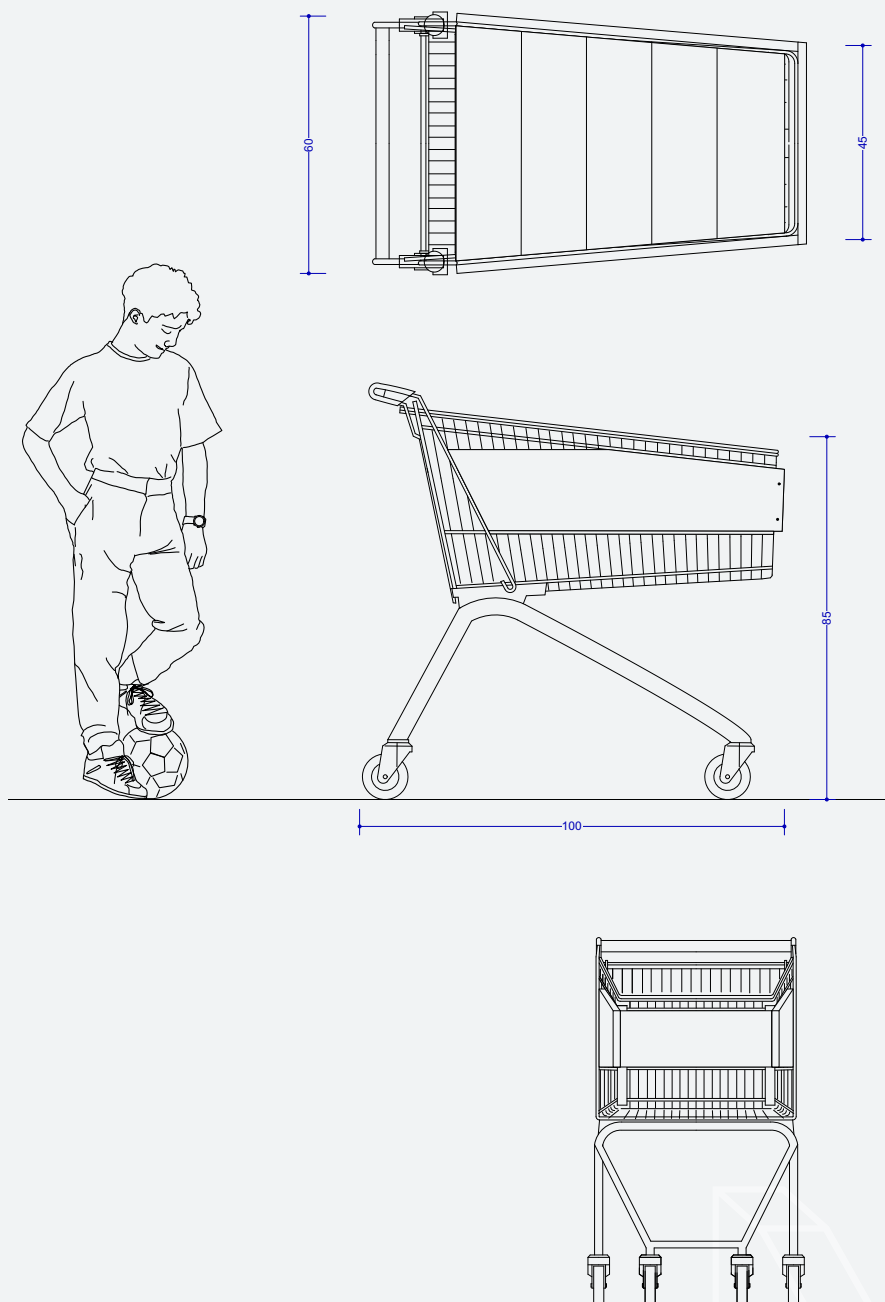
De andere variant is 480 breed

TEKENINGEN MEUBILAIR

Plantenbak



Tafel



BIJLAGE: GEBRUIKSHANDLEIDING

SPELREGELS GEBRUIK VAN DE AGORAMOBIEL EN WINKELWAGENS



ALGEMEEN

- Zorg dat er voldoende ruimte is dat de deur en de klep open kunnen
- Hou de achterzijde bereikbaar
- Sluit de stroom aan
- Bediening alleen door of onder begeleiding van volwassenen
- Achterdeur, niet aan hangen, geen zware dingen aan bevestigen
- Klep, bij sluiten kunnen de kinderen wel de blokkeerpijpen ontgrendelen. Het omlaagtrekken moet door een volwassenen worden uitgevoerd. Er mag alleen in het midden (RVS handvat) worden getrokken, zodat de gasveren gelijk worden belast. De klep dus niet aan de hoeken omlaag trekken. Ook aan de klep geen zware dingen ophangen. (meer dan 2 kg.)

