VAN BOKHORST
ARCHITECTEN BNA

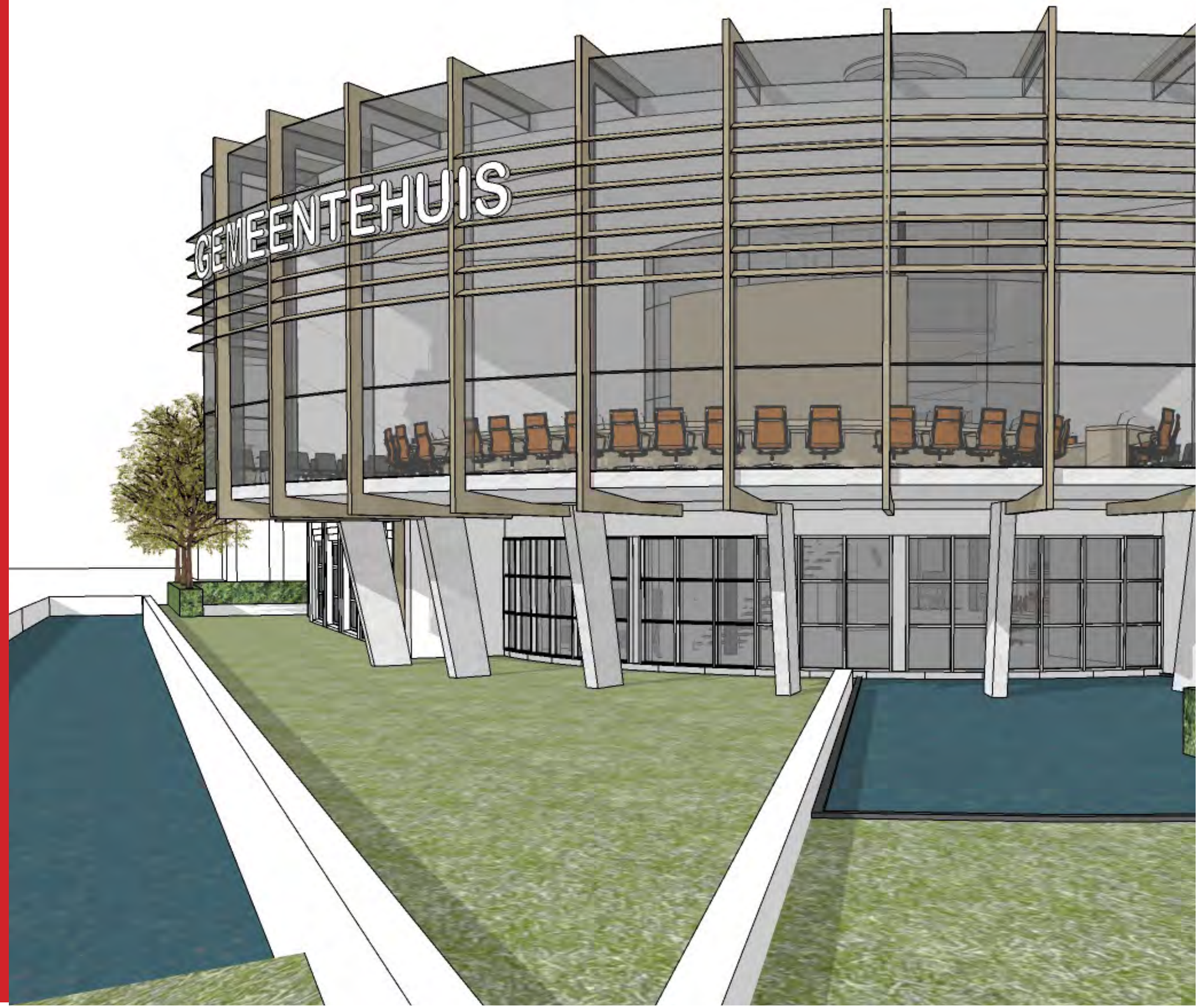
burobas.

Gemeentehuis Nijkerk

Voorlopig Ontwerp

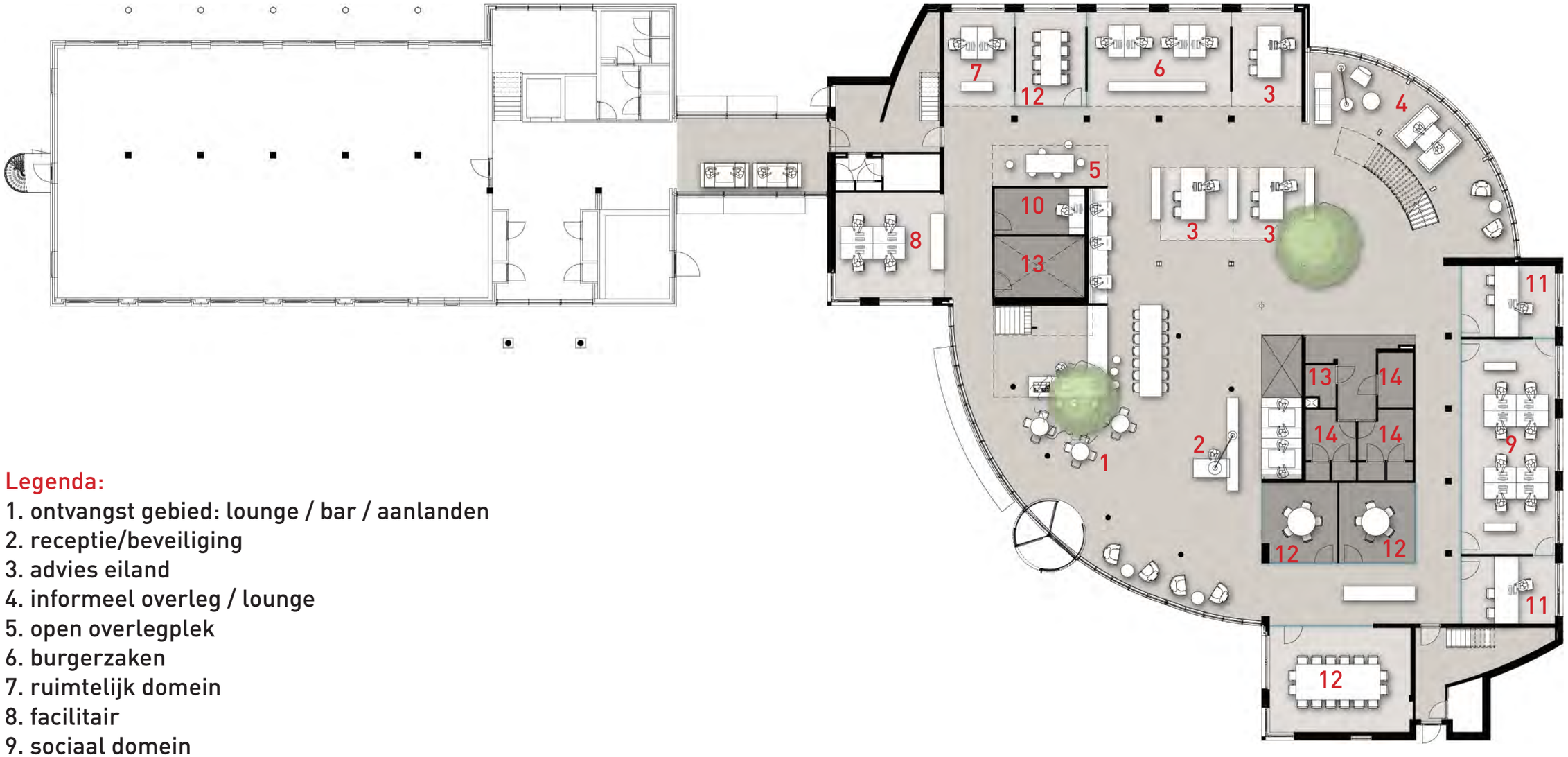
Fasedocument

1 juli 2021



#01
Interieur ontwerp
functionele plattegrond: variant A

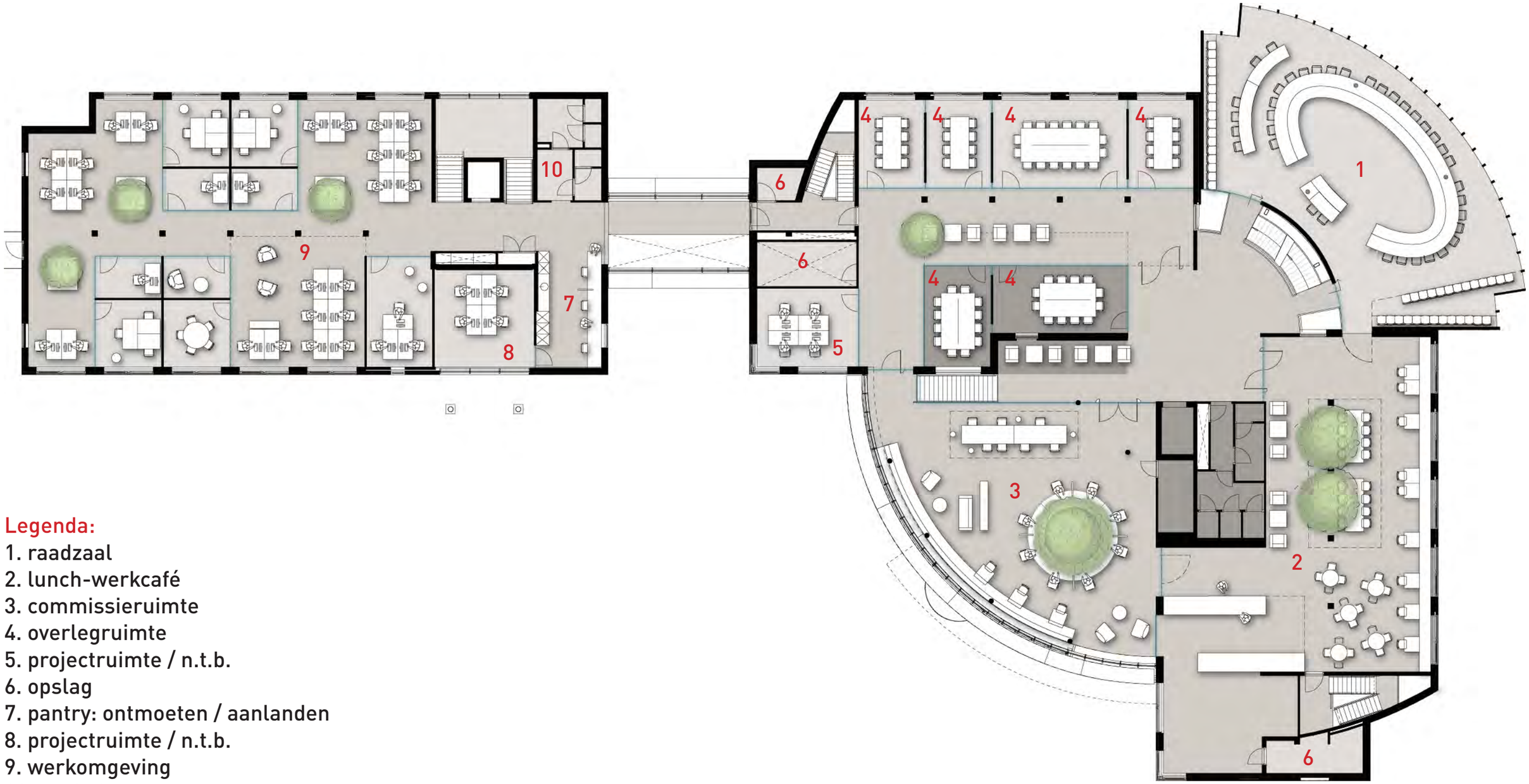
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Legenda:

1. ontvangst gebied: lounge / bar / aanlanden
2. receptie/beveiliging
3. advies eiland
4. informeel overleg / lounge
5. open overlegplek
6. burgerzaken
7. ruimtelijk domein
8. facilitair
9. sociaal domein
10. raasstation / kluis
11. beveiligde spreekkamer
12. overlegruimte
13. opslagruimte
14. sanitair

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

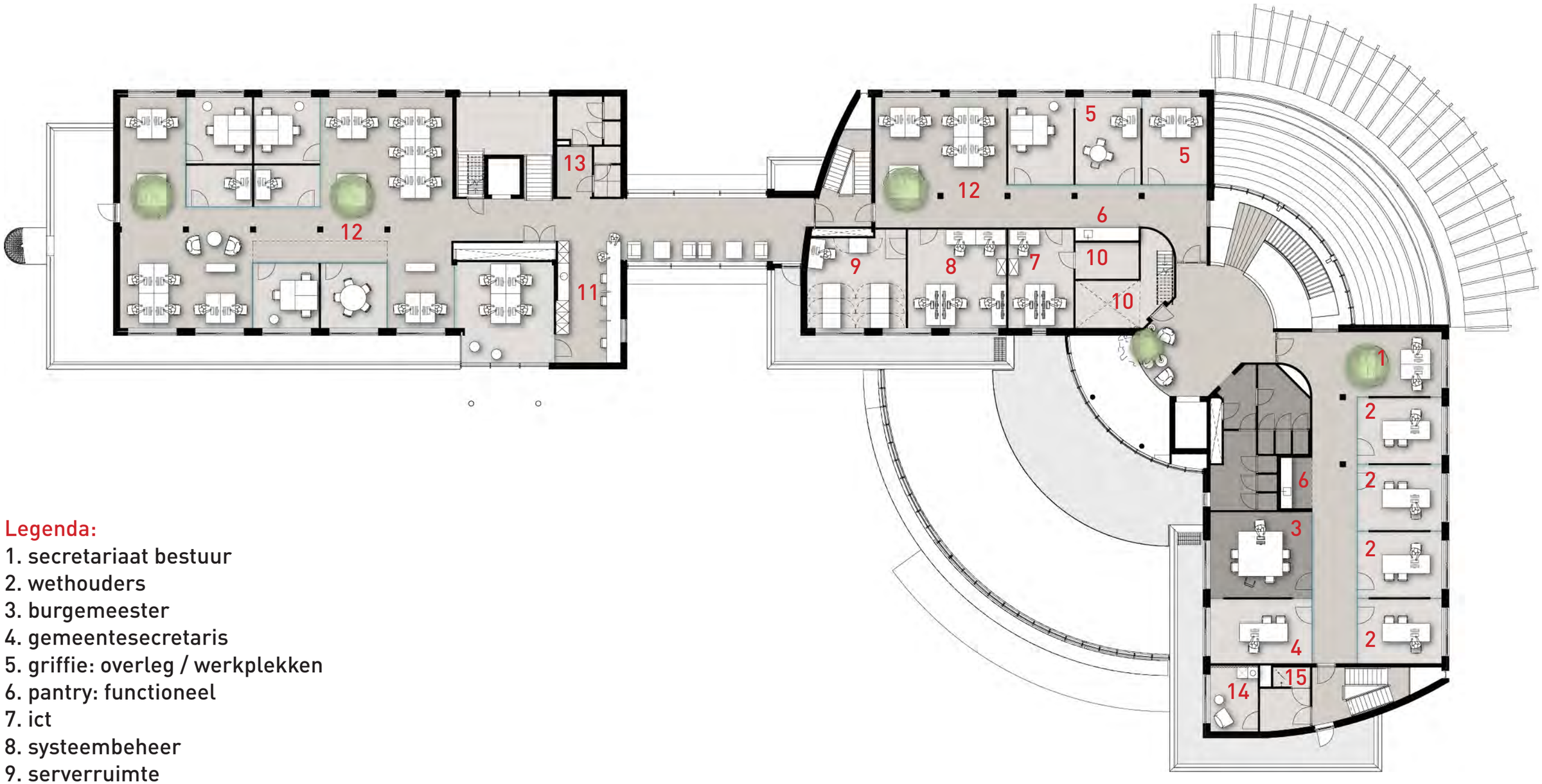


Legenda:

1. raadzaal
2. lunch-werkcafé
3. commissieruimte
4. overlegruimte
5. projectruimte / n.t.b.
6. opslag
7. pantry: ontmoeten / aanlanden
8. projectruimte / n.t.b.
9. werkomgeving
10. sanitair

Variant A: eerste verdieping

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Legenda:

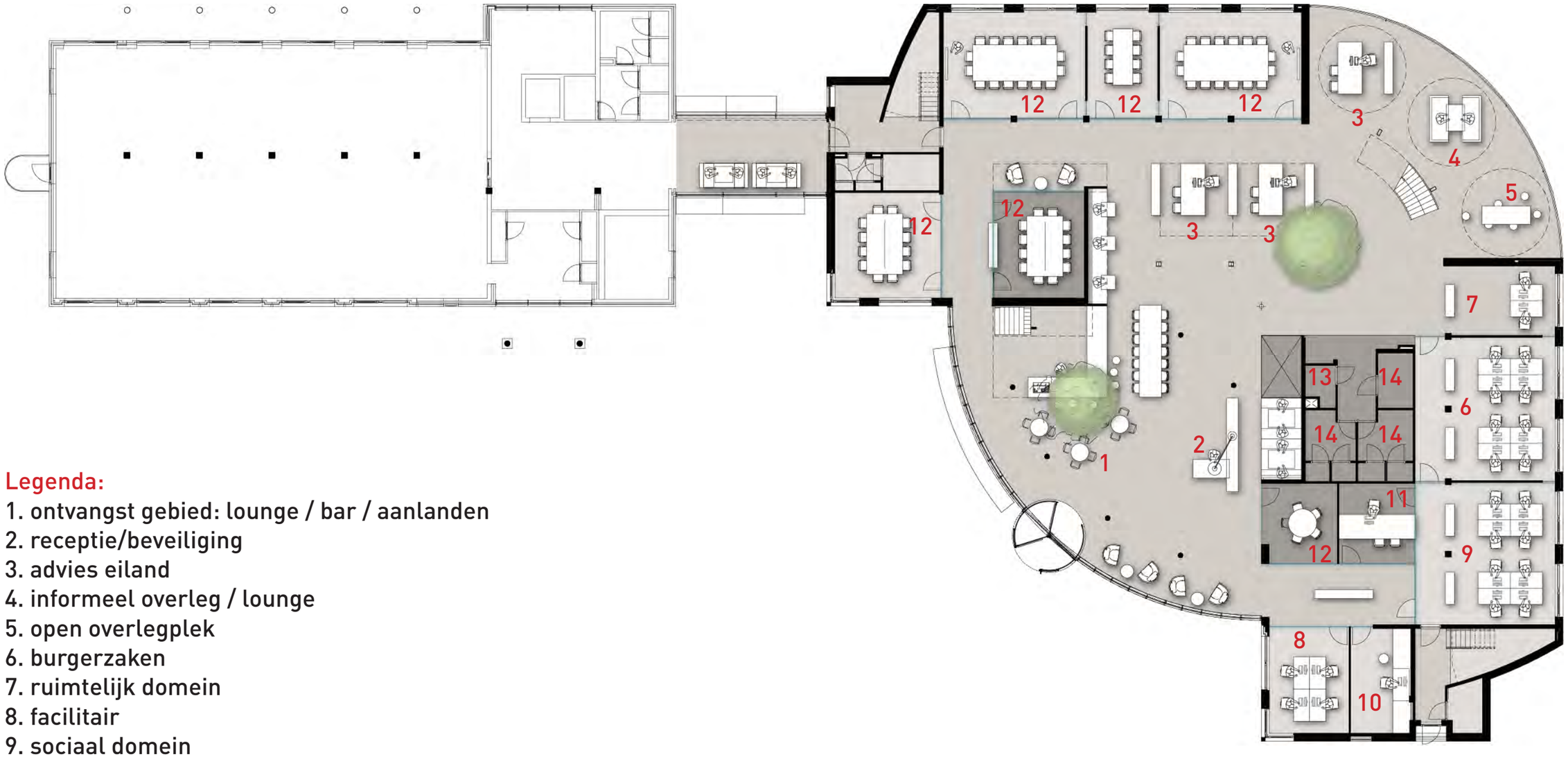
1. secretariaat bestuur
2. wethouders
3. burgemeester
4. gemeentesecretaris
5. griffie: overleg / werkplekken
6. pantry: functioneel
7. ict
8. systeembeheer
9. serverruimte
10. opslag
11. pantry: ontmoeten / aanlanden
12. werkomgeving
13. sanitair
14. kolfruimte
15. doucheruimte

Variant A: tweede verdieping

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

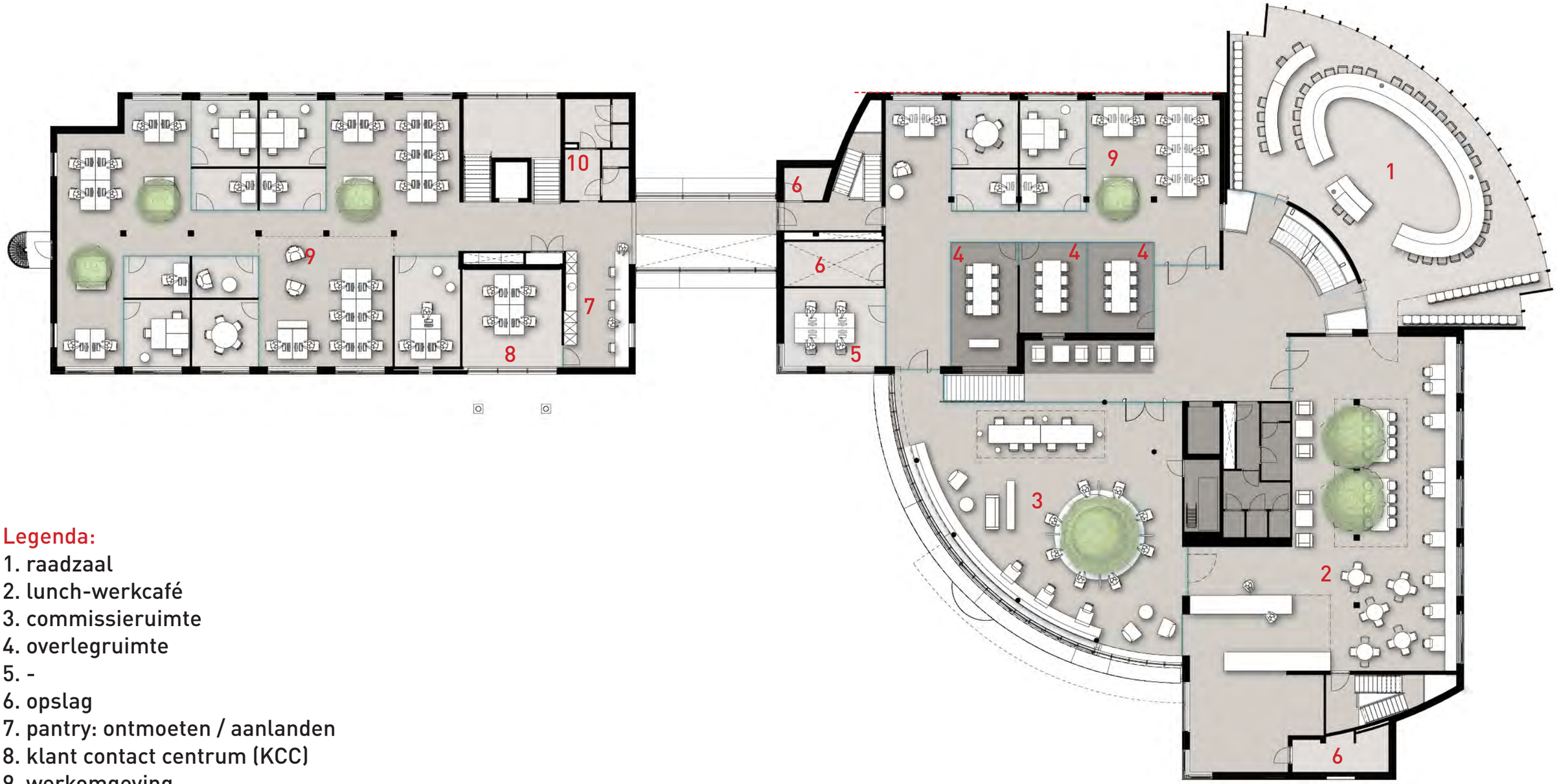
#02
Interieur ontwerp
functionele plattegrond: variant B

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Legenda:

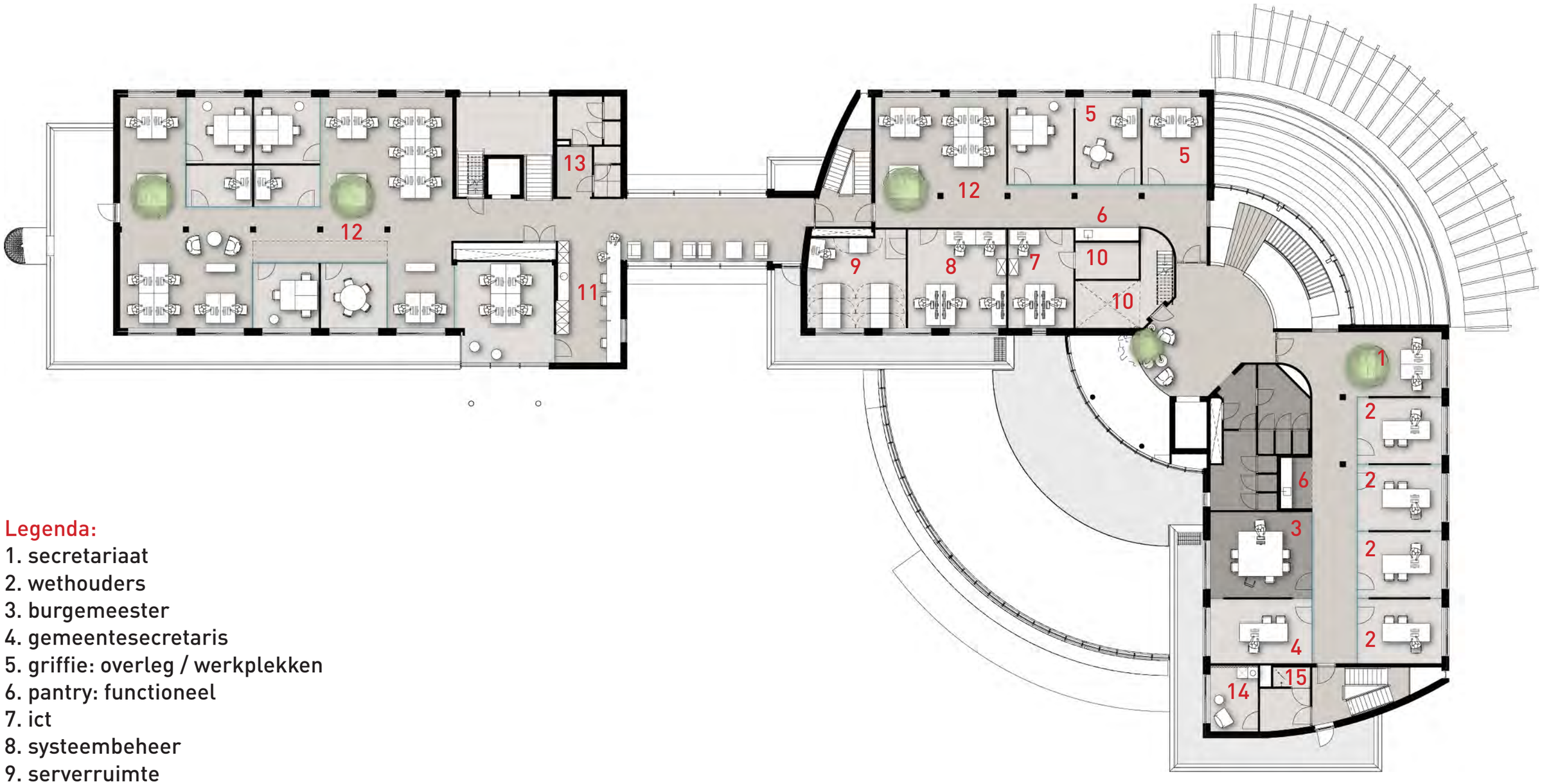
1. ontvangst gebied: lounge / bar / aanlanden
2. receptie/beveiliging
3. advies eiland
4. informeel overleg / lounge
5. open overlegplek
6. burgerzaken
7. ruimtelijk domein
8. facilitair
9. sociaal domein
10. raasruimte
11. beveiligde spreekkamer
12. overlegruimte
13. opslagruimte
14. sanitair



Legenda:

1. raadzaal
2. lunch-werkcafé
3. commissieruimte
4. overlegruimte
5. -
6. opslag
7. pantry: ontmoeten / aanlanden
8. klant contact centrum (KCC)
9. werkomgeving
10. sanitair

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



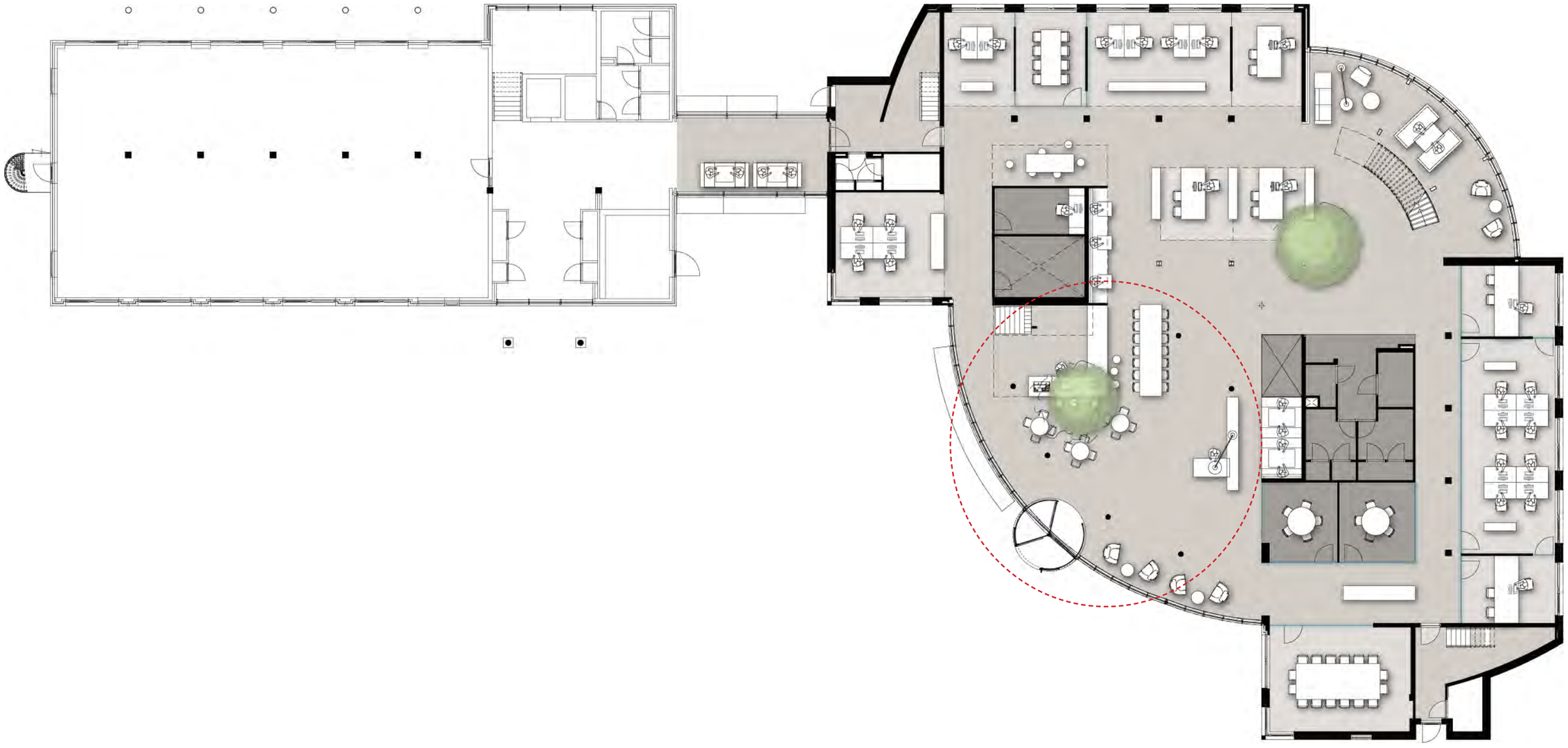
Legenda:

1. secretariaat
2. wethouders
3. burgemeester
4. gemeentesecretaris
5. griffie: overleg / werkplekken
6. pantry: functioneel
7. ict
8. systeembeheer
9. serverruimte
10. opslag
11. pantry: ontmoeten / aanlanden
12. werkomgeving
13. sanitair
14. kolfruimte
15. doucheruimte

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#03
Interieur ontwerp
toelichting: variant A

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: begane grond - **ontvangst: receptie / aanlanden / informeel overleg**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **ontvangst: receptie / aanlanden / informeel overleg**

Foto: Burobas - Gemeentehuis Waalre

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



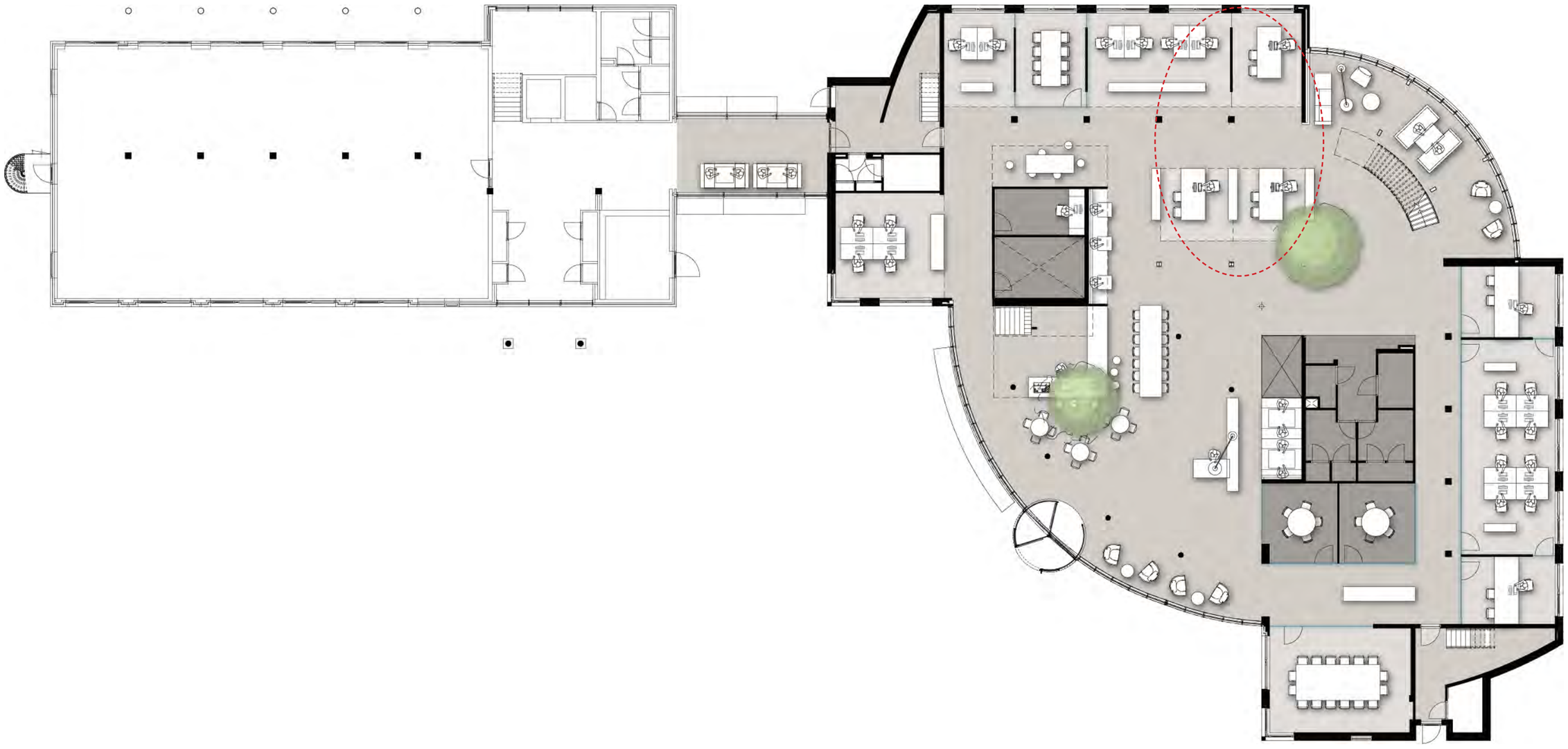




Referenties - **ontvangst: receptie / aanlanden / informeel overleg**

Foto: Rau Architects - Liander / Hollandse Nieuwe - Dela Eindhoven / Fyra interior architects - CBRE

