Oproep WINVORM OW 0304
Haerynck Vanmeirhaeghe architecten

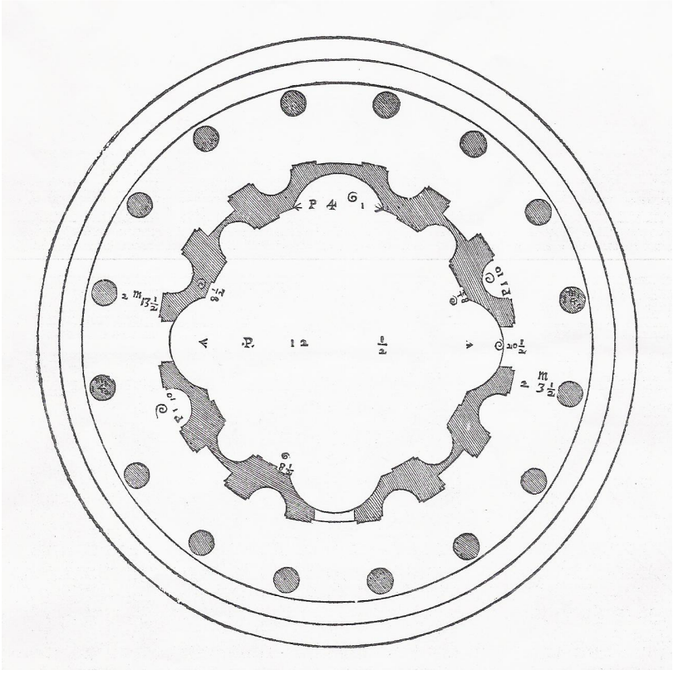
Architectuur
Haerynck Vanmeirhaeghe architecten
Kasteellaan 66, 9000 Gent
T +32 9 223 40 23
mail@havan-a.be

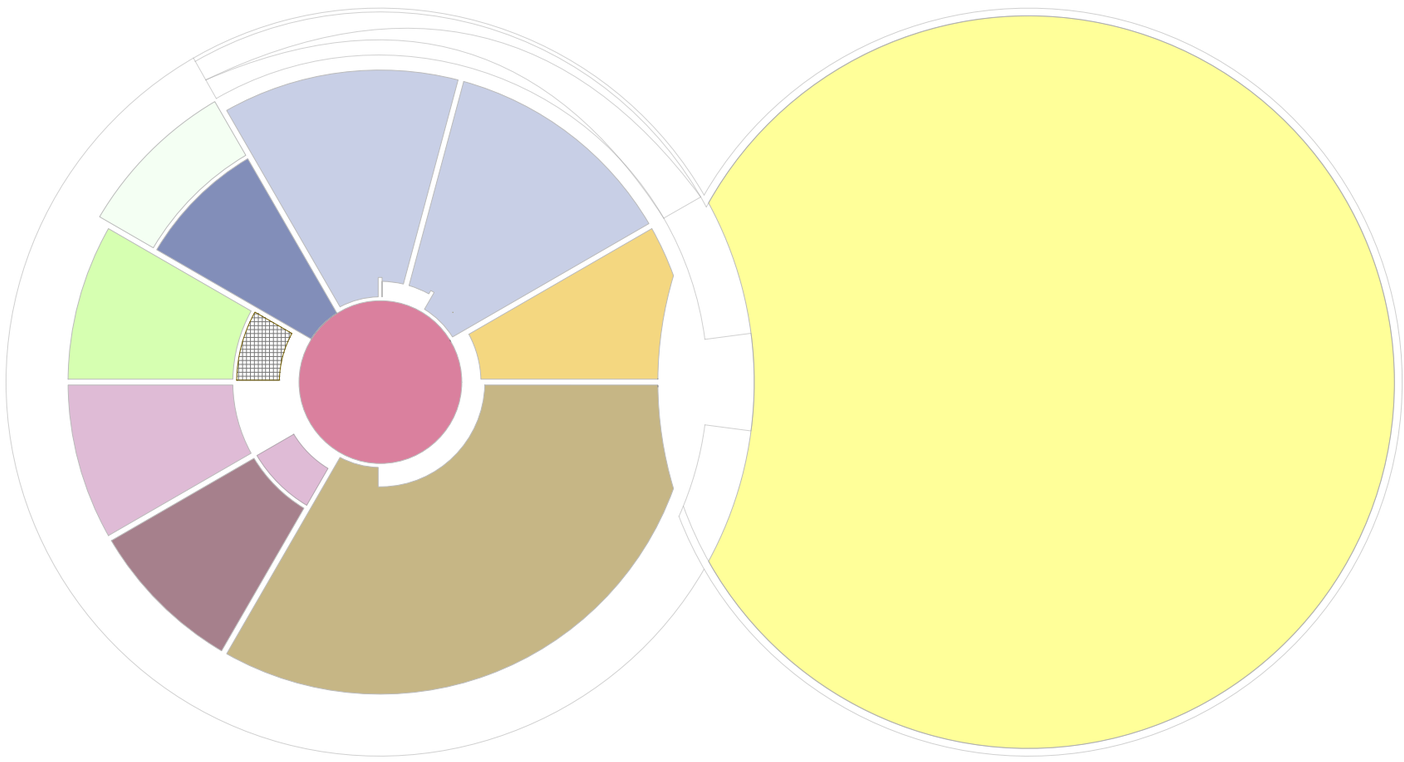
Studie stabiliteit, technieken en EPB
AIKO cvba
Stationsplein 6, 9990 Maldegem
T +32 50 40 88 60
F + 32 50 40 88 65
info@aiko.be

Landschapsarchitect
Kris Coremans ssa/xx - architects
Scandinaviëstraat 49, 9000 Gent