BUITEN

- Bij transport achter een voertuig: controleer of alle vier de poten volledig zijn ingeschoven en stevig vergrendeld.
- Voor het gebruik in de openbare ruimte toestemming door contact op te nemen met VTH van de gemeente Utrecht of de (nu nog niet opgerichte) gebiedsorganisatie van Merwede.
- Bij meerdaags verblijf in de buitenruimte altijd afsluiten en alle losse objecten in de school opslaan
- Tijdens weekenden altijd opstellen in de school, tenzij hij actief in gebruik is
- Plaats de winkelwagens met planten op maximaal 5m van de Agoramobiel
- Plaats de winkelwagens met exporuimte binnen 5m van de Agoramobiel

OPZETTEN AGORAMOBIEL



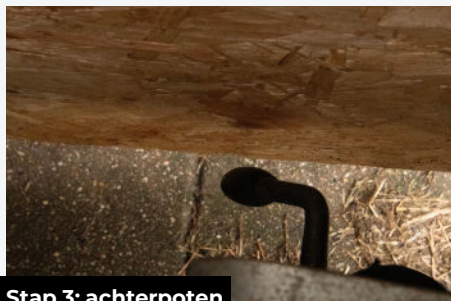
Stap 1: ondergrond levelen

Zorg ervoor dat het oppervlak waar de banden komen te staan waterpas is, doe dit door het wiel op een plankje te rollen.



Stap 2: neuswiel verstellen

Zet de Agoramobiel op de handrem en stel het neuswiel todat de waterpas er zo uitziet.



Stap 3: achterpoten

Open de deur en laat van binnenuit de achterpoten op de grond zakken en vergrendel deze. Ga nog niet in de Agoramobiel staan!



Stap 4: neuswiel verstellen

geef 3 slagen aan het neuswiel zodat de voorkant van de kar hoger komt te staan.



Stap 5: voorste poten

Laat de voorpoten zakken naar de grond en vergrendel deze.



Stap 6: neuswiel ophalen

Haal het neuswiel volledig omhoog.



Stap 7: neuswielmeubel opbouwen

Hang eerst het aanrechtblad aan de Agoramobiel, bevestig de twee poten en plaats het lage houten meubel.



Stap 8: stroom aansluiten

Steek het snoer in de aan de achterzijde gemonteerde aansluitpunt en sluit deze ergens in een stopcontact.

OPENEN AGORAMOBIEL

Lees eerst de spelregels voordat je de kar opzet/afsluit



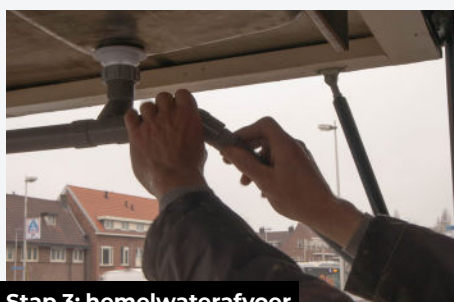
Stap 1: de deur openen

Open de deur met de sleutel. Plaats de losse poot in de deur totdat deze de grond raakt en de deur stabiel blijft rusten.



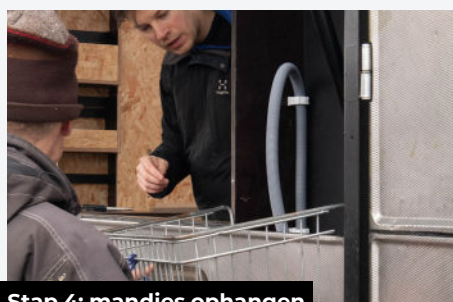
Stap 2: de klep

Open de twee sloten links en rechts en duw de voorzichtig klep open.