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: begane grond - adviesbalies in open ruimte

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **adviesbalies in open ruimte**

Foto: Burobas - Gemeentehuis Hilvarenbeek

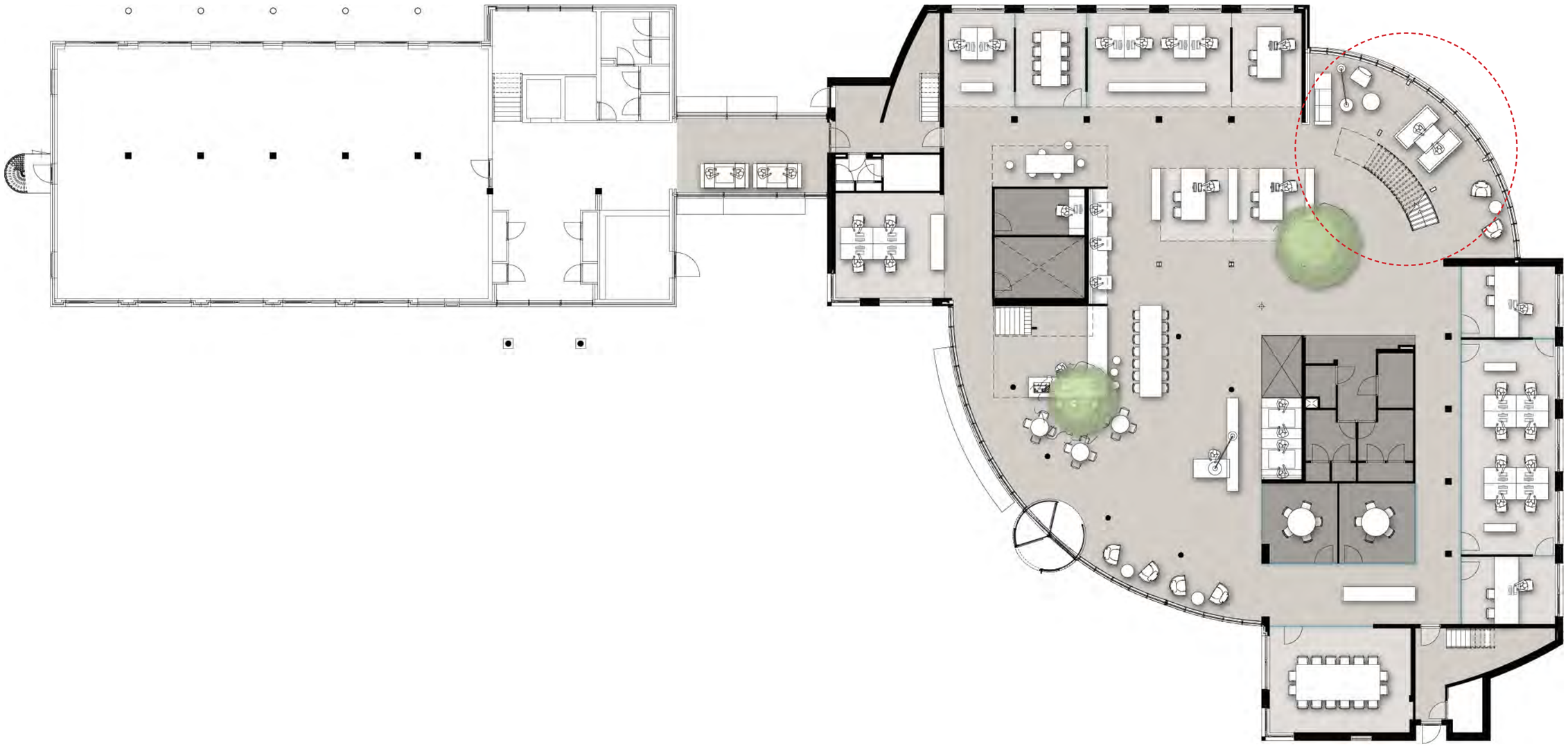
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - adviesbalies in open ruimte

Foto: Twee Snoeken - Stadskantoor Den Bosch

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: begane grond - **lounge: informeel overleg / aanlanden**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

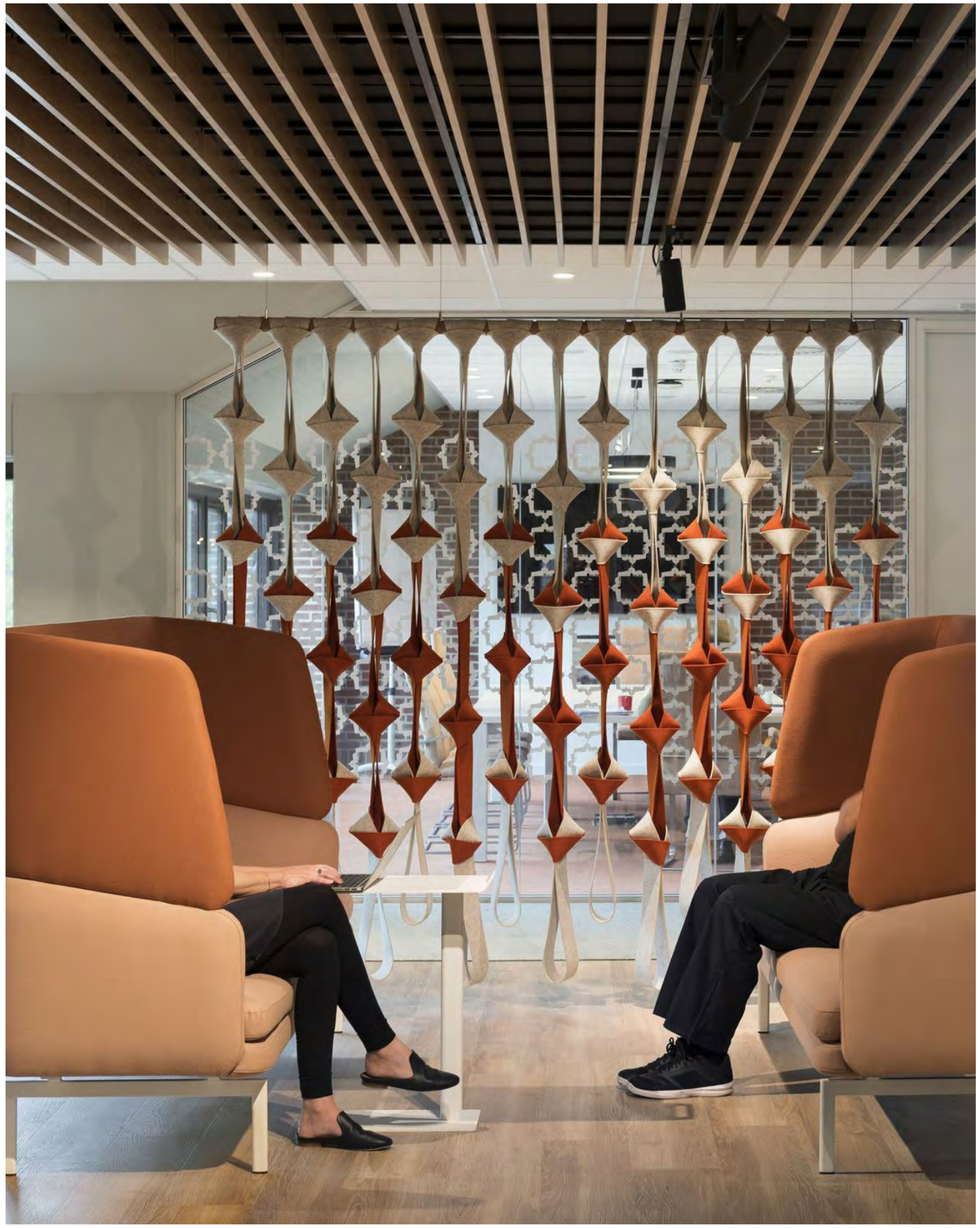


Referenties - **lounge: informeel overleg / aanlanden**

Foto: Twee Snoeken - Stadskantoor Den Bosch

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

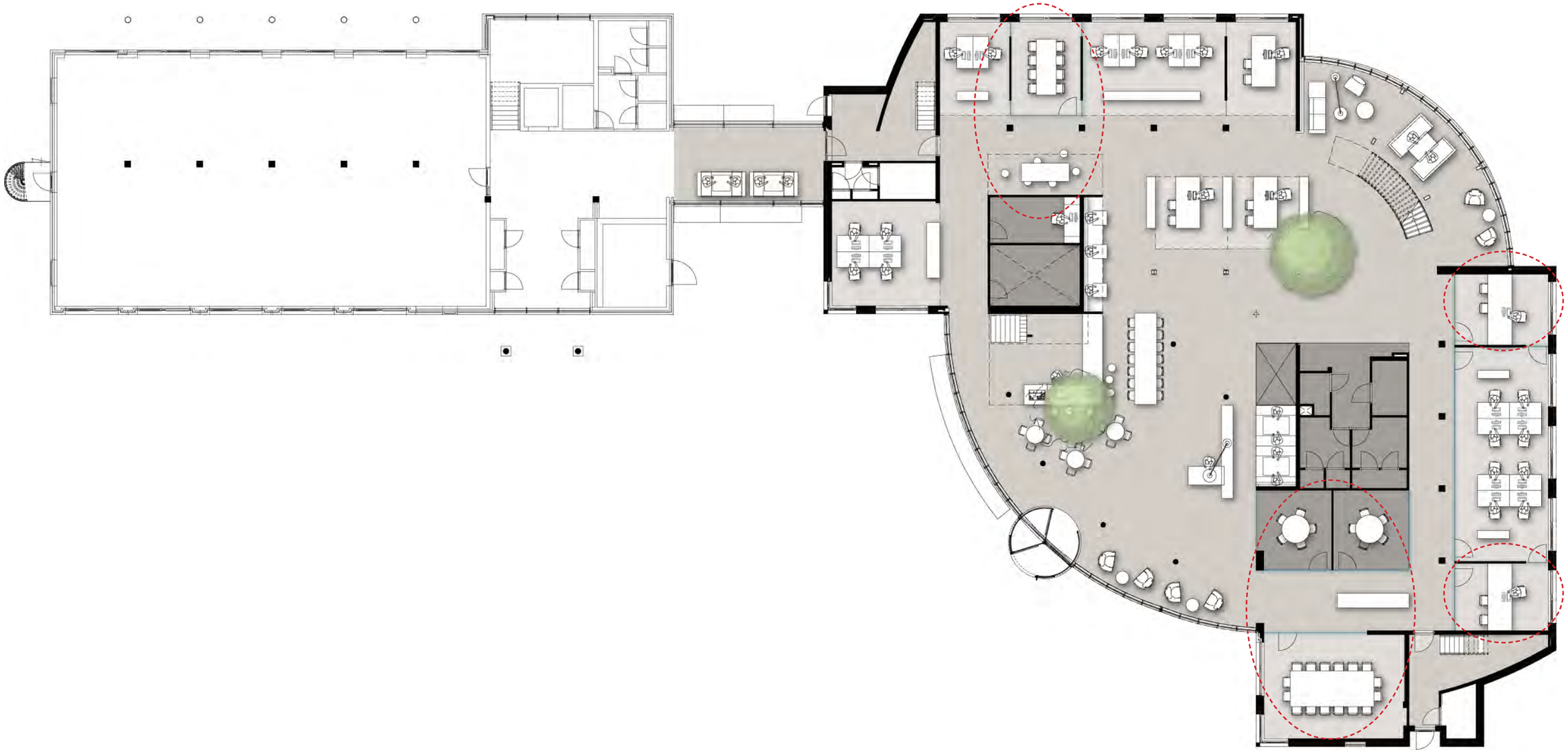




Referenties - lounge: informeel overleg / aanlanden

Foto: Haagse Poort - Kraaijvanger / Zenber - Stadhuis Harderwijk

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: begane grond - overlegruimtes: formeel / informeel - open / gesloten

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties -overlegruimtes: formeel / informeel - open / gesloten

Foto: Burobas - WijEindhoven

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

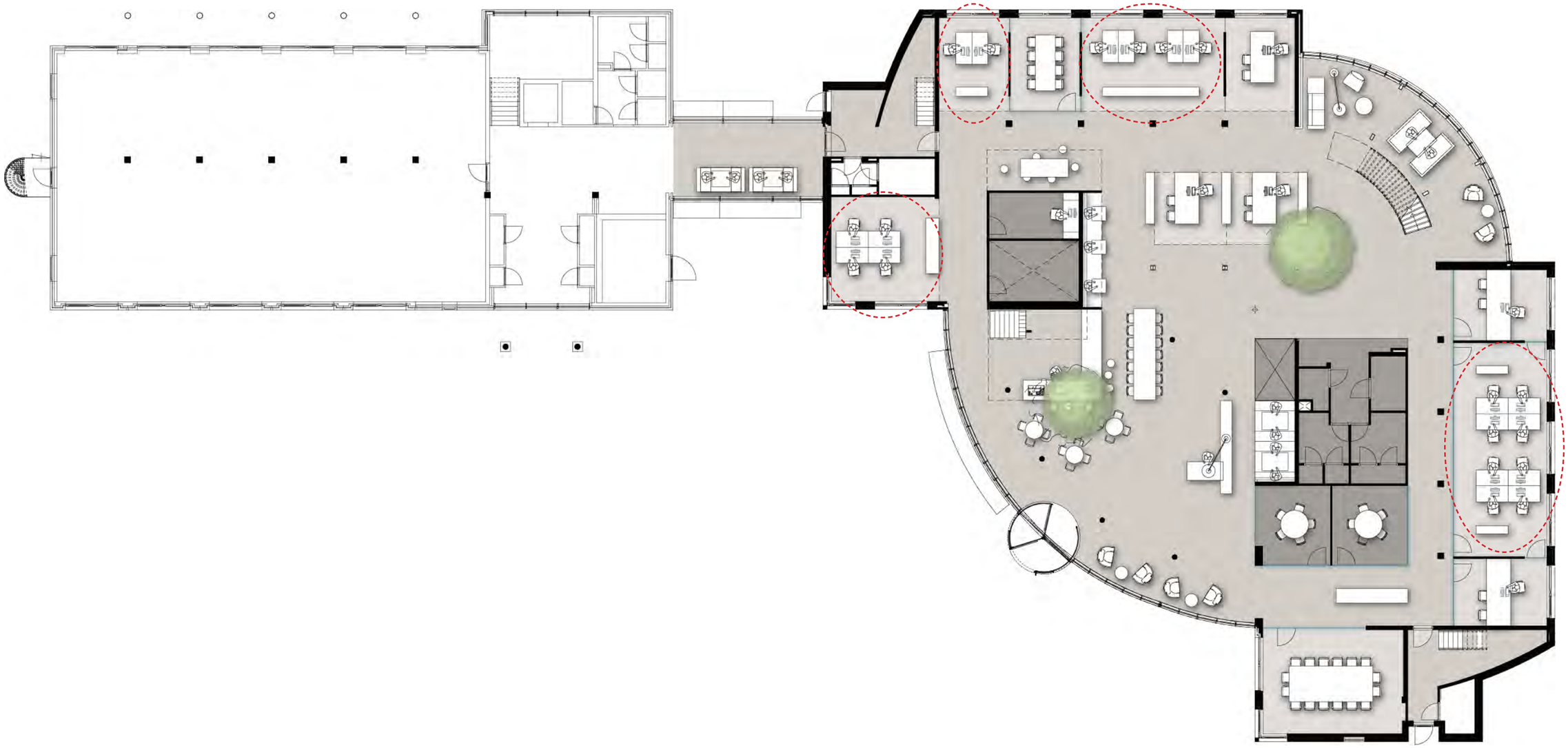




Referenties -overlegruimtes: formeel / informeel - open / gesloten

Foto: Kraaijvanger - Stadhuis Almelo / Twee Snoeken - Gemeentehuis Wijchen

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: begane grond - **werkomgeving: werkplekken in open omgeving**