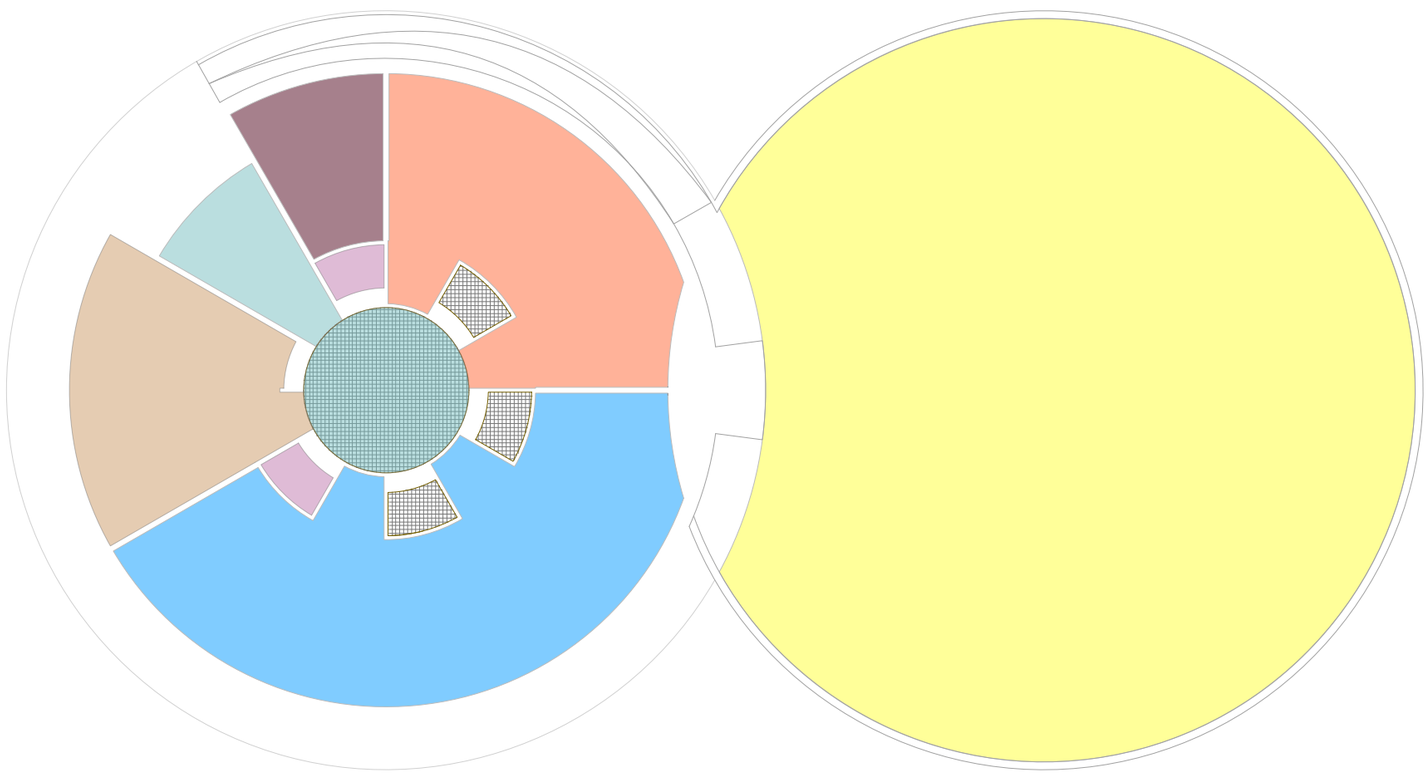
situeringsplan

parktuin 1/200

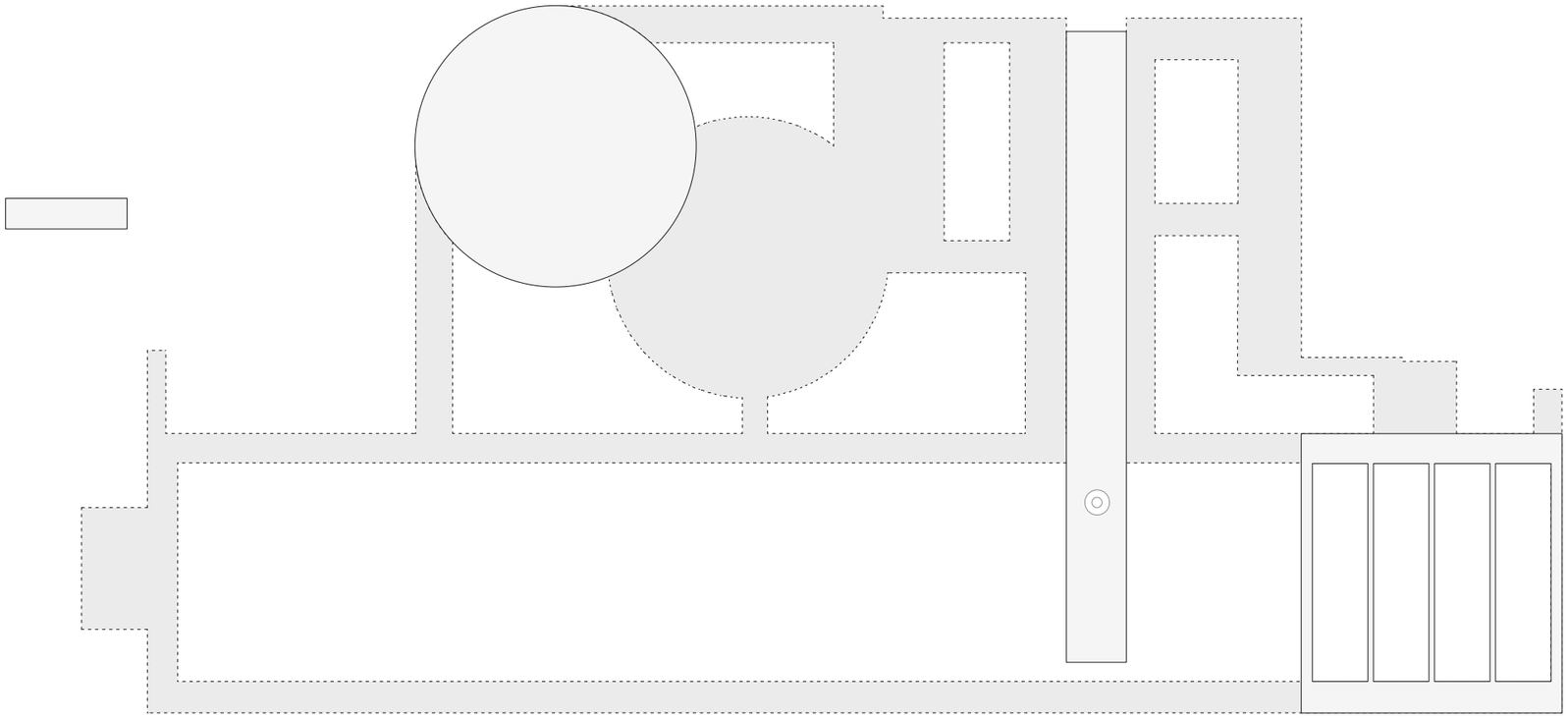




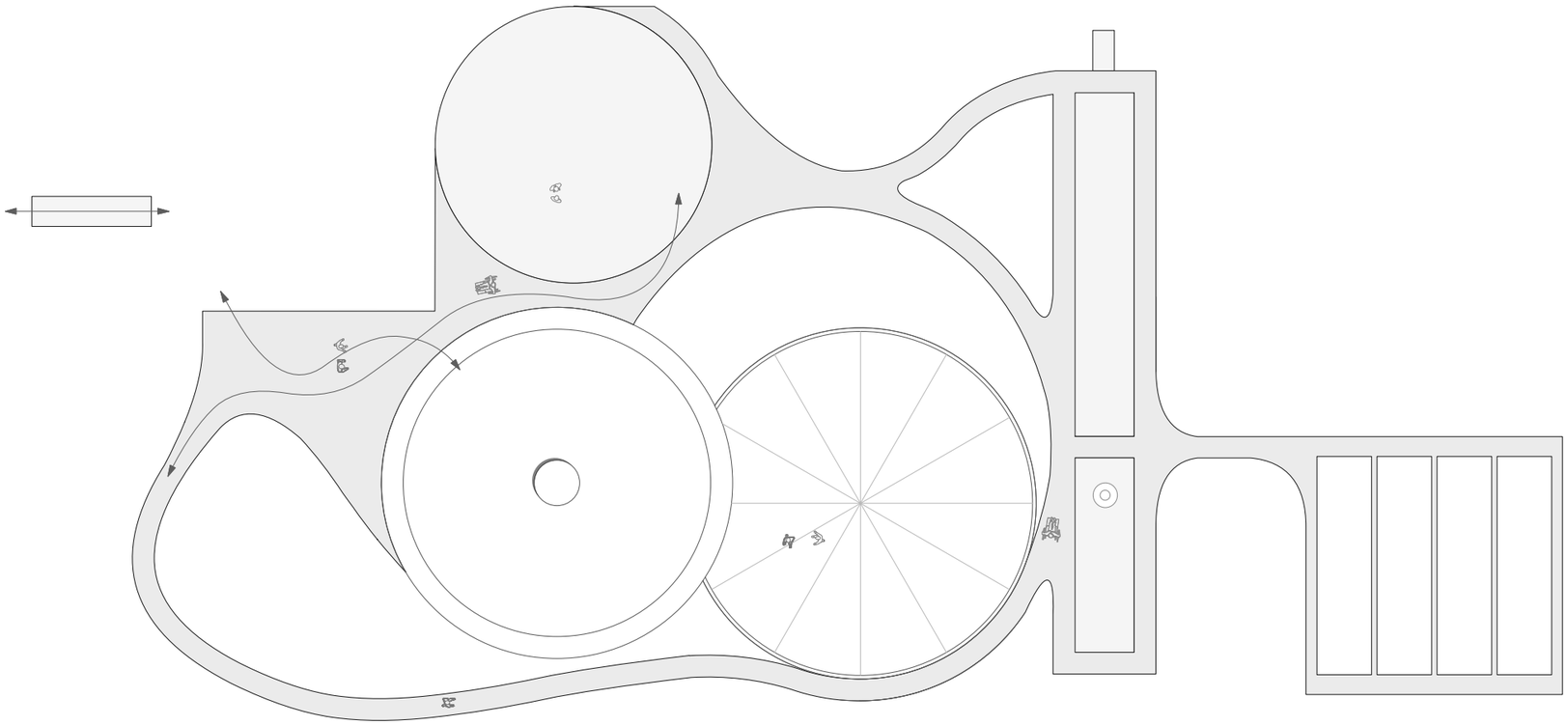
- 58 m² leefruimte
- 2*22 m² slaapkamer
- 14 m² badkamer
- 266 m² exclusieve buitenruimte
- 10 m² ruimte kinderwagens en ontmoeting
- 0 m² personeelsruimte/refter (WZC)
- 13 m² bureel
- 0 m² keuken (WZC)
- 0 m² was- en linnenlokaal (WZC)
- 6 m² sas
- 0 m² onderhoudslokaal (WZC)
- 15 m² bergruimte binnen
- 13 m² bergruimte buiten
- 14 m² borstvoedingslokaal
- 0 m² personeels- en bezoekerstoiletten (WZC)
- 0 m² kleedruimte en douche personeel (WZC)
- 0 m² vergaderruimte (WZC)