Stap 3: hemelwaterafvoer

Sluit de hemelwaterafvoer aan en zorg ervoor dat deze op de bestrating eindigt.



Stap 4: mandjes ophangen

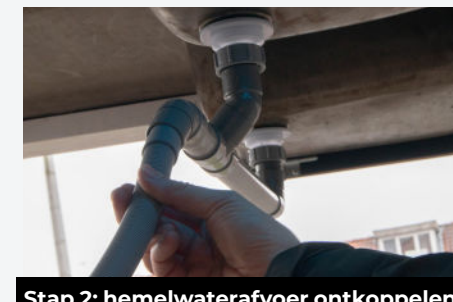
Hang de mandjes aan de rand onder de twee krijtborden.

SLUITEN AGORAMOBIEL



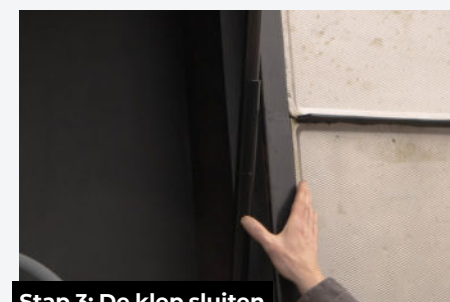
Stap 1: mandjes verwijderen

Zorg ervoor dat de mandjes leeg zijn en verplaats deze naar binnen.



Stap 2: hemelwaterafvoer ontkoppelen

Trek **voorzichtig** de afvoerslangen los en berg berg ze op voor het krijtbord.



Stap 3: De klep sluiten

Druk tegen de stalen bescherming van de twee hydraulische veren in en trek **voorzichtig** de klep vanuit het midden naar beneden. Vergrendel de klep weer van binnenuit.



Stap 4: de deur sluiten

Haal de poot volledig uit de deur en leg deze in de Agoramobiel. Sluit de deur en draai deze op slot.

ONDERHOUD

Om de levensduur van de kar te verlengen is het belangrijk om de kar opgeruimd en schoon te houden, denk hierbij aan de volgende dingen:

BUITENKANT

Als de kar aan de buitenkant vies wordt kan je deze schoonmaken met een hogedrukreiniger. Kijk hierbij uit dat je niet op naden en kieren spuit, als hier te veel water komt kan er houtrot ontstaan.

VLOER

Regelmatig vegen, het liefst na ieder gebruik. In het geval dat de vloer heel vies is kan je deze ook met water schoonmaken. Anders dweil de kar regelmatig.

WANDEN

Droog afnemen.

DAK

Als er veel bladeren op het dak liggen kan je deze met een bezem er af halen, ga op een ladder naast de kar staan als je dit doet.

Ga niet op het dak staan!

BALIE EN ANDERE OPPERVLAKKEN

Neem af met een vochtige doek.

Bij specifieke vragen neem contact op met de bouwer;

Pieter de Jong

repieter@icloud.com

+316 1921 4156

en/of met de ontwerper, Superuse

Jos de Krieger

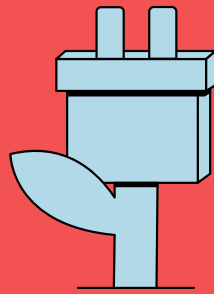
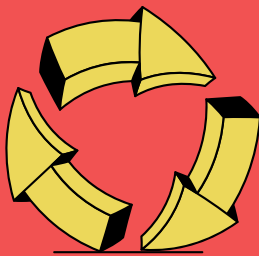
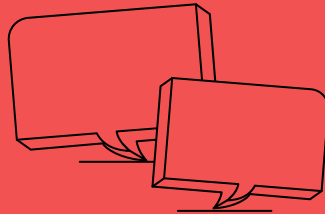
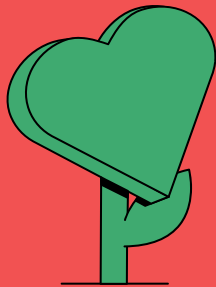
jos@superuse-studios.com

+316 5061 6804



MERWEDE
LAB

MERWEDE LAB



www.merwedelab.nl