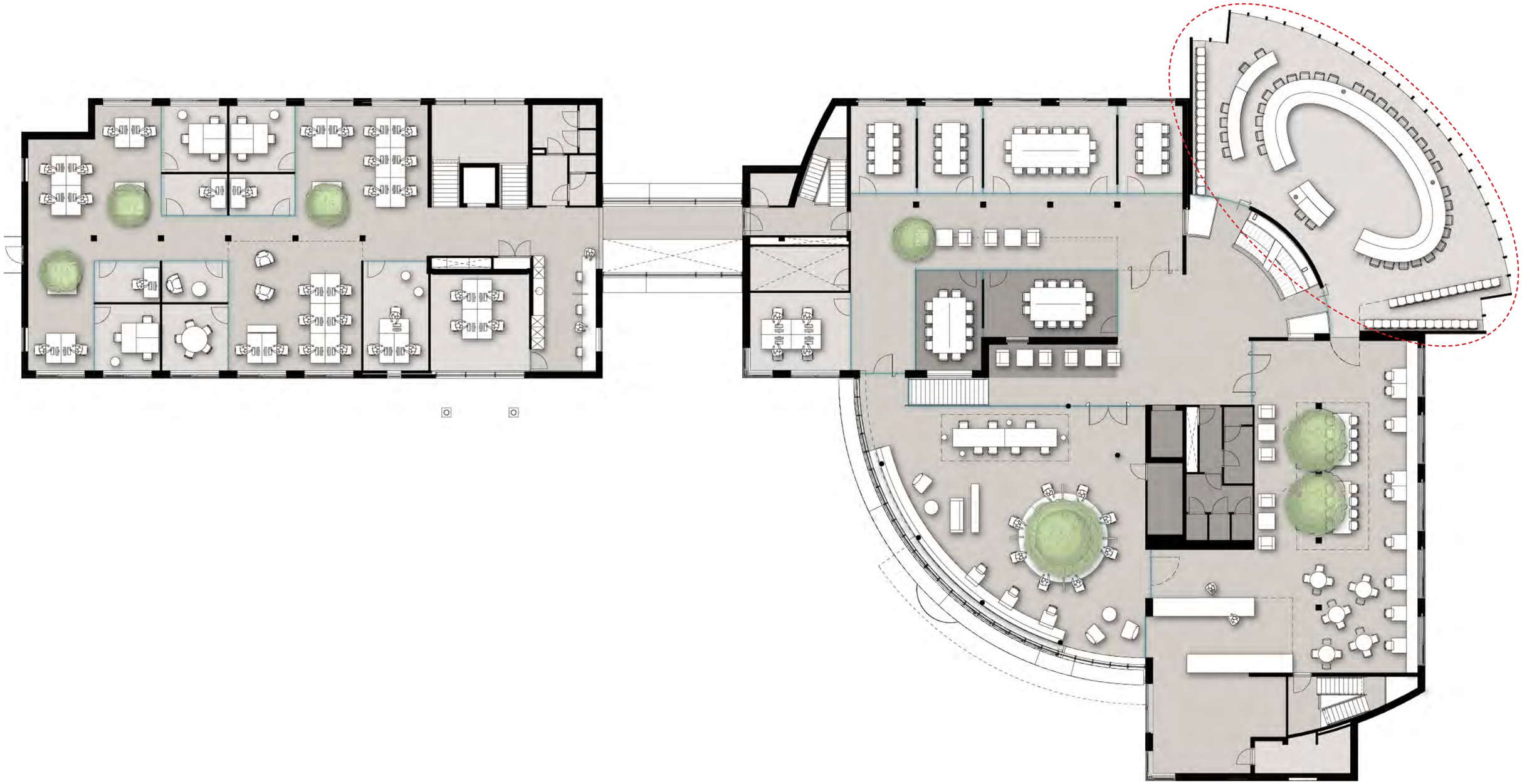
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties -**werkomgeving: werkplekken in open omgeving**

Foto: KOW Architects - Kantoor De Binckhorst

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - raadzaal

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - raadzaal

Foto: Burobas - Gemeente Geldrop-Mierlo

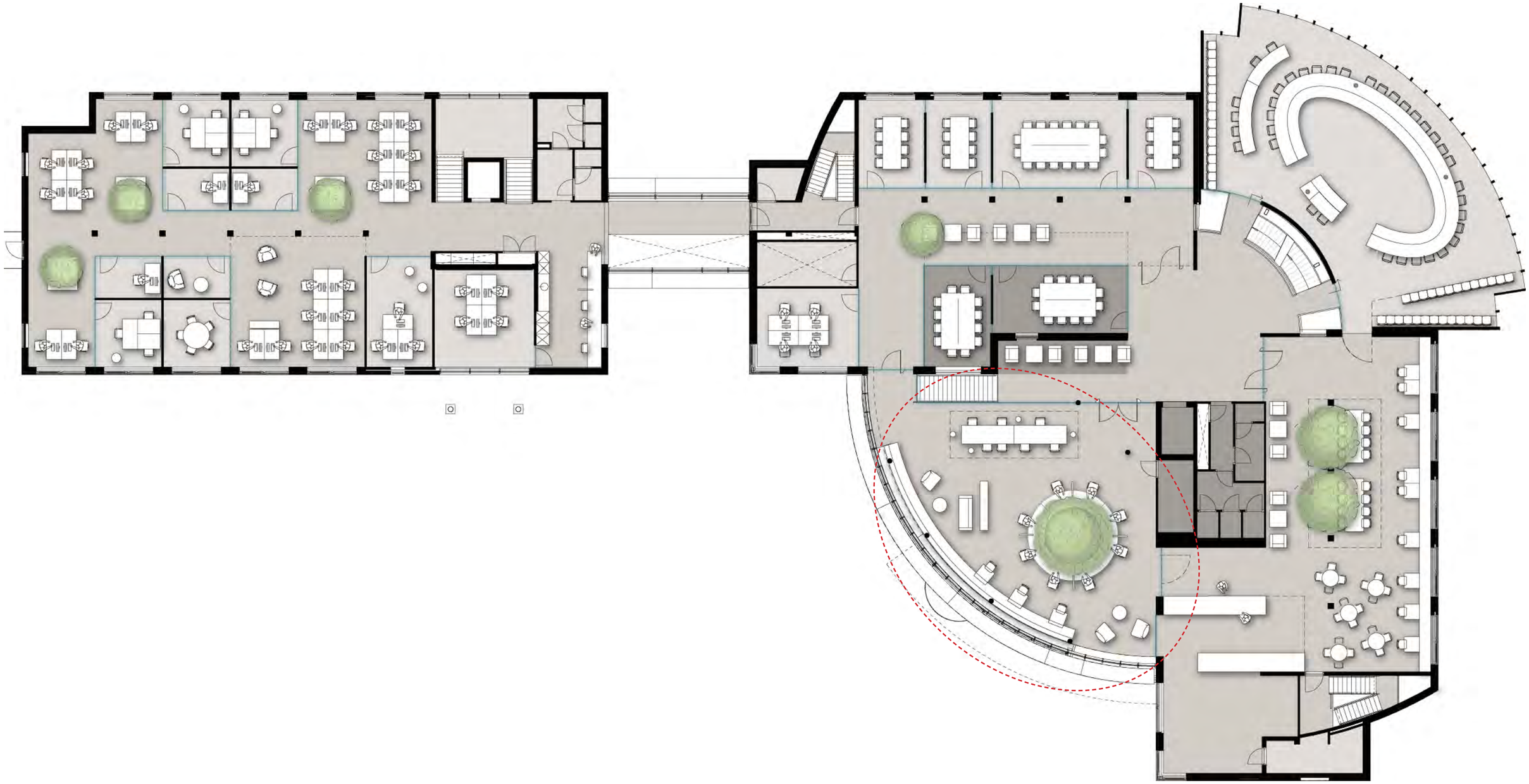
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - raadzaal

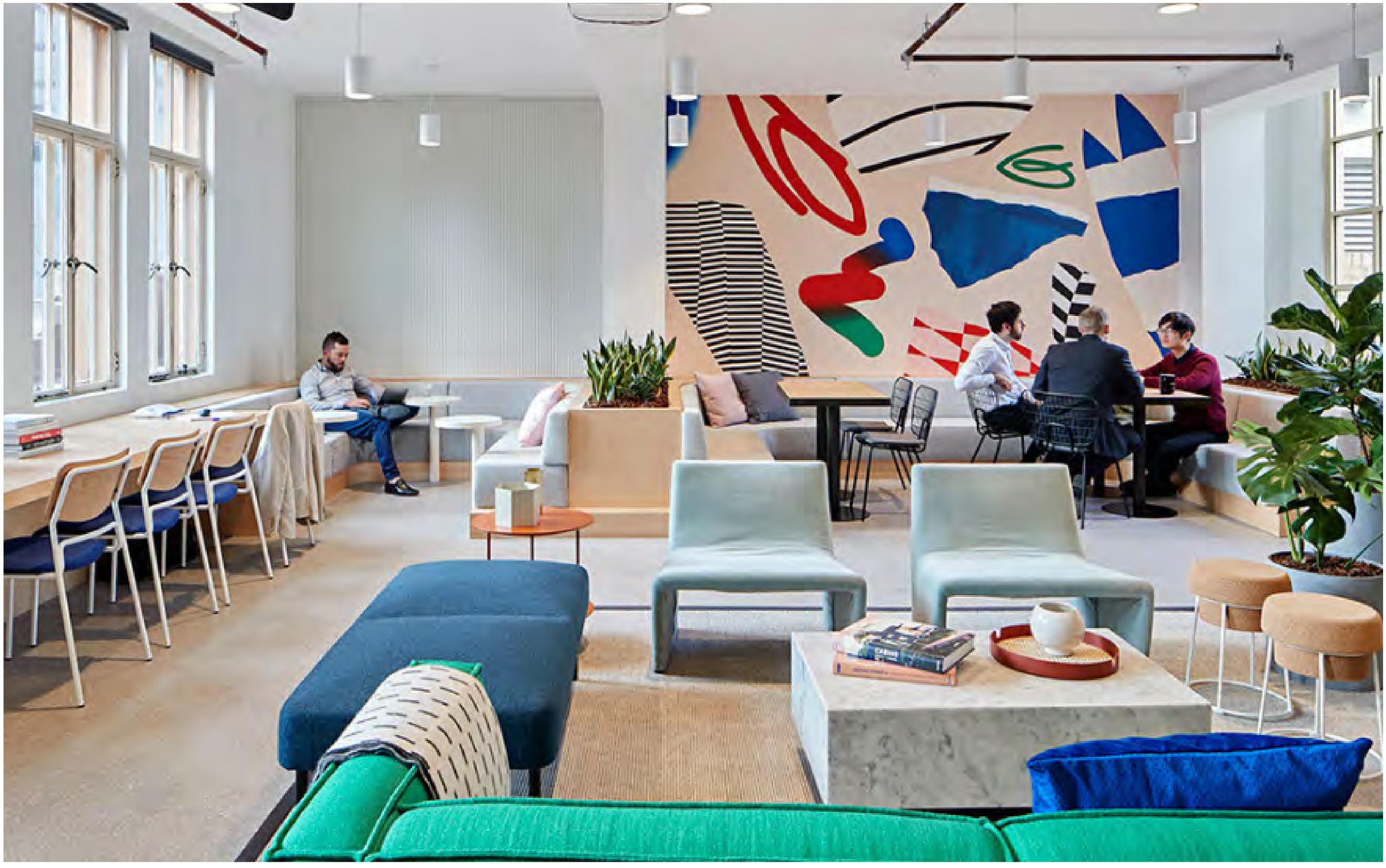
Foto: Cepezed - Gemeente Westland

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - commissieruimte: aanlanden / informeel overleg / multifunctioneel / overleggen

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - commissieruimte: aanlanden / informeel overleg / multifunctioneel / overleggen

Foto: WeWork - Melbourne

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

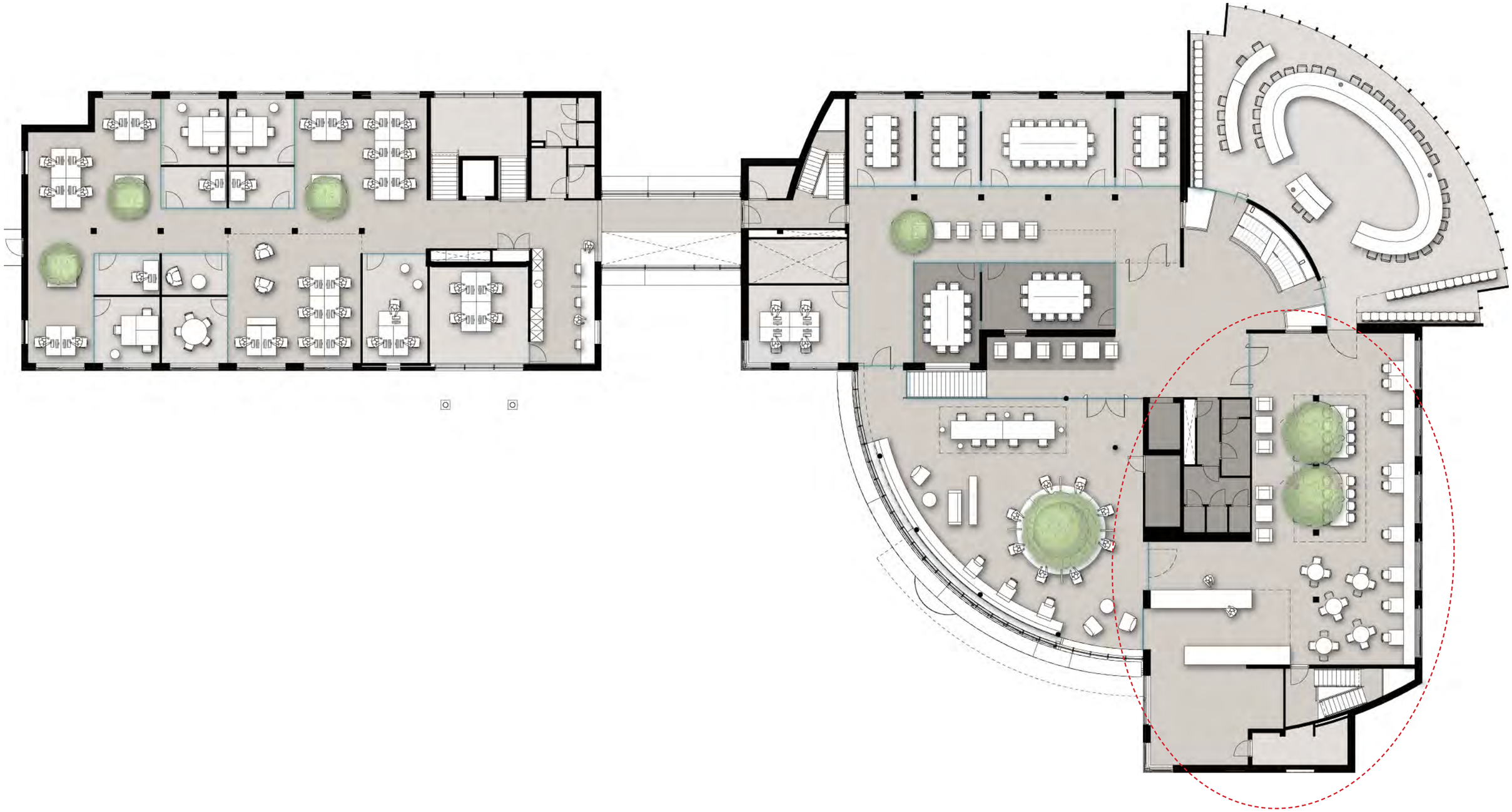




Referenties - commissieruimte: aanlanden / informeel overleg / multifunctioneel / overleggen

Foto: Spaces - Zuiderpoort Gent / Hofman Dujardin - ING Cedar

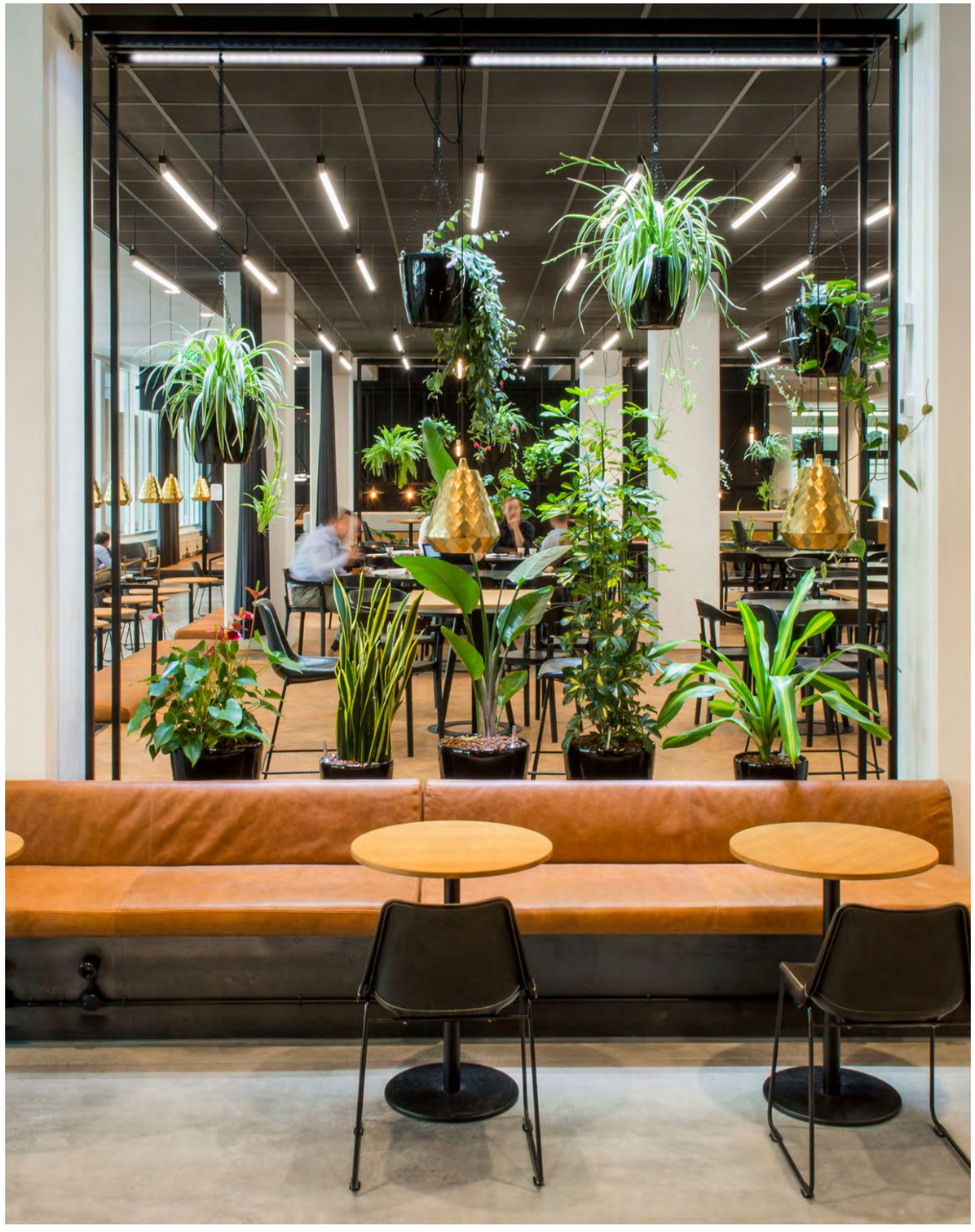
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - **lunch-werkcafé: ontmoeten / informeel overleg / aanlanden / eten**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.