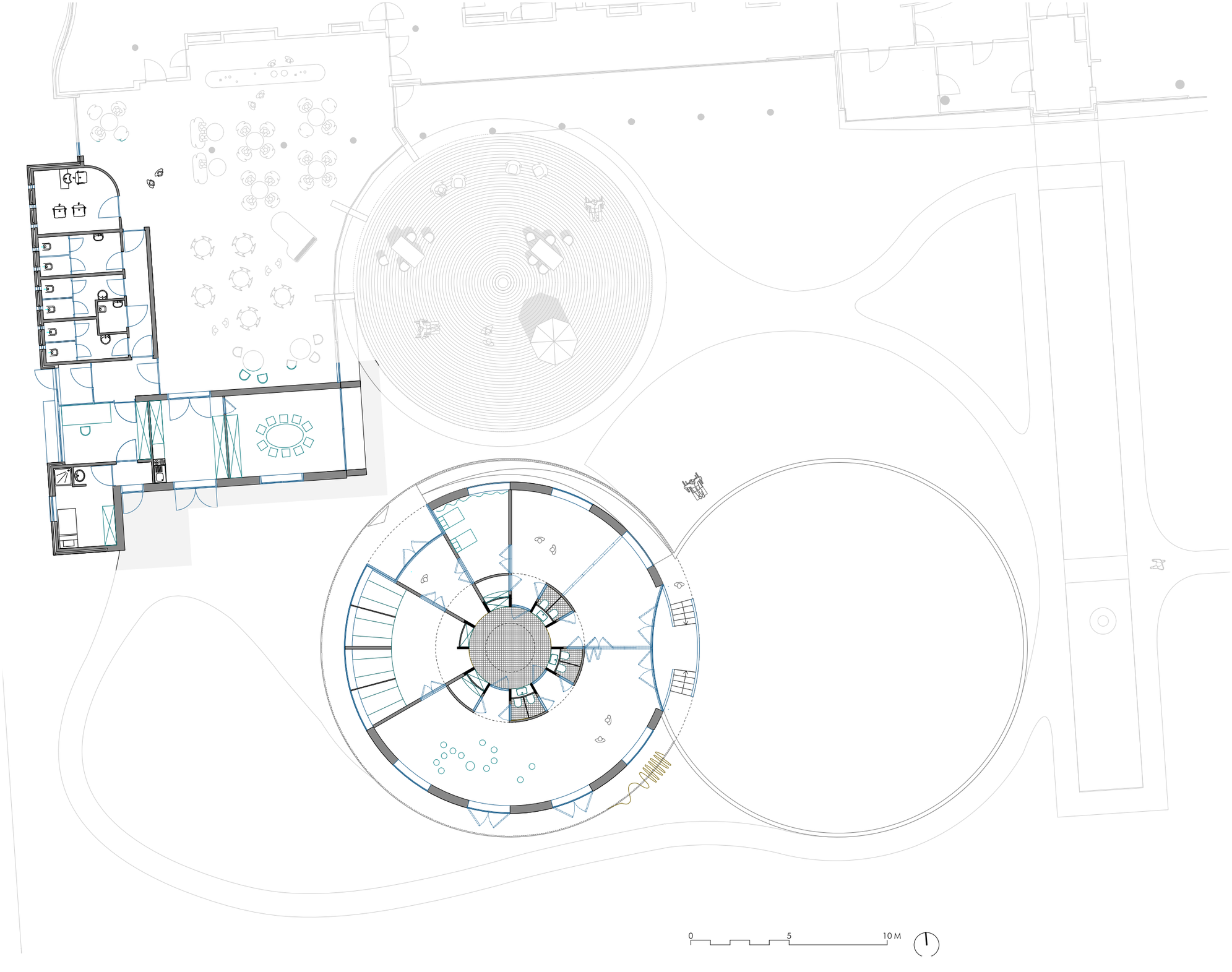
- 68 m² speelruimte kleuters
- 42 m² speelruimte jongens en meisjes
- 30 m² knutselruimte
- 13 m² rustruimte
- 5 m² sanitair
- 0 m² kleine keuken (WZC)
- 3 m² (technische) bergruimte
- 24 m² inkom
- 266 m² buitenruimte

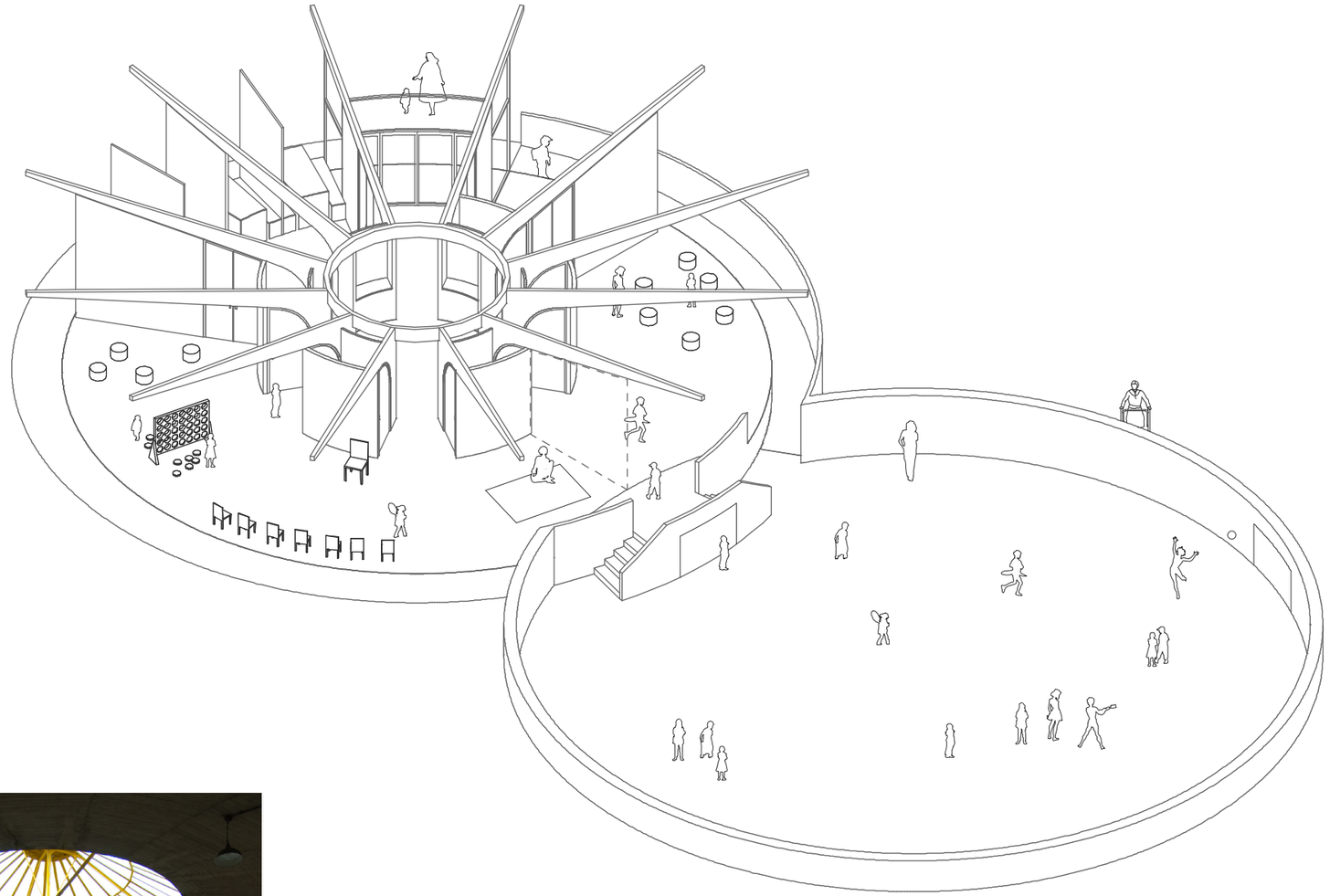


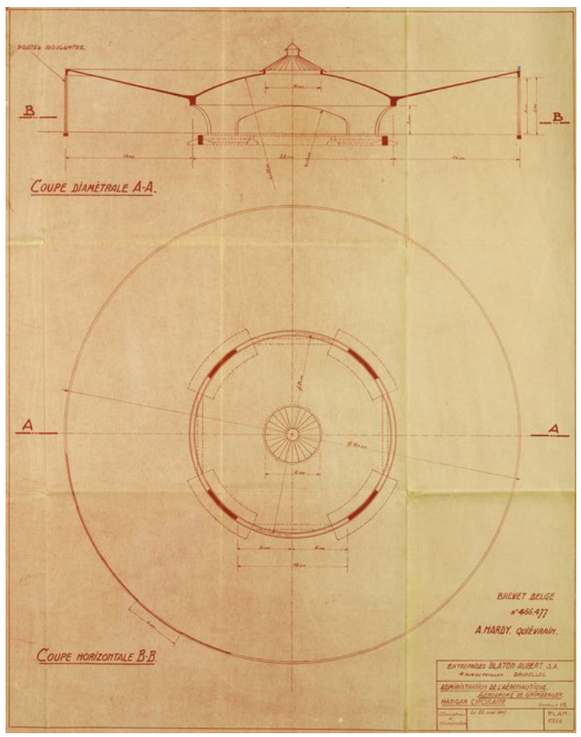
oude padenstructuur



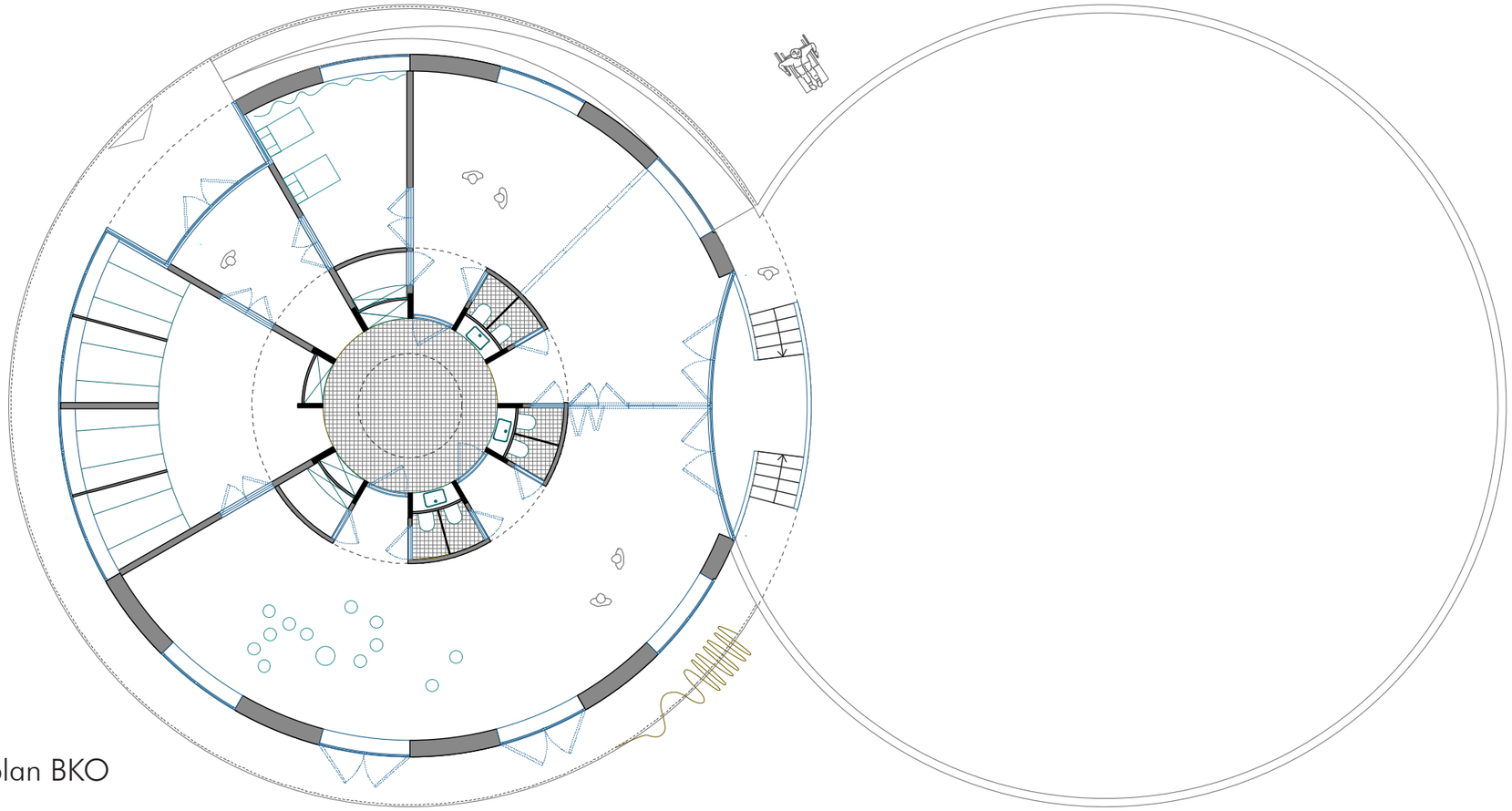
nieuwe padenstructuur


0
5
10 M

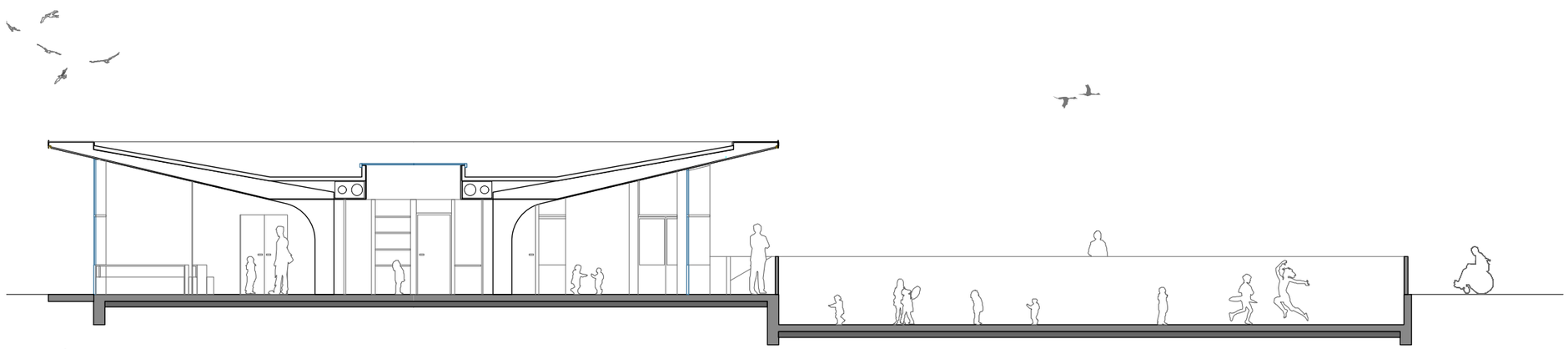



B
B
COUPE DIAMÉTRALE A-A.
A
A
BREVET BELGE
N° 466.477
A. MARDY. QUÉVRAIN.
COUPE HORIZONTALE B-B

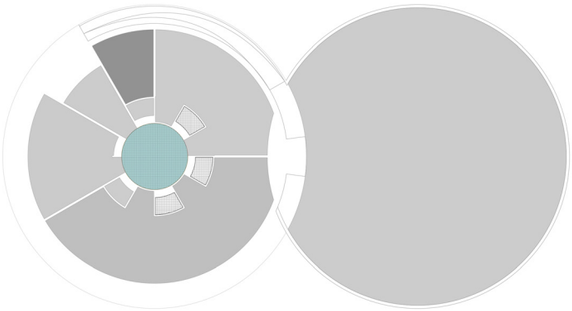
D-KATZ

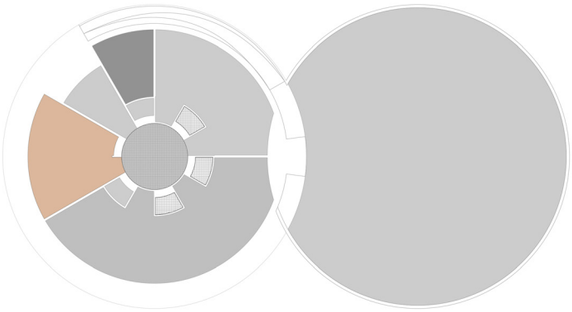


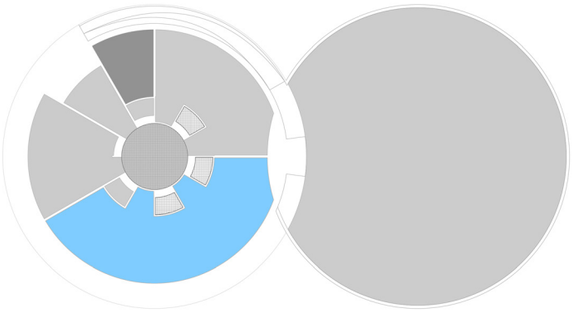
Grondplan BKO

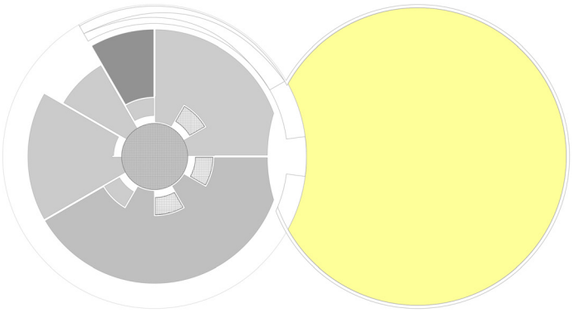


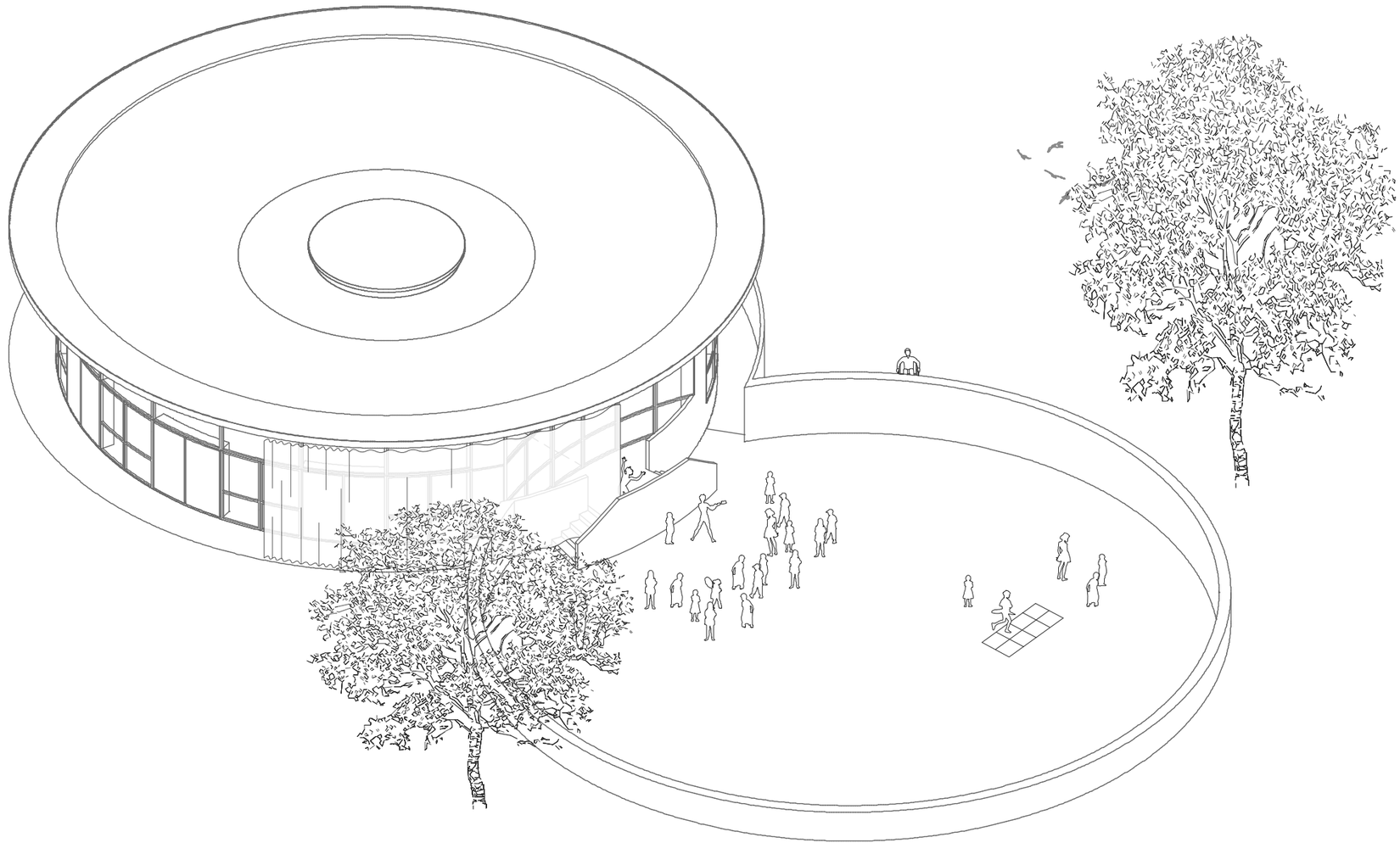
Langssnede AA'