Referenties - commissieruimte: aanlanden / informeel overleg / multifunctioneel / overleggen

Foto: Twee Snoeken - TIWOS / TANK - Stadskantoor Amsterdam

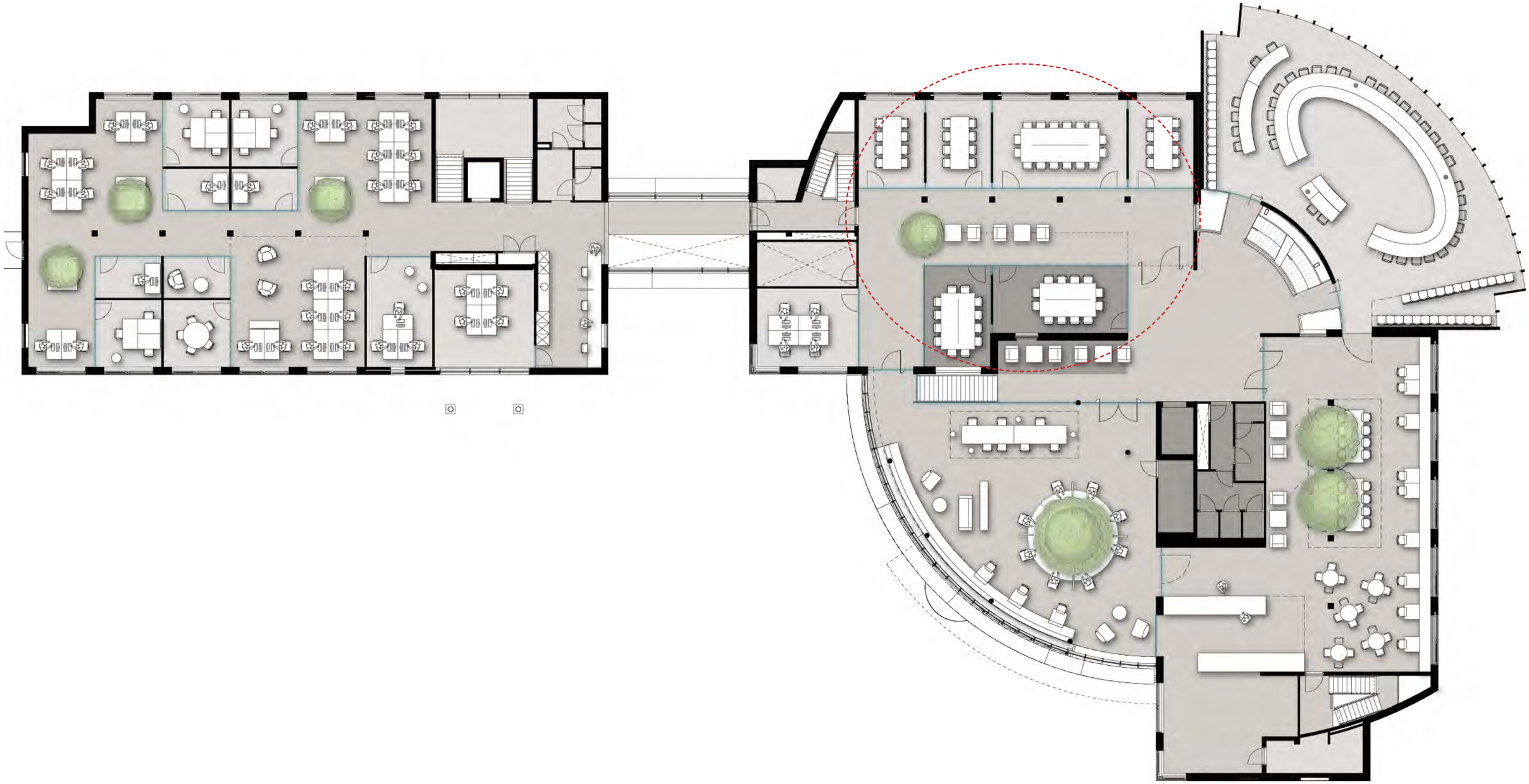
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **lunch-werkcafé: ontmoeten / informeel overleg / aanlanden / eten**

Foto: Kraaijvanger - Haagse poort

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - overlegruimtes: formeel overleg / aanlanden

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **overlegruimtes: formeel overleg / aanlanden**

Foto: Hollandse Nieuwe - Dela Eindhoven

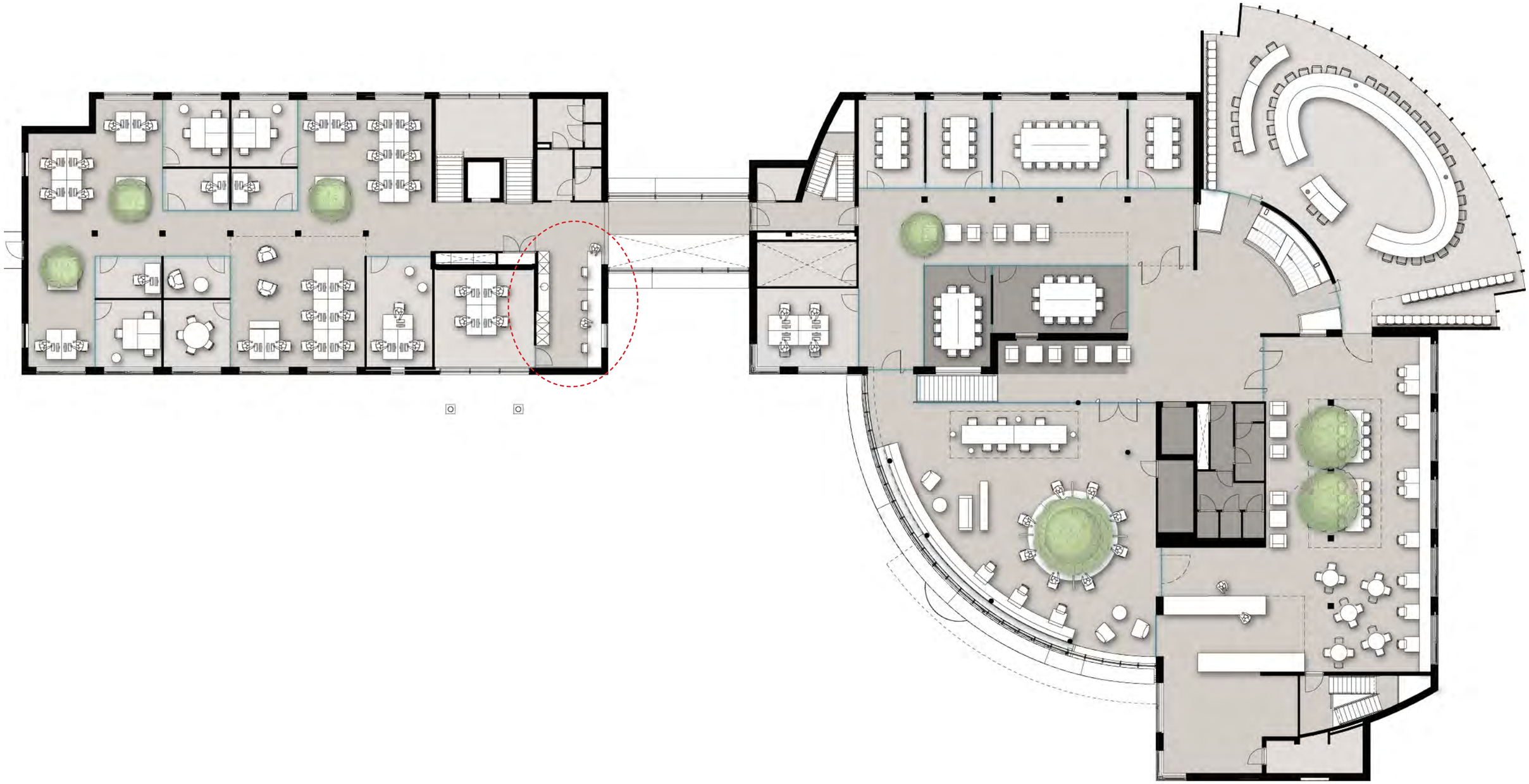
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **overlegruimtes: formeel overleg / aanlanden**

Foto: OTH - Aegon Leeuwarden

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - **pantry: ontmoeten / informeel overleg / aanlanden**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

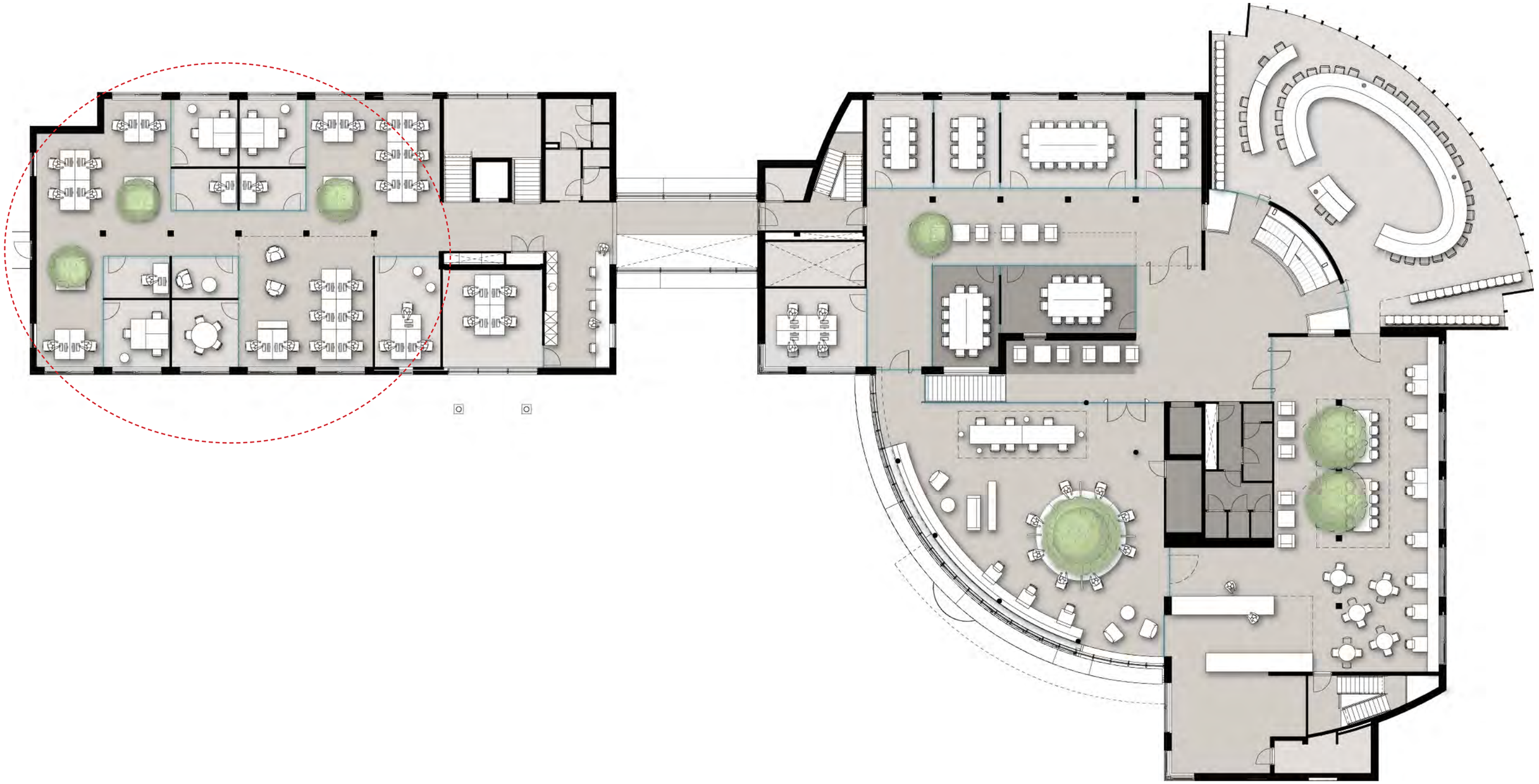




Referenties - pantry: ontmoeten / informeel overleg / aanlanden

Foto: Burobas - WijEindhoven / Hollandse Nieuwe - Gemeente Amsterdam

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: eerste verdieping - **werkomgeving: (hybride) samenwerken / geconcentreerd werken / overleg/ bellen**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.





Referenties - **werkomgeving: (hybride) samenwerken / geconcentreerd werken / overleg/ bellen**

Foto: Hollandse Nieuwe - Heidrick & Struggles / Burobas - Roche

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **werkomgeving: (hybride) samenwerken / geconcentreerd werken / overleg/ bellen**

Foto: Hollandse Nieuwe - Nederlandse huisartsen vereniging

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

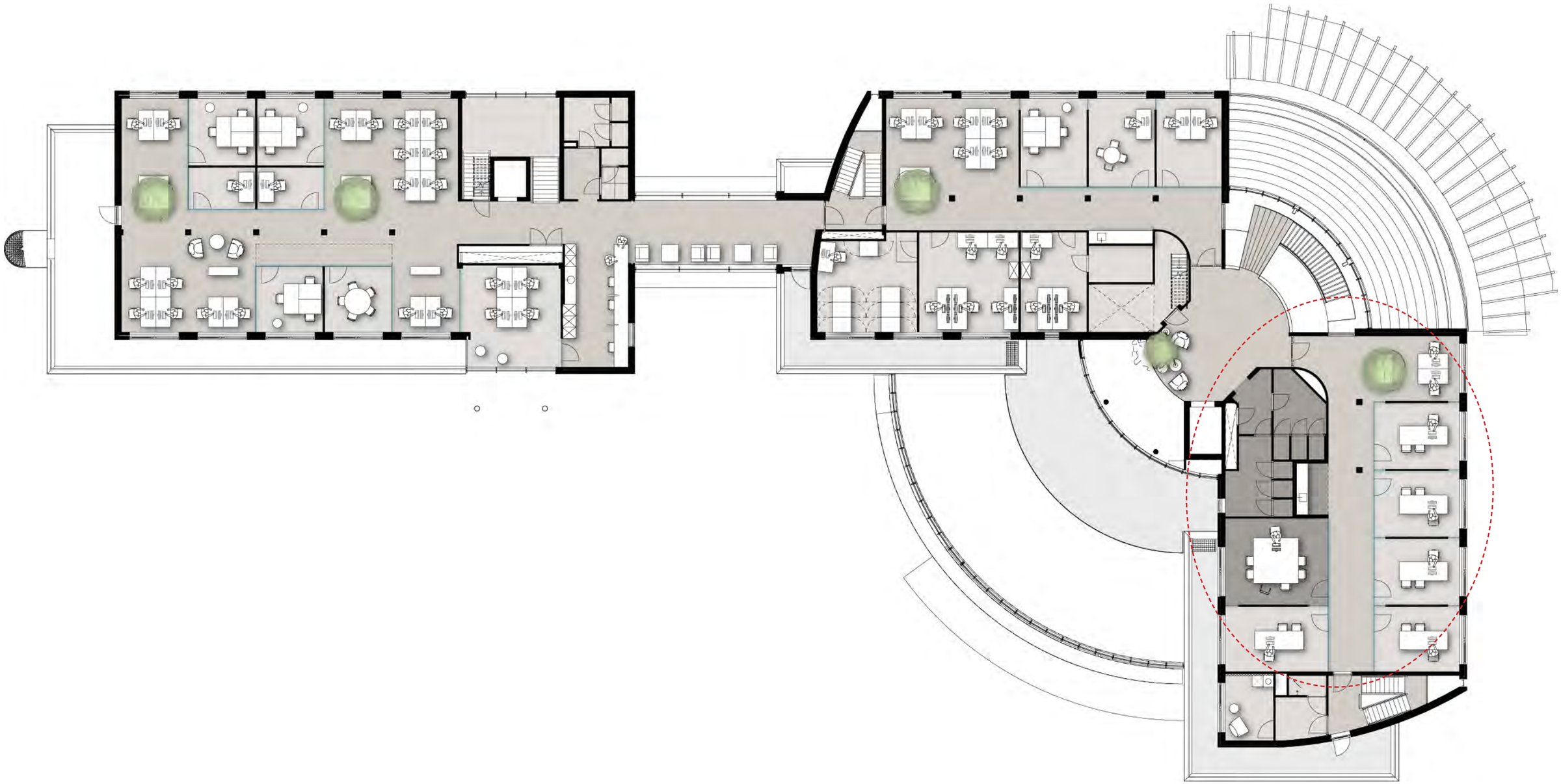




Referenties - **werkomgeving: (hybride) samenwerken / geconcentreerd werken / overleg/ bellen**

Foto: Burobas - Laurens / PWC offices - Sydney

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



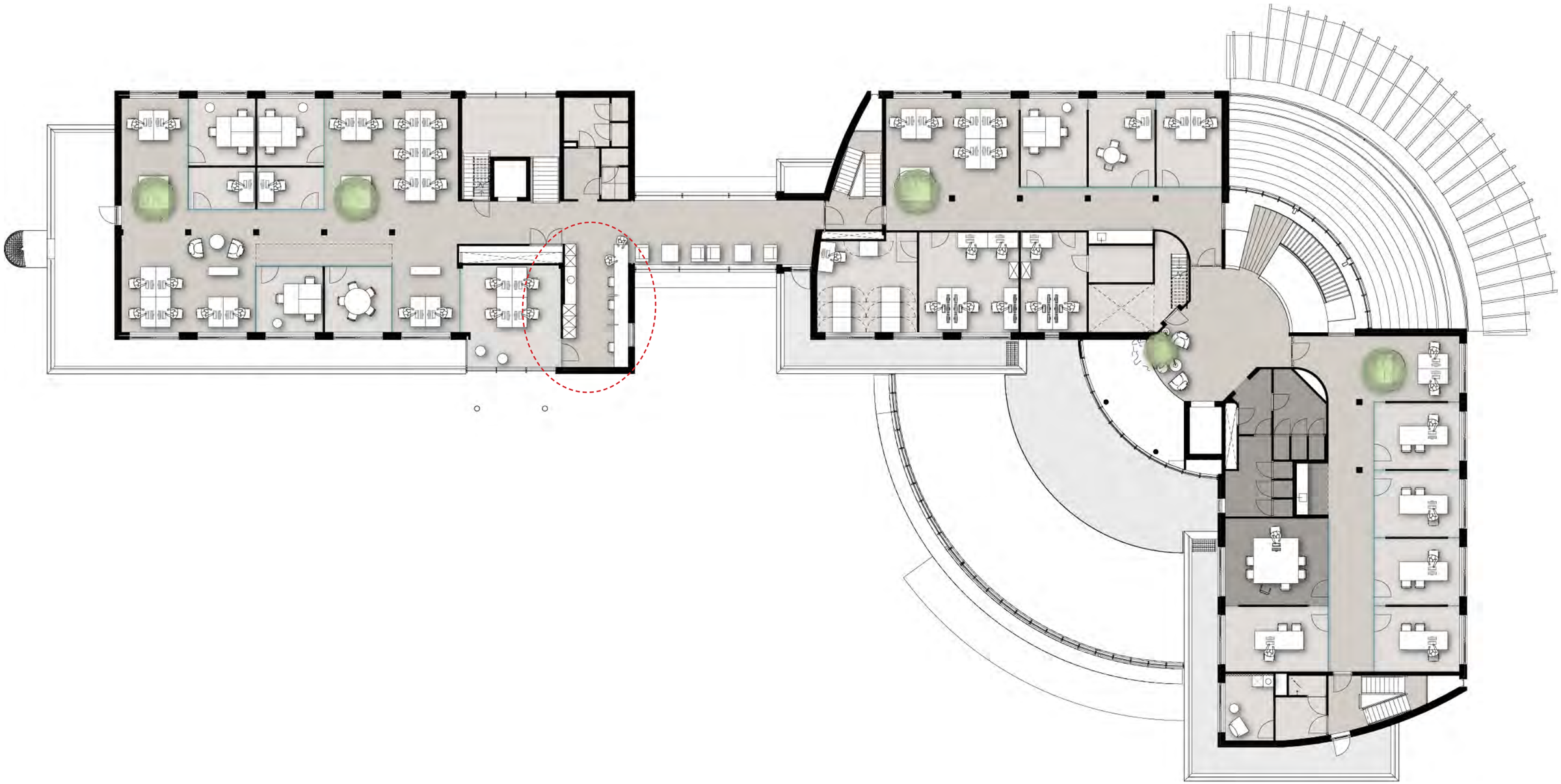
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Referenties - **bestuursvleugel**

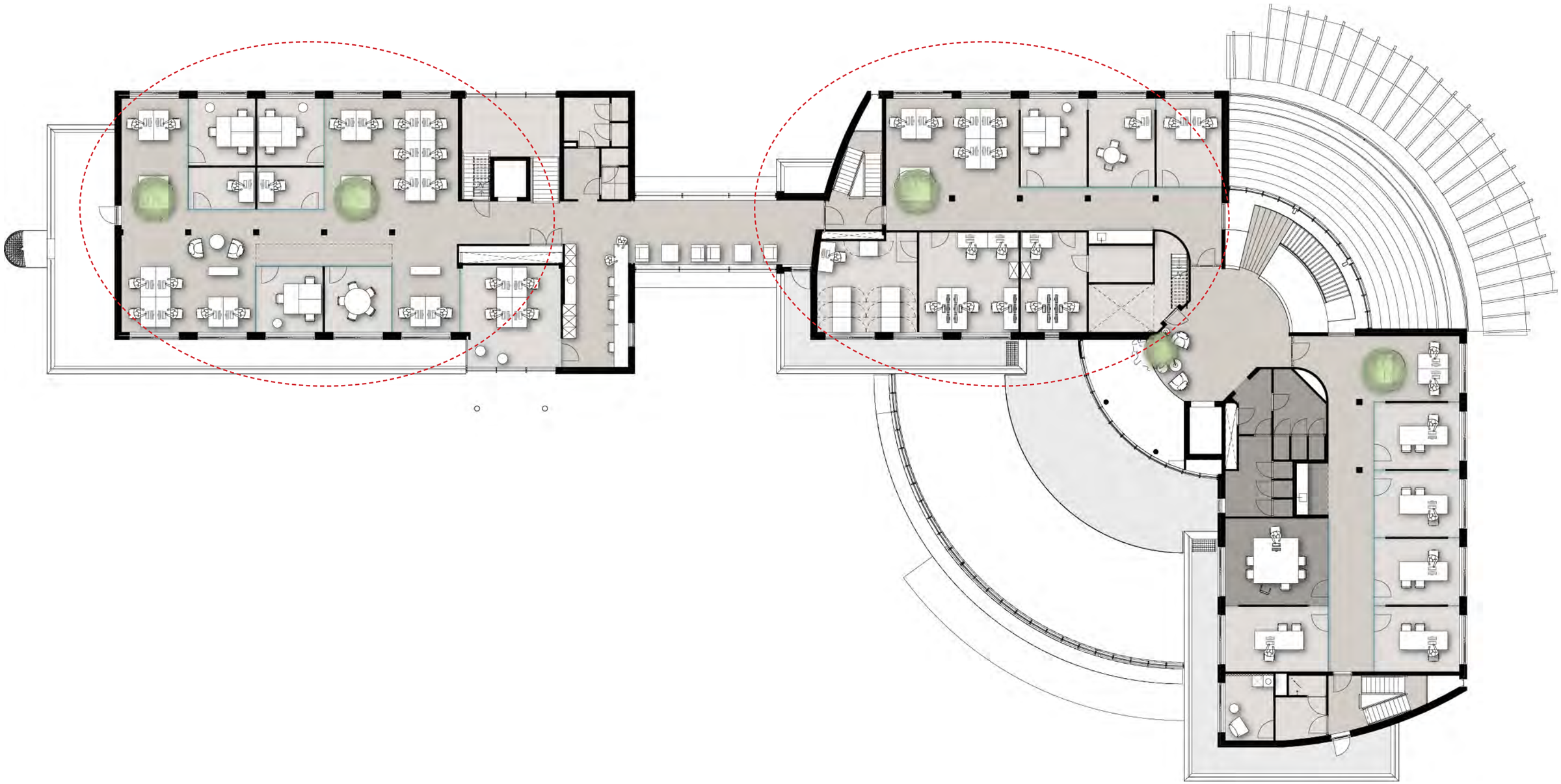
Foto: Desarc - Hoogwegt Group

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant A: tweede verdieping - **pantry: ontmoeten / informeel overleg / aanlanden**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

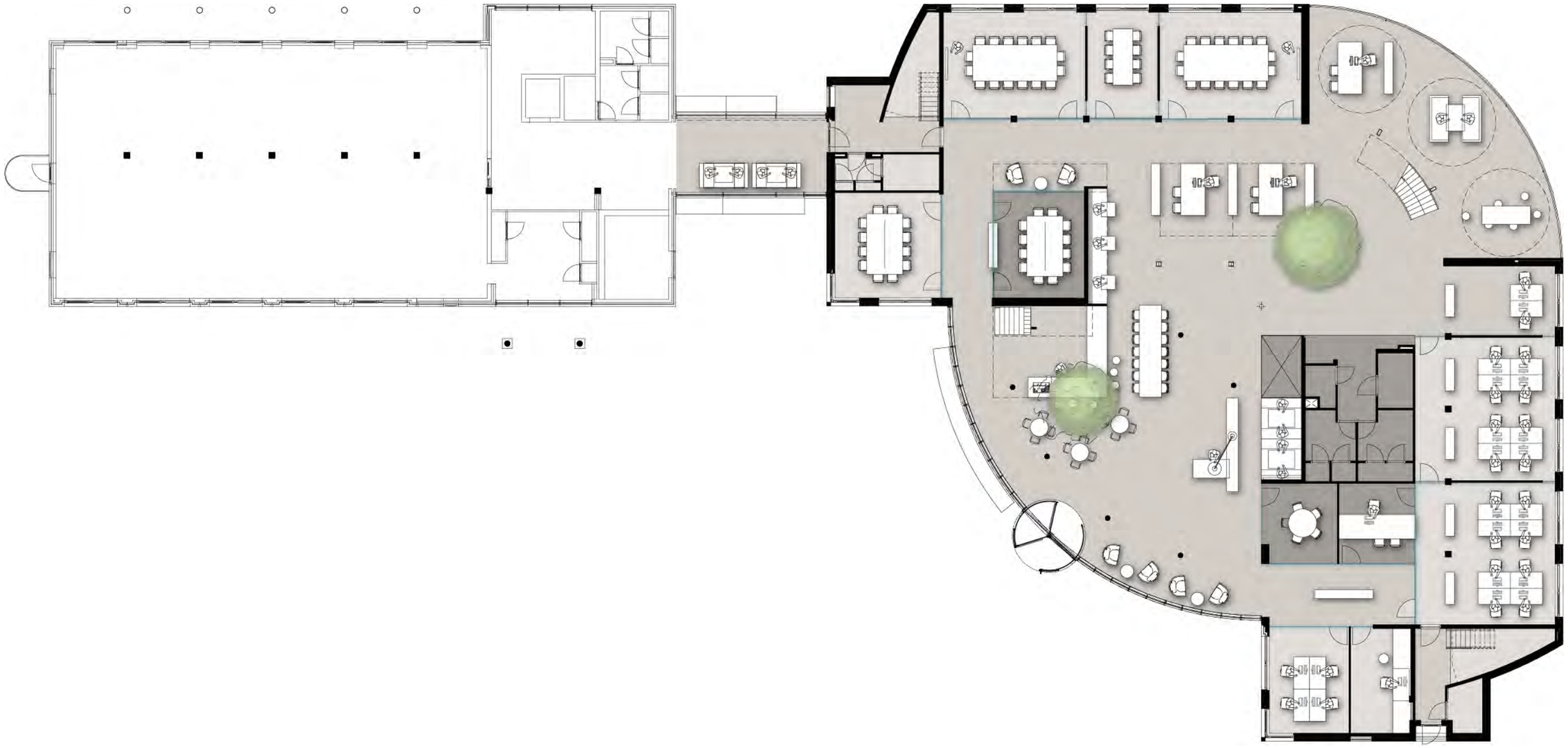


Variant A: tweede verdieping -**werkomgeving: (hybride) samenwerken / geconcentreerd werken / overleg/ bellen**

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

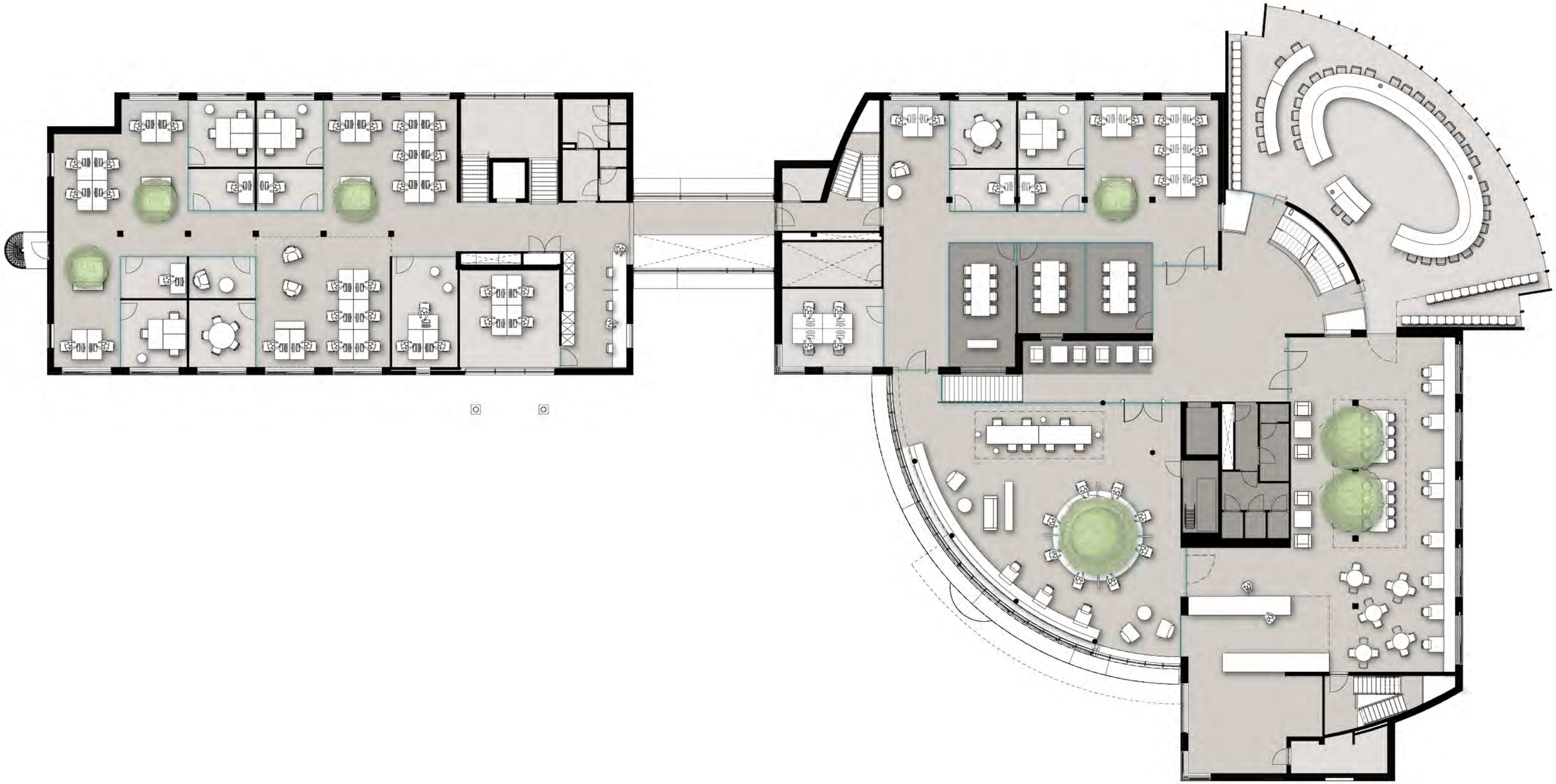
#04
Interieur ontwerp
toelichting: variant B

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



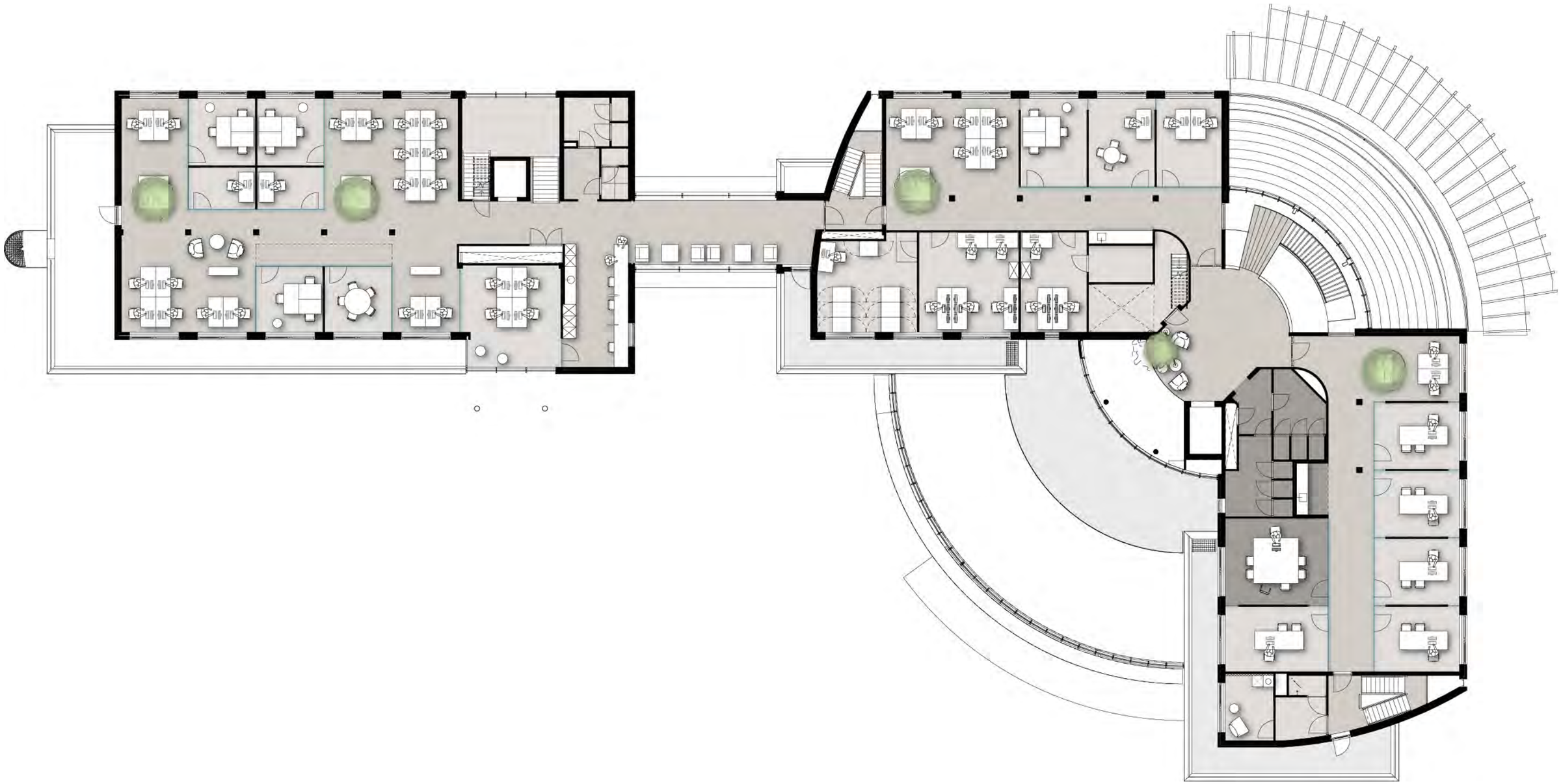
Variant B: begane grond

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Variant B: begane grond

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

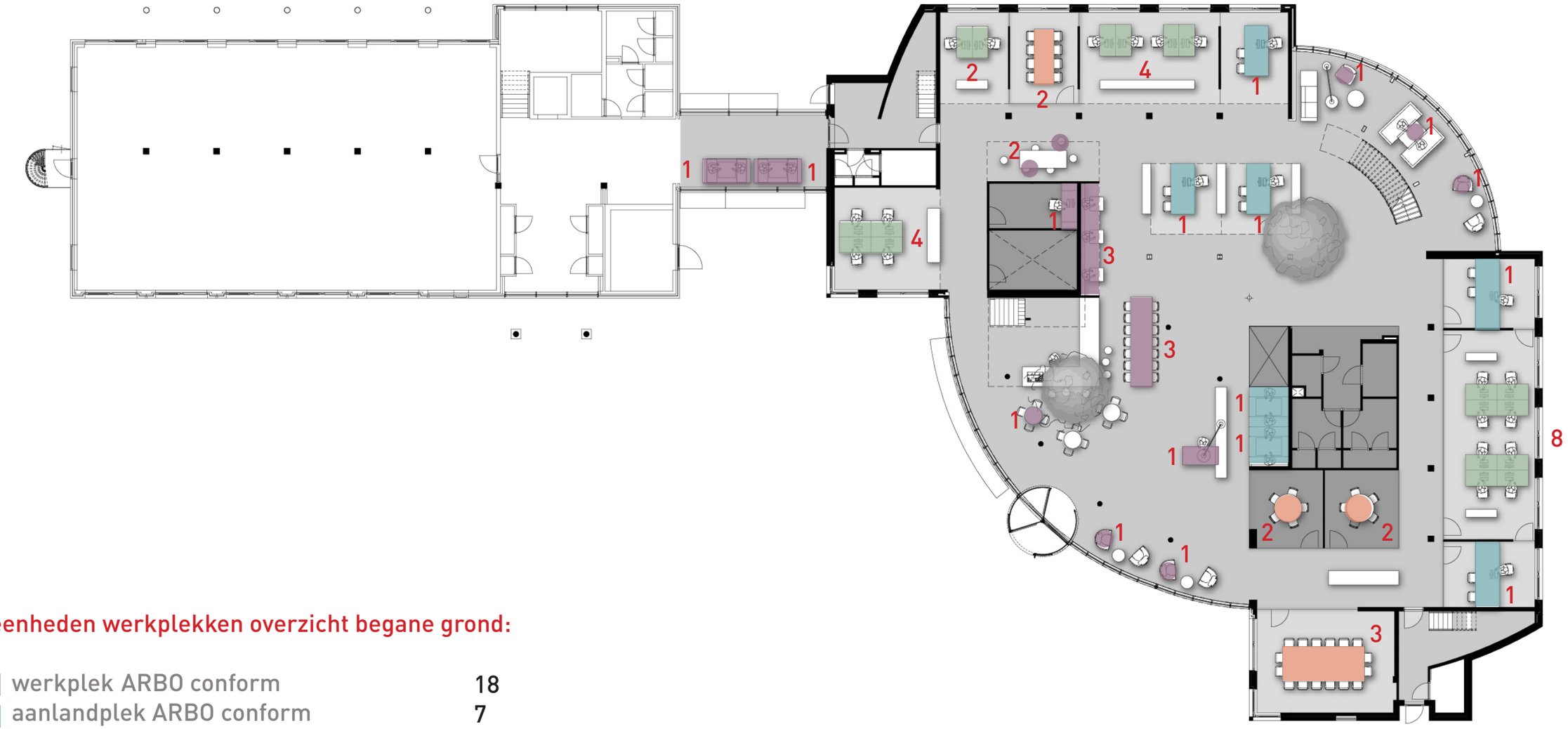


Variant B: begane grond

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#03
Interieur ontwerp
Werkplekeenheden: variant A

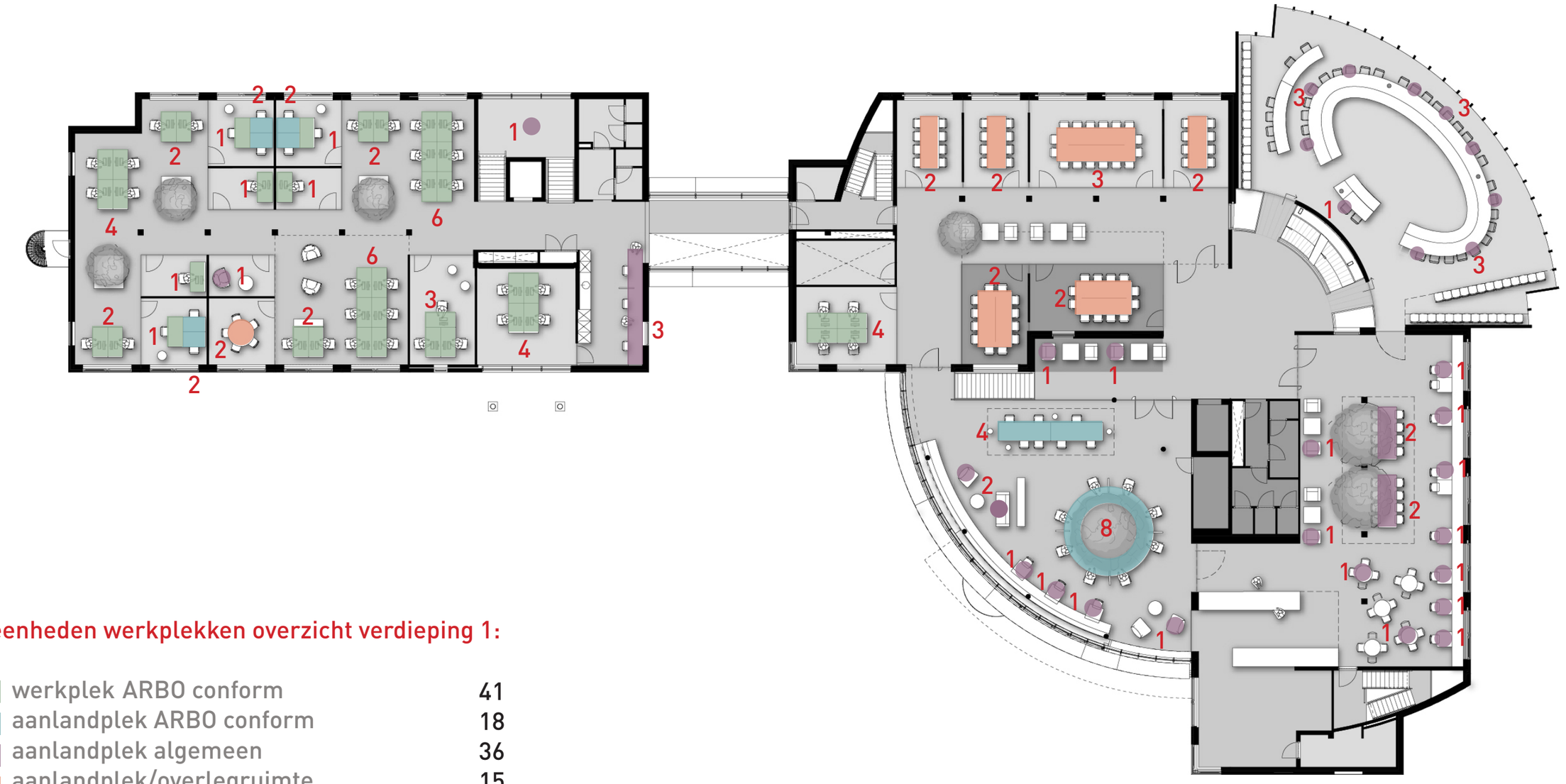
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht begane grond:

werkplek ARBO conform	18
aanlandplek ARBO conform	7
aanlandplek algemeen	18
aanlandplek /overlegruimte	9
	52 totaal

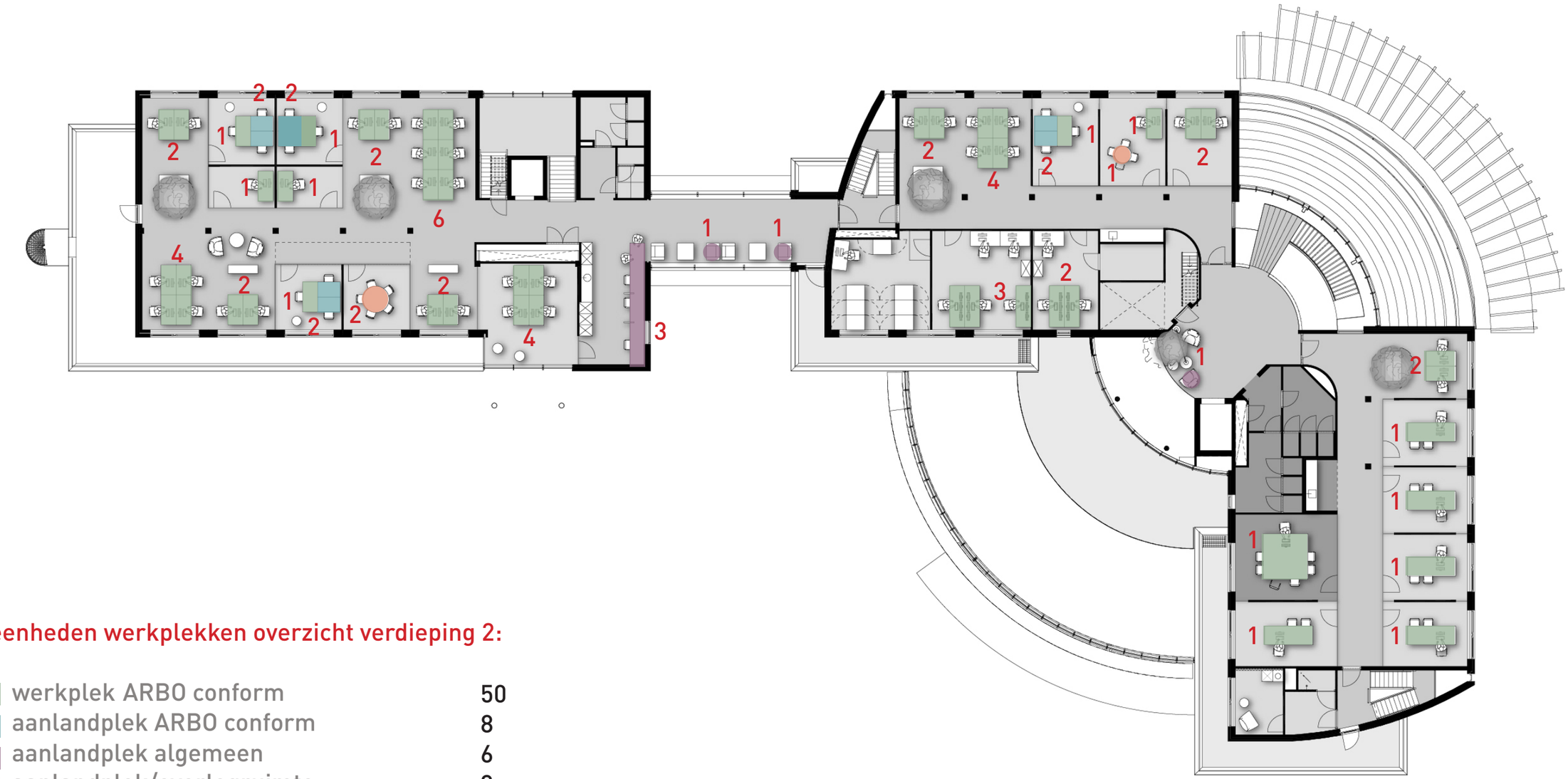
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 1:

werkplek ARBO conform	41
aanlandplek ARBO conform	18
aanlandplek algemeen	36
aanlandplek/overlegruimte	15
	110 totaal

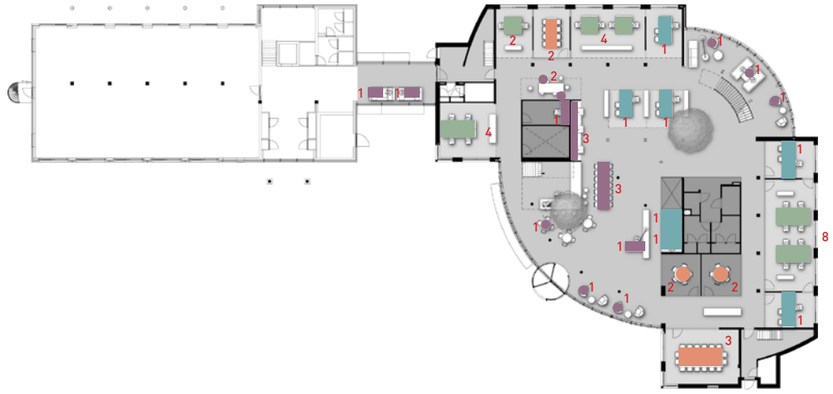
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 2:

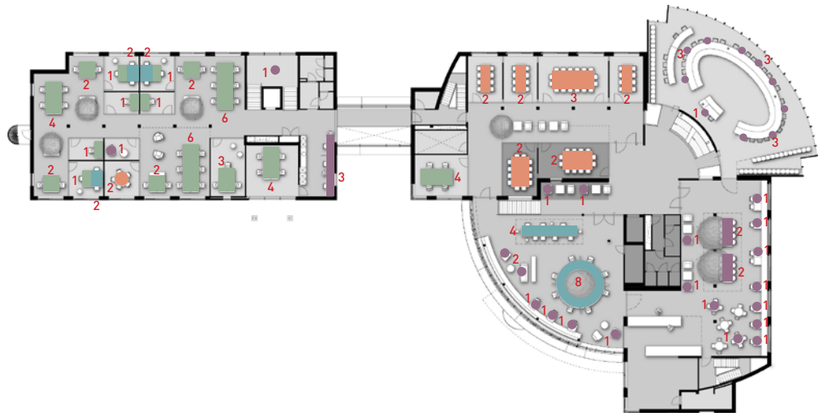
werkplek ARBO conform	50
aanlandplek ARBO conform	8
aanlandplek algemeen	6
aanlandplek/overlegruimte	3
	67 totaal

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht begane grond:

werkplek	ARBO conform	18
aanlandplek	ARBO conform	7
aanlandplek	algemeen	18
aanlandplek/overlegruimte		9
		52 totaal



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 1:

werkplek ARBO conform	41
aanlandplek ARBO conform	18
aanlandplek algemeen	36
aanlandplek/overlegruimte	15
	110 totaal



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 2:

werkplek ARBO conform	50
aanlandplek ARBO conform	8
aanlandplek algemeen	6
aanlandplek/overlegruimte	3
	67 totaal

Teleenheden werkplekken totaal overzicht:

werkplek ARBO conform	109
aanlandplek ARBO conform	33
aanlandplek algemeen	60
aanlandplek/overlegruimte	27
	229 totaal

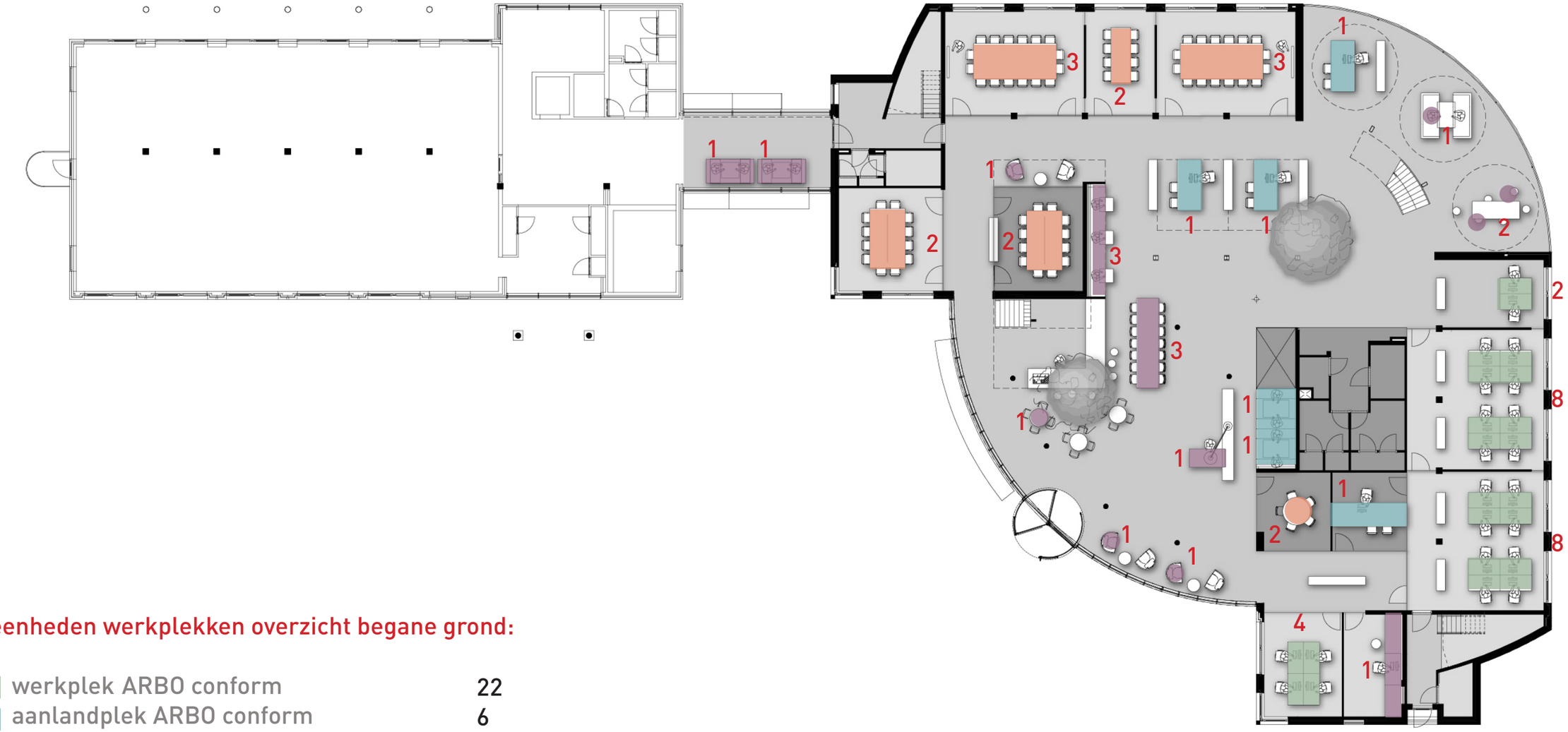
202 werk -en aanlandplekken in werkomgeving, publiek deel, raadzaal en lunchwerkcafé. 177 werkplekken gevraagd

27 aanlandplekken in overlegruimtes

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#04
Interieur ontwerp
Werkplekeenheden: variant B

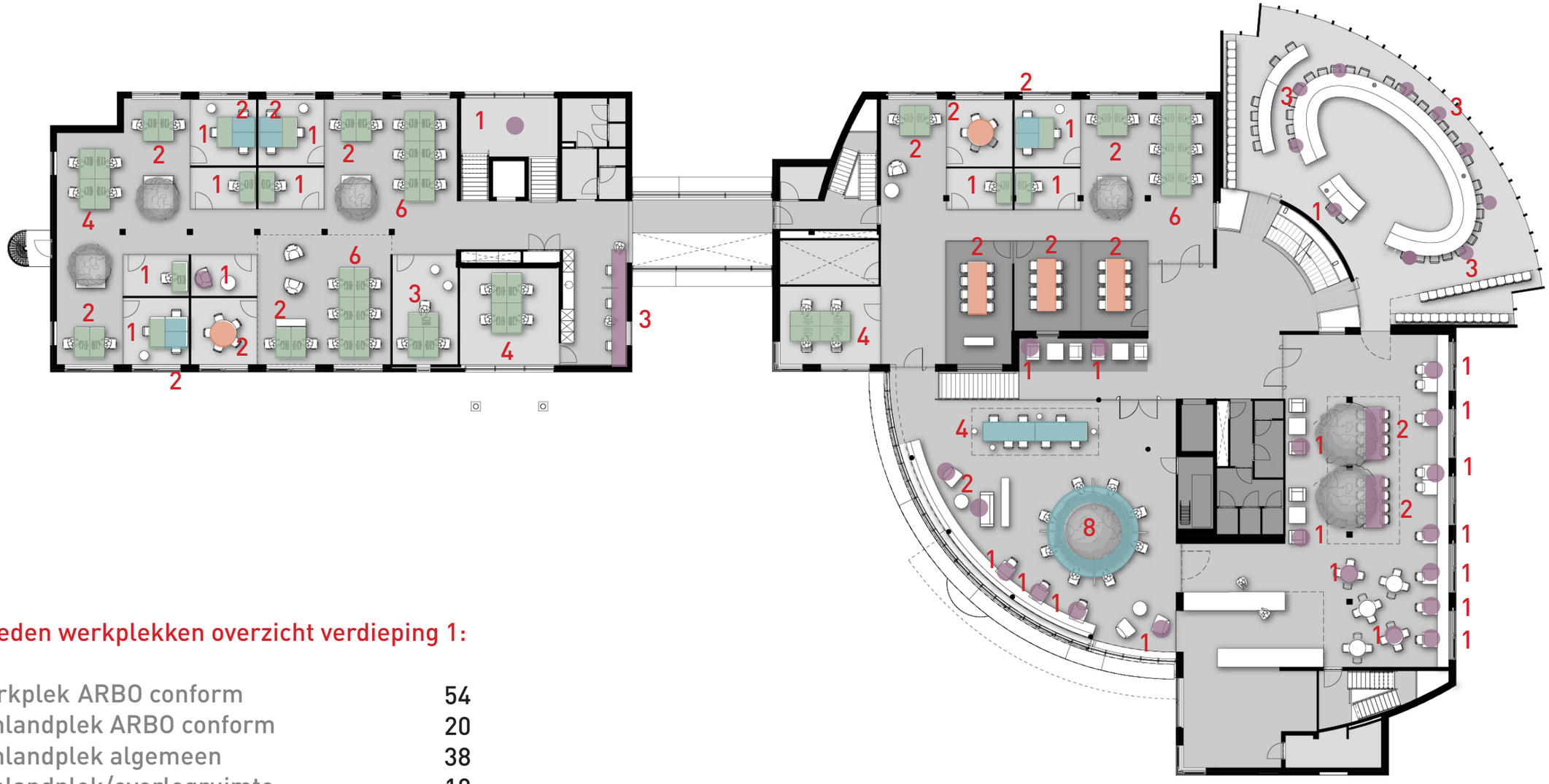
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht begane grond:

werkplek ARBO conform	22
aanlandplek ARBO conform	6
aanlandplek algemeen	17
aanlandplek/overlegruimte	14
	59 totaal

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 1:

werkplek ARBO conform	54
aanlandplek ARBO conform	20
aanlandplek algemeen	38
aanlandplek/overlegruimte	10
	122 totaal

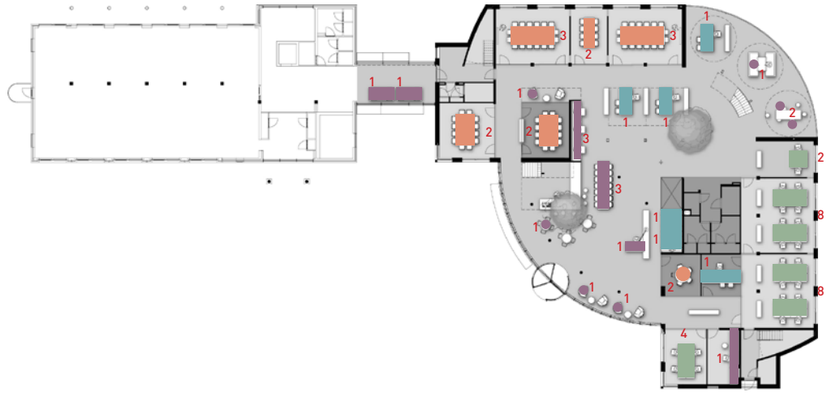
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 2:

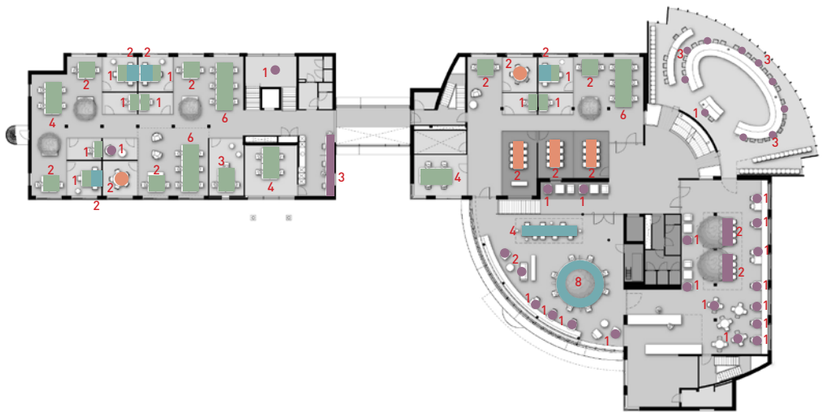
werkplek ARBO conform	50
aanlandplek ARBO conform	8
aanlandplek algemeen	6
aanlandplek/overlegruimte	3
	67 totaal

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



Teleenheden werkplekken overzicht begane grond:

werkplek	ARBO conform	22
aanlandplek	ARBO conform	6
aanlandplek	algemeen	17
aanlandplek/overlegruimte		14
		59 totaal



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 1:

werkplek ARBO conform	54
aanlandplek ARBO conform	20
aanlandplek algemeen	38
aanlandplek/overlegruimte	10
	122 totaal



Teleenheden werkplekken overzicht verdieping 2:

werkplek ARBO conform	50
aanlandplek ARBO conform	8
aanlandplek algemeen	6
aanlandplek/overlegruimte	3
	67 totaal

Teleenheden werkplekken totaal overzicht:

werkplek ARBO conform	126
aanlandplek ARBO conform	34
aanlandplek algemeen	61
aanlandplek/overlegruimte	27
	248 totaal

220 werk -en aanlandplekken in werkomgeving, publiek deel, raadzaal en lunchwerkcafé. 177 werkplekken gevraagd

28 aanlandplekken in overlegruimtes

totalen werkplek eenheden variant B

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#05
Interieur ontwerp
impressies

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.


Welkom
bij Gemeente Nijkerk







VO impressie - commissiekamer

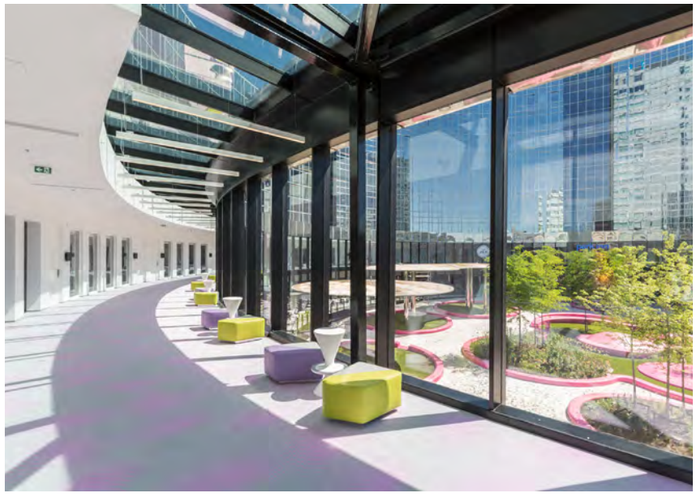
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#06
Exterieur ontwerp
referentiekader

VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.









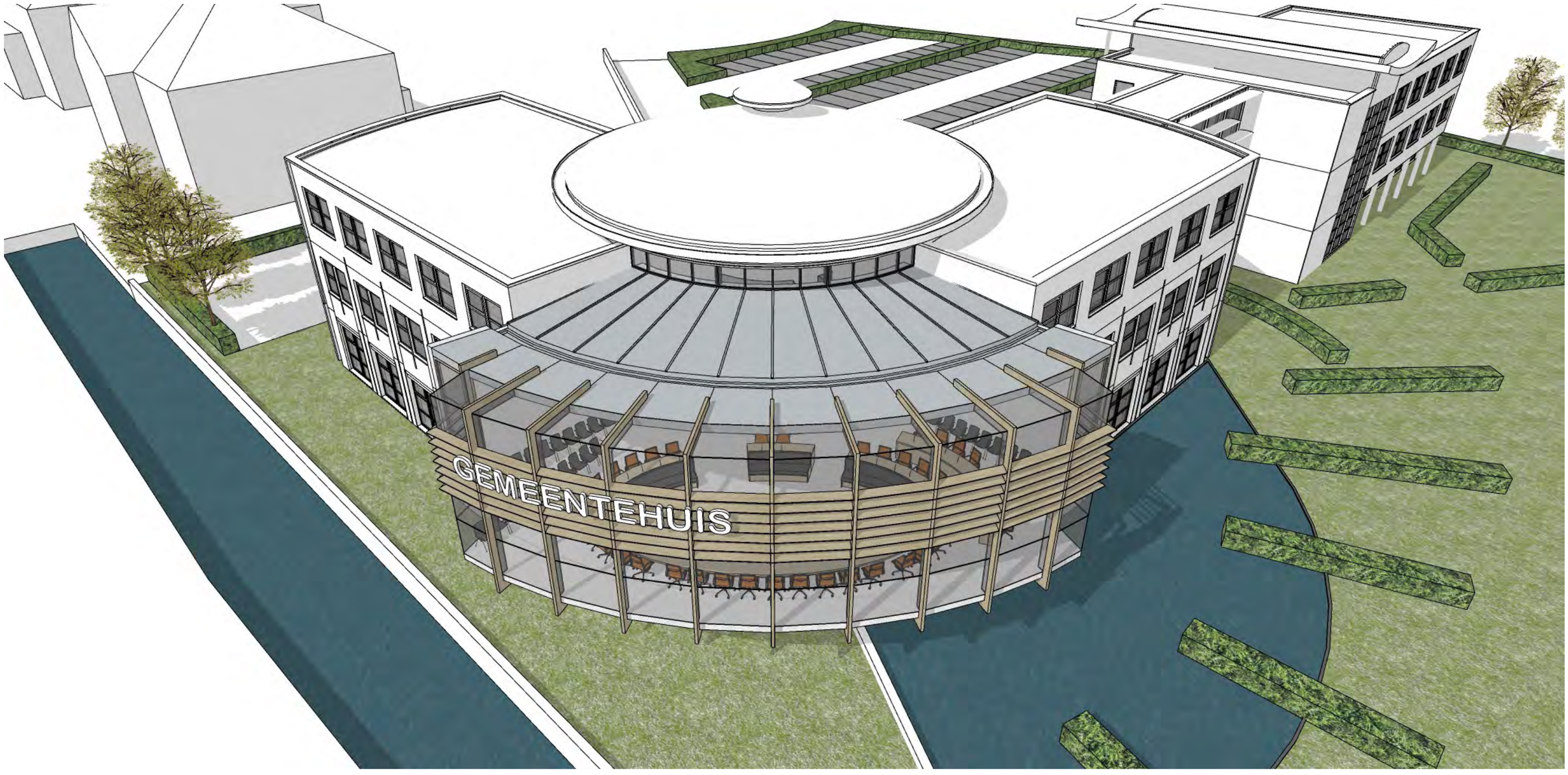