Liriodendron Tulipifora

Quercus Rubra

Juglans Regia

Catalpa Binognioides

Ginkgo Biloba

Paulownia Tomentosa

Larix Decidua

Cedrus Libani

Fagus Sylvatica Purpurea

Januari Februari Maart April Mei Juni Juli Augustus September Oktober November December

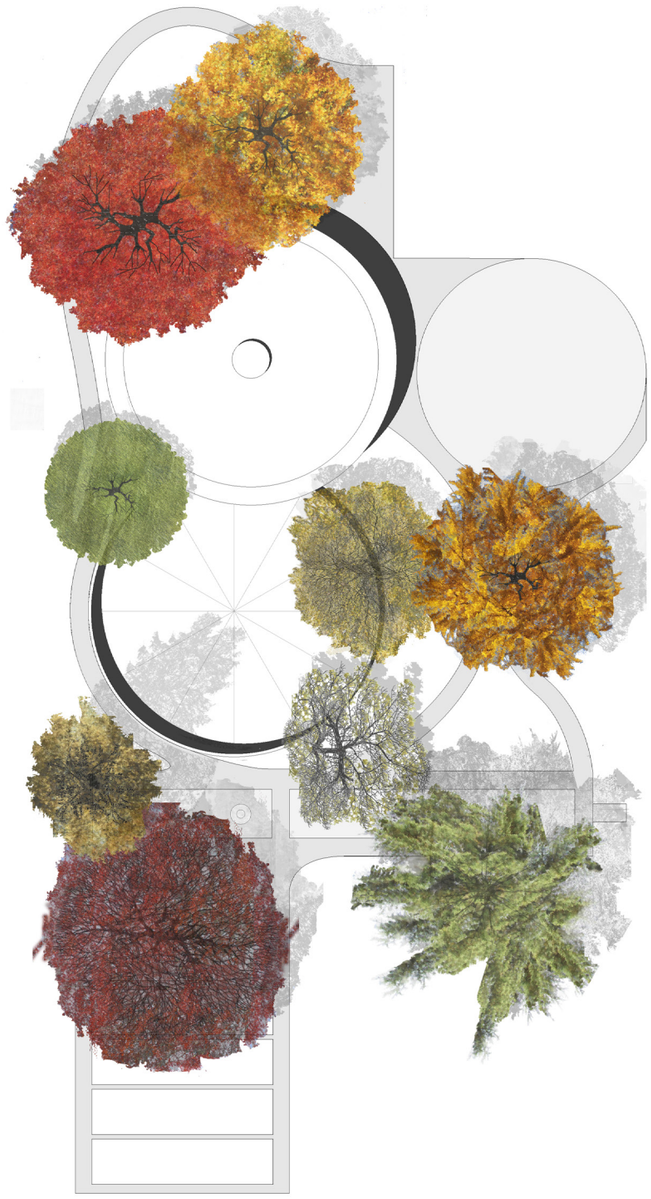
kleurenkalender

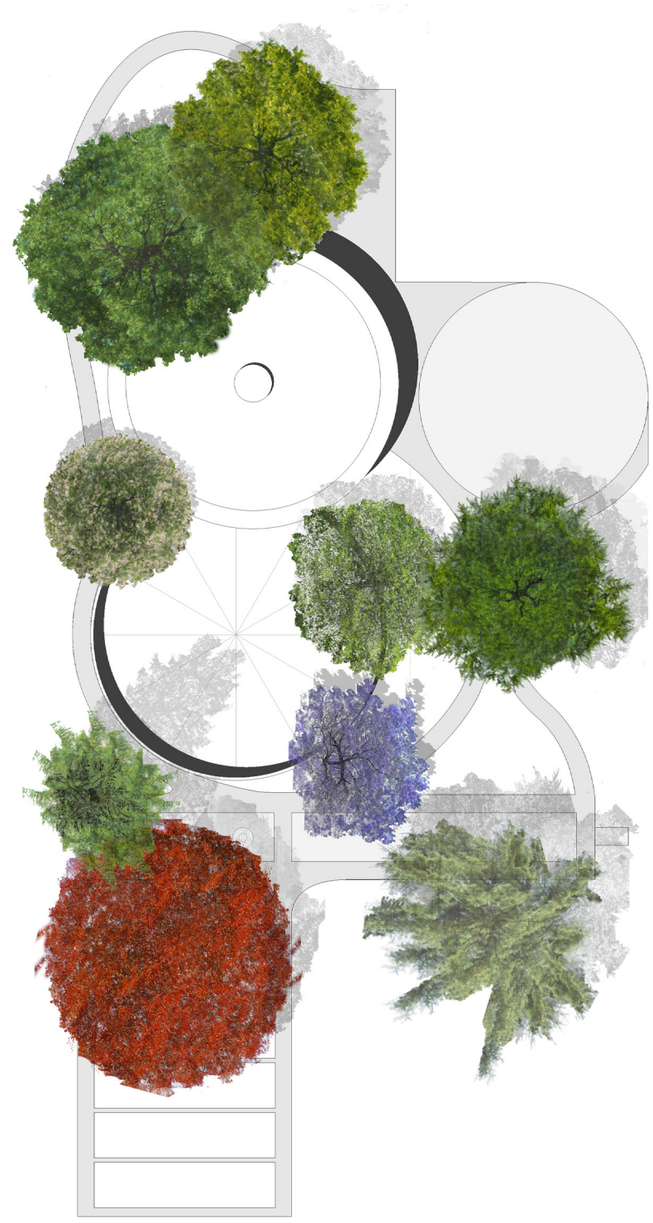
Exemplaren

1 Liriodendron Tulipifera (tulpenboom)
2 Quercus Rubra (Amerikaanse eik)
3 Catalpa Bignonioides (trompetboom)
4 Larix Decidua (Europese lork)
5 Fagus Sylvatica Purpurea (rode beuk)
6 Cedrus Libani (Libanon ceder)
7 Paulownia Tomentosa
8 Juglans Regia (Europese walnoot)
9 Ginkgo Biloba
10 Rhus Typhina (fluweelboom)

Gemengde haag

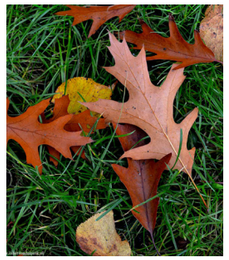
11 Crataegus (meidoorn)
12 Euonymus (kardinaalsmuts)
13 Ligustrum (liguster)
14 Acer Campestris (veldesdoorn)



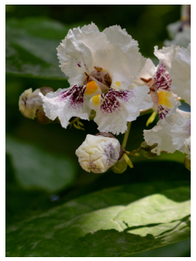


1. Liriodendron Tulipifera
(tulpenboom)

2. Quercus Rubra
(Amerikaanse eik)



3. Catalpa Bignonioides
(trompetboom)



4. Larix Decidua
(Europese lork)

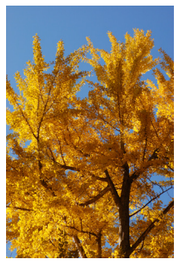
5. Fagus Sylvatica Purpurea
(rode beuk)

6. Cedrus Libani
(Libanon ceder)

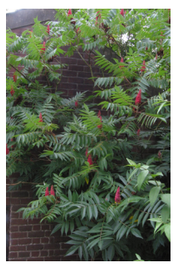
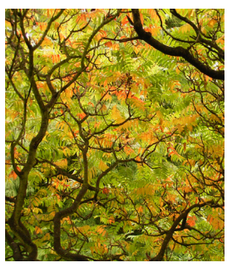
7. Paulownia Tomentosa

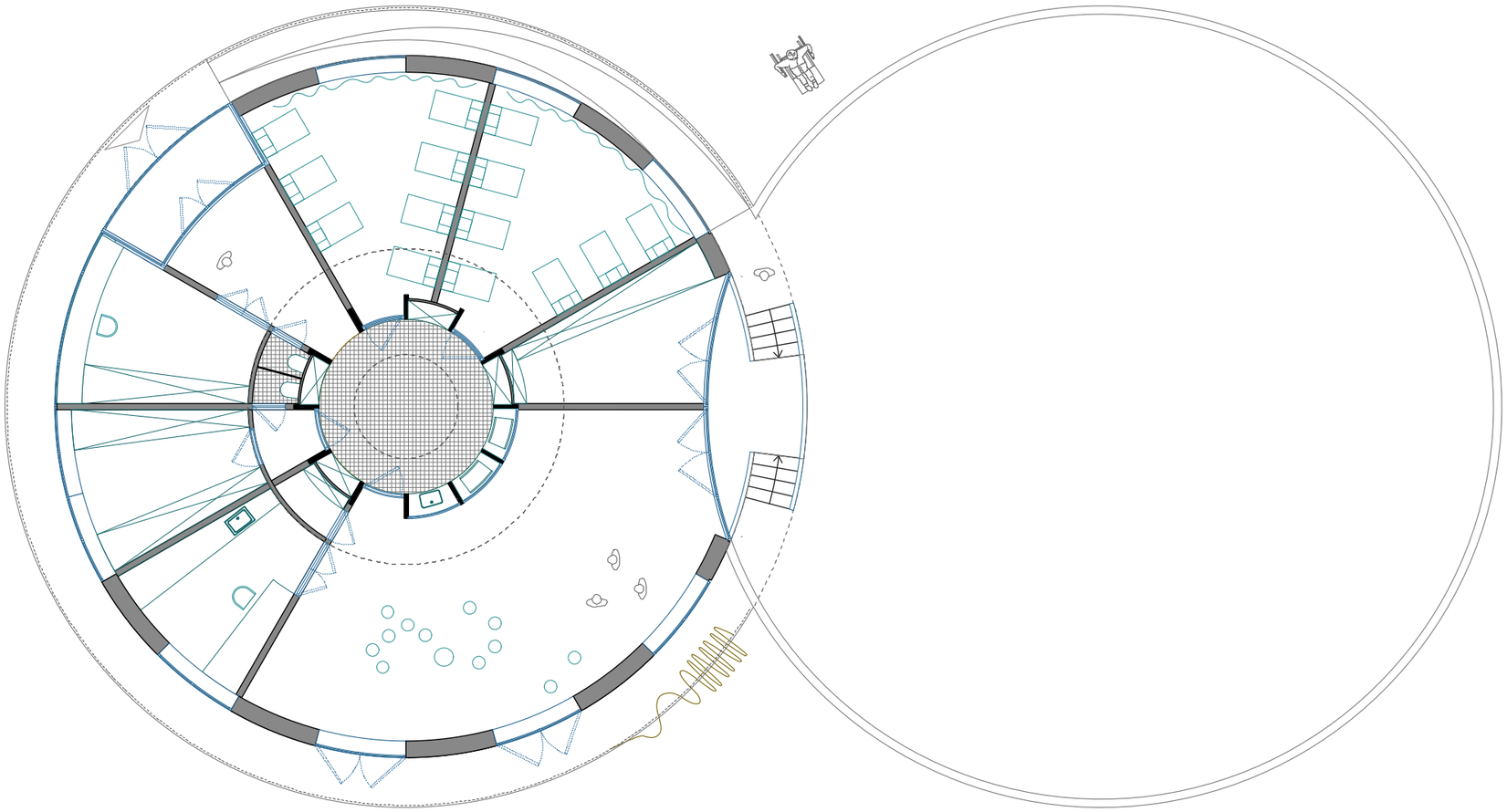
8. Juglans Regia
(Walnoot)

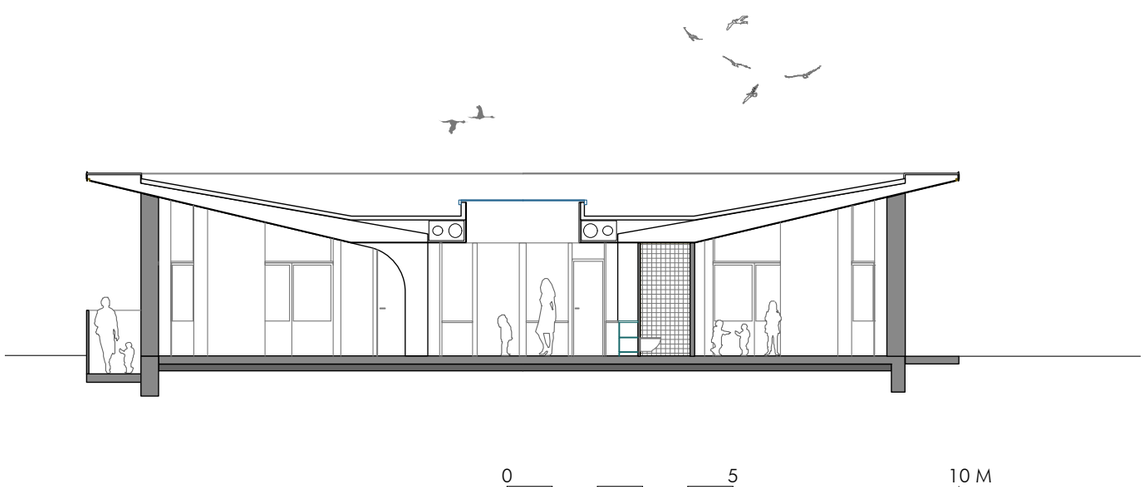
9. Ginkgo Biloba

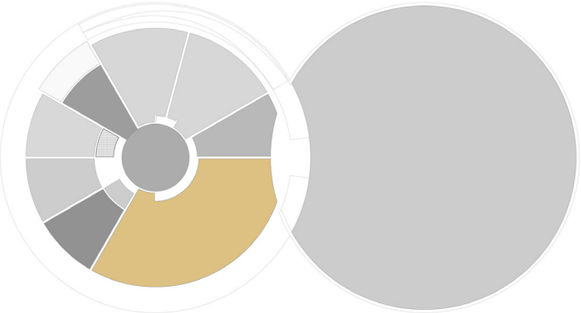


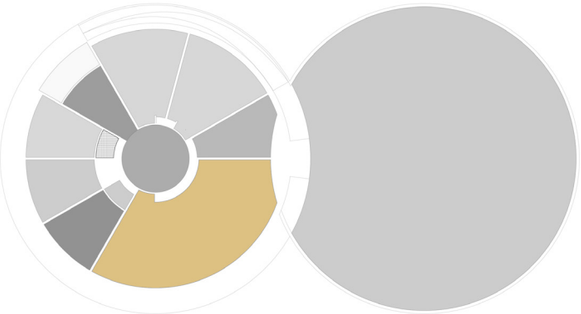
10. Rhus Typhina
(Fluweelboom)

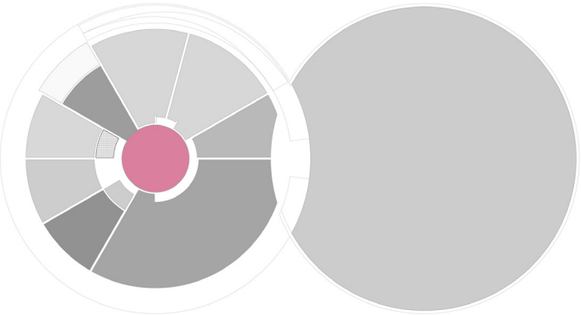



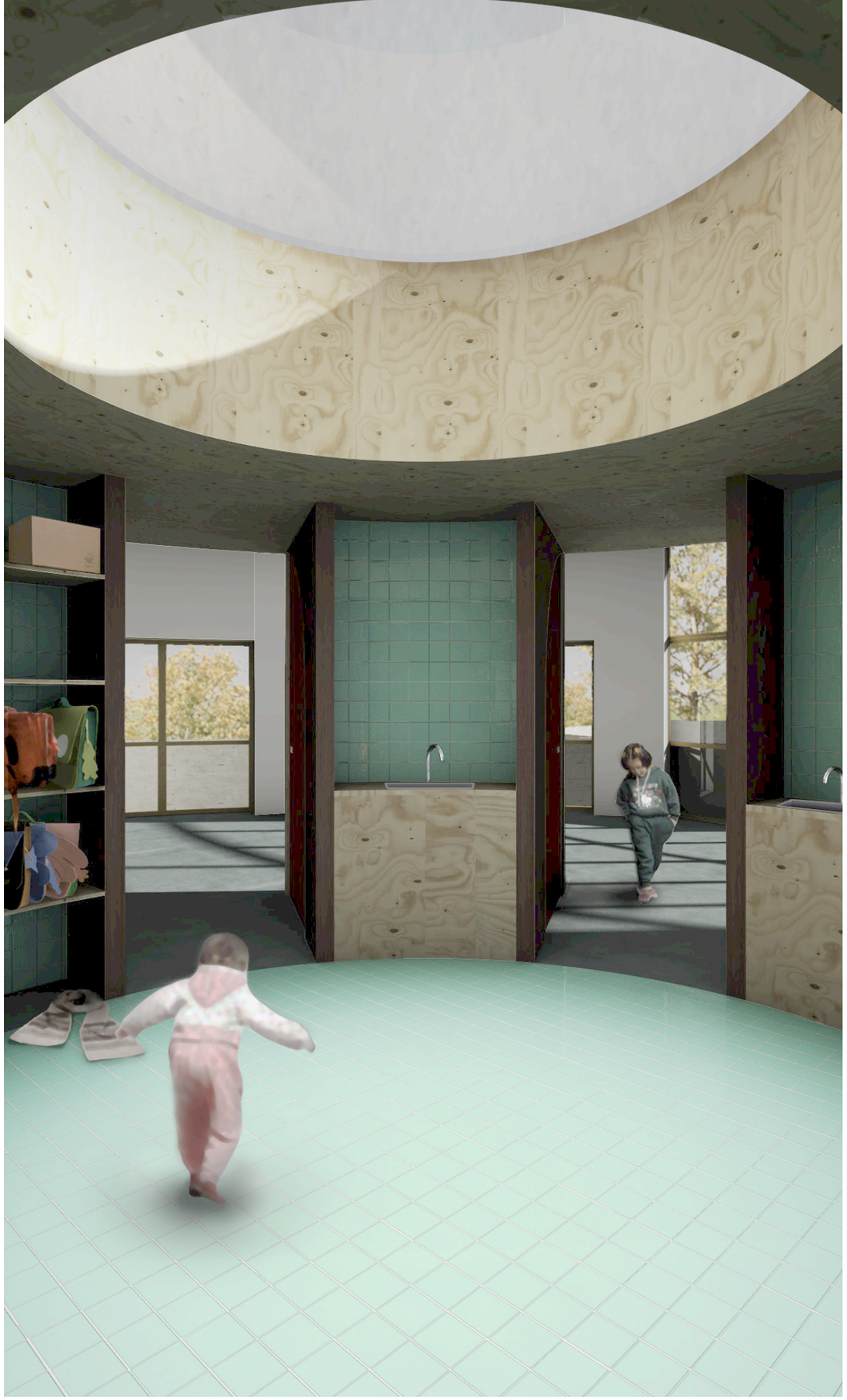


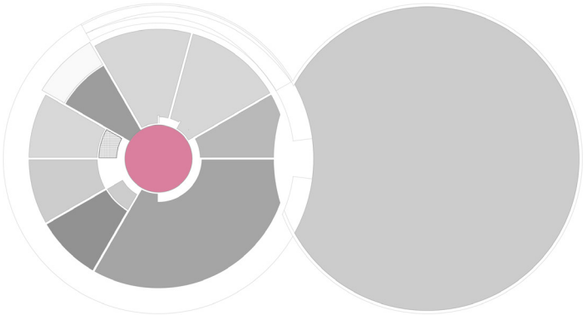

0
5
10 M

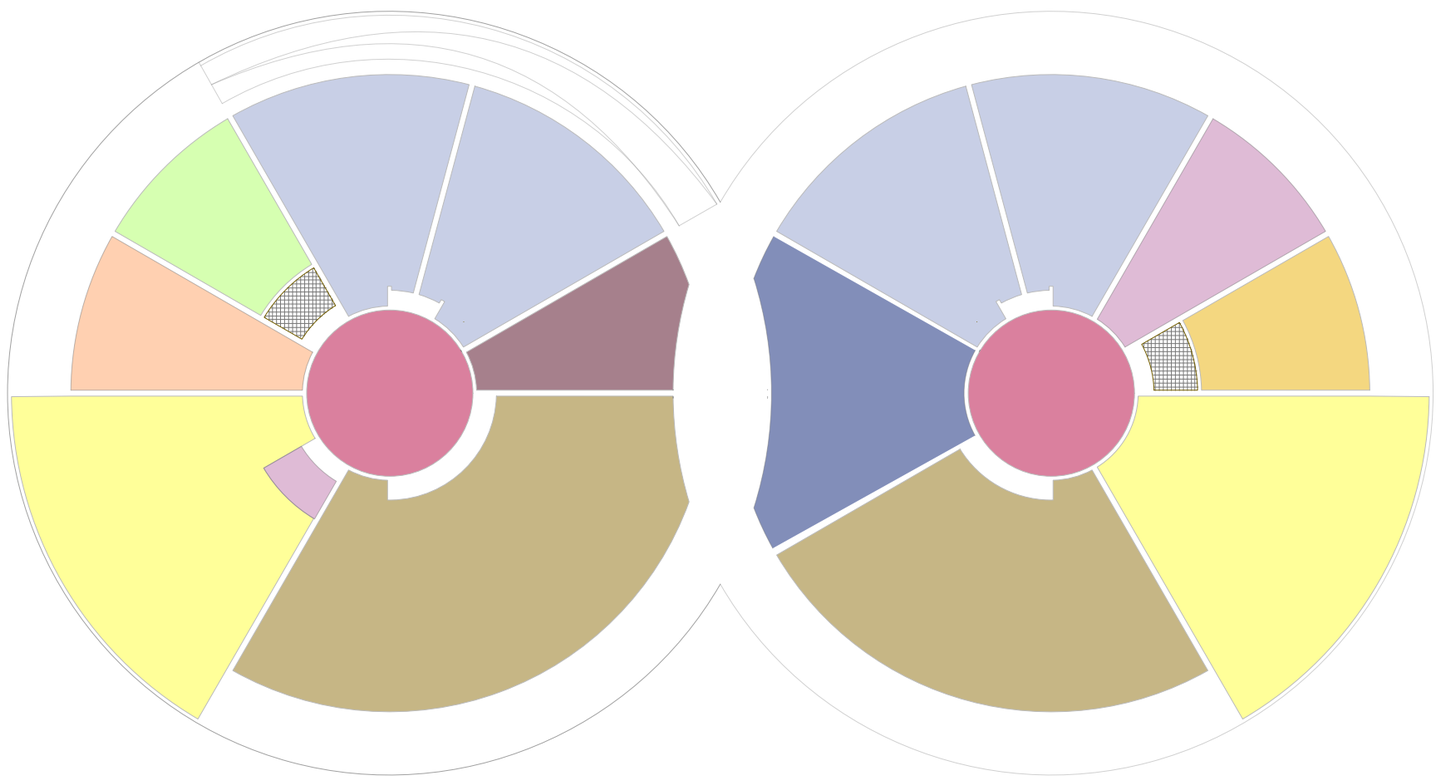












- 58 + 45 m² leefruimte
- 4*22 m² slaapkamer
- 14 m² badkamer
- 42 + 44 m² exclusieve buitenruimte
- 27 m² ruimte kinderwagens en ontmoeting
- 0 m² personeelsruimte/refter (WZC)
- 15 m² bureel
- 15 m² keuken
- 0 m² was- en linnenlokaal (WZC)
- 0 m² sas (WZC)
- 0 m² onderhoudslokaal (WZC)
- 15 m² bergruimte binnen
- 13 m² bergruimte buiten
- 13 m² borstvoedingslokaal
- 3 m² personeels- en bezoekerstoiletten (WZC)
- 0 m² kleedruimte en douche personeel (WZC)
- 0 m² vergaderruimte (WZC)

DUURZAAM BOUWEN : EEN GEINTEGREERDE ONTWERPAANPAK

Het ontwerpen van duurzame gebouwen wordt zowel door het stedenbouwkundig concept, de keuze van materialen en componenten bepaald, als door de exploitatie op lange termijn (onderhoudskosten), de milieuvriendelijkheid en het efficiënt energiegebruik.

Al deze aspecten staan niet op zich maar zijn nauw met elkaar verweven: een lange levensduur heeft bijvoorbeeld een belangrijke ecologische impact aangezien de afvalstroom vermindert, terwijl een minder snelle veroudering ook een gunstige invloed heeft op de esthetiek en de omgeving.

Rationeel, zuinig en verantwoord energiegebruik vergt dan ook een geïntegreerde aanpak. Dit houdt in dat er een continue dialoog is tussen de ontwerpers, de studiebureaus en bij voorkeur ook de opdrachtgever, en dat de verschillende onderdelen van het project gefundeerd zijn op de verschillende disciplines. Elke ingreep wordt gewikt en gewogen vooraleer deze in het project ingepast kan worden. Daarbij primeert het gezond verstand op gesofisticeerde hightech toepassingen zodat de onderhoudskost en dus de levenskost beperkt wordt.

Duurzaam bouwen stopt niet bij het voorschrijven van milieuvriendelijke technieken. Het vraagt specifieke aandacht in alle fases van het bouwproject, van bij het programma van eisen tot na de oplevering. Het doel is om tot een geïntegreerd ontwerp te komen, waarbij omgeving, gebouw en installaties een sluitend geheel vormen.

Een geïntegreerde aanpak gaat in de basis uit van minder energie, meer comfort, een betere bruikbaarheid en houdt tevens rekening met de verschillende levensfasen van het gebouw (ontwerp, uitvoering, gebruik en exploitatie, mogelijk hergebruik en eventuele afbraak).

De term comfort wordt hierbij in de brede zin begrepen:

- thermisch comfort, geoptimaliseerd in functie van de seizoenen;
- visueel comfort: maximaal gebruik van daglicht, zonder verblinding en zonder in te boeten aan thermisch comfort;
- akoestisch comfort, zowel intern als extern;
- luchtkwaliteit: verse en gezonde lucht in het gebouw;

De maatregelen om tot een laag-energie gebouw te komen, stoelen op twee pijlers. Enerzijds zijn er de passieve maatregelen, met name het concept van het gebouw an sich, anderzijds zijn er de actieve maatregelen, met name de technische installaties. Zowel het architecturale concept als de technische installaties bepalen immers mee het energieverbruik, en aldus de globale milieu-impact van het gebouw.

De actieve en de passieve maatregelen dienen op elkaar afgestemd te zijn om te kunnen streven naar een zo groot mogelijke energie-efficiëntie. Als ontwerpers gaan wij ervan uit dat de passieve maatregelen veruit de belangrijkste zijn.
In concretu zijn dit :

- een optimale oriëntatie van het gebouw;
- optimalisatie van de glasoppervlakten i.f.v. daglichttoetreding;
- een efficiënte en compacte vormgeving;
- een doordachte materiaalkeuze met een goede isolatiewaarde, een winddichte constructie, een verstandige gevelopbouw,...

Deze maatregelen worden verder aangevuld met actieve maatregelen om de energievraag verder te reduceren en deze zo efficiënt mogelijk in te vullen, zoals:

- een warmteproductie met hoog rendement (best practice), met een aanzienlijk hernieuwbaar aandeel door middel van beproefde technieken;
- energie-efficiënte lichtarmaturen;
- vraag gestuurde ventilatie, ...

Projectvisie Duurzaamheid Constructie

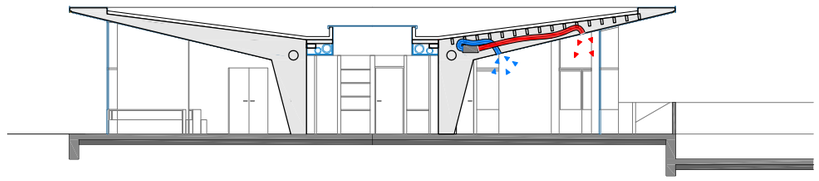
De structuur van het paviljoen is opgebouwd door middel van uitkragende gelamelleerde houten spanten, die telkens een segment van 30° omvatten. Tussen de gelamelleerde spanten worden houten gordingen aangebracht, waarop een OSB bebording voorzien wordt. Een stalen ring (kokerprofiel) rond de centrale dak-opening vangt de spatkrachten op.

Wij hebben geopteerd voor een zo licht en luchtig mogelijke constructie om zo met een minimum aan materiaal een maximale oppervlakte te beslaan. Hout is bovendien een hernieuwbaar materiaal dat als constructiemateriaal voor kleine gebouwen en overspanningen (maximum overspanning tussen boogspanten is 4,5m) het best scoort in de milieuclassificaties van NIBE (Nederlands Instituut voor bouwbiologie en ecologie).

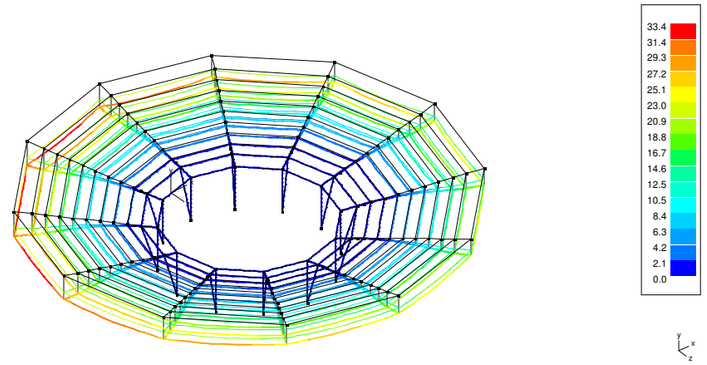
Ook de buitenschil en de scheidingswanden bestaan uit houtskeletwanden, afgewisseld met beglaasde delen.

Projectvisie Duurzaamheid Klimaat en Technieken

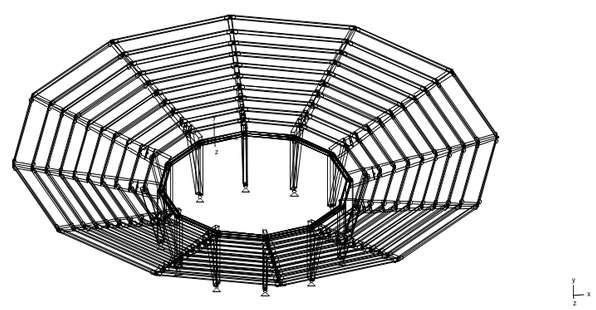
De aard van de opdracht vereist een technische installatie die de comfort-eisen van de meest uiteenlopende bezettingen kan inlossen. Behalve als buitenschoolse kinderopvang en in latere fase als kinderdagverblijf, is het wenselijk dat het gebouw ingezet kan worden als polyvalente ruimte voor het woonzorgcentrum en zelfs voor bepaalde wijkactiviteiten.
In het paviljoen moeten dus wisselende activiteiten en



schema ventilatie en verwarming



berekening momenten en doorbuigingen



dimensionering spanten en gordingen

PLANNING EN TIMING

Oproep Winvorm : december 2013 – januari 2014
- schetsontwerp
- verkennende raming

Installatie van de werkzaamheden en voorontwerp : februari – mei 2014
- overleg met werkgroep / opdrachtgever over schetsontwerp
- verwerken opmerkingen werkgroep / opdrachtgever
- budgettering op basis van bijgewerkte verkennende raming
- overleg met brandweer en stedenbouwkundige diensten
- terugkoppelen opmerkingen aan werkgroep opdrachtgever
- geïntegreerde studie duurzaam bouwen / technieken / stabiliteit
- aangepaste raming
- controle en goedkeuring werkgroep / opdrachtgever

Definitief ontwerp : juni - augustus 2014
- overleg met de vergunnende instanties en brandweer
- doorgedreven stabiliteitsstudie en technische studie, keuze van de belangrijkste materialen
- simulatie K- en E-peil
- aangepaste raming
- tussentijdse evaluatie door werkgroep / opdrachtgever
- opmaak dossier voor stedenbouwkundige vergunning
- controle en goedkeuring werkgroep / opdrachtgever
- verwerken opmerkingen werkgroep / opdrachtgever
- indienen aanvraag stedenbouwkundige vergunning

Uitvoeringsontwerp : september – december 2014
- opmaak aanbestedingsdossier, keuze alle materialen
- tussentijdse evaluatie door werkgroep / opdrachtgever
- aanpassing geïntegreerde studie duurzaam bouwen
- aanpassing stabiliteitsstudie en studie technieken
- opmaak definitieve raming en toetsing aan de goedgekeurde budgetten
- controle en goedkeuring werkgroep / opdrachtgever

Aanbesteding : januari 2015
- nazicht en vergelijking van de offertes in overleg met werkgroep / opdrachtgever
- controle gunningsverslag en gunningscriteria
- kortsluiting met definitieve raming
- gunning

Uitvoering : maart 2015 - augustus 2015
- controle van de werken , opmaak werfverslagen
- nazicht van de rekeningen

Voorlopige oplevering : september 2015

Definitieve oplevering : september 2016

RAMING

OPPERVLAKTES, RAMING EN ERELONEN

BUITENSCHOOLSE KINDEROPVANG	PROGRAMMA (35 kinderen)		ONTWERP (35 kinderen)				
	netto oppervlakte (m2)	totaal (m2)	netto oppervlakte (m2)	totaal (m2)	Ehp/m2	prijs per functie	totaal
speelruimte kleuters	60	60	68	68	€ 1.400	€ 95.200	
speelruimte jongens	20	20	21	21	€ 1.400	€ 29.400	
speelruimte meisjes	20	20	21	21	€ 1.400	€ 29.400	
knutsellokaal	30	30	30	30	€ 1.400	€ 42.000	
rustruimte	10	10	13	13	€ 1.400	€ 18.200	
sanitair	12	12	5	5	€ 1.400	€ 7.000	
inkom (jassen en schooltassen)	20	20	24	24	€ 1.400	€ 33.600	
circulatie + bruto-oppervlakte	50%	86	(totaal bruto - netto's)	30	€ 1.400	€ 42.000	
pad rond gebouw			80		€ 100	€ 8.000	
luifel			80		€ 100	€ 8.000	
totaal nieuwbouw		**258**		**212**			**€ 312.800**
kleine keuken (opfrissen bestaande keuken)	12	12	16	16	€ 150	€ 2.400	
bergruimte	30	30	25	25	€ 150	€ 3.750	
nieuwe gevel + aanwerken			56		€ 300	€ 16.800	
afbraak						€ 10.000	
totaal verbouwing		**42**		**41**			**€ 32.950**
buitenruimte BKO		250		266	€ 200	€ 53.200	
totaal buitenaanleg							**€ 53.200**
totaal budget programma (exclusief BTW en erelonen)		**€ 395.000**					**€ 398.950**
aanpassingen tuin						€ 35.000	
nieuwe bomen				8	€ 2.000	€ 16.000	
totaal tuinaanleg (facultatief)							**€ 51.000**

ERELONEN PROGRAMMA	VOORGESTELDE VORK			
		percentage	ereloon per deel	totaal
ereloon architectuur (inclusief akoestiek)	7% - 9%	8,00%	€ 31.916	
ereloon stabiliteitsstudie	1% - 2,5%	2,00%	€ 7.979	
ereloon klimaat en speciale technieken inclusief EPB-verslaggeving	2% - 3,5%	2,50%	€ 9.974	
totaal ereloon (exclusief BTW)	**10% - 15%**	**12,50%**		**€ 49.869**
ereloon landschap (facultatief) : 8%	-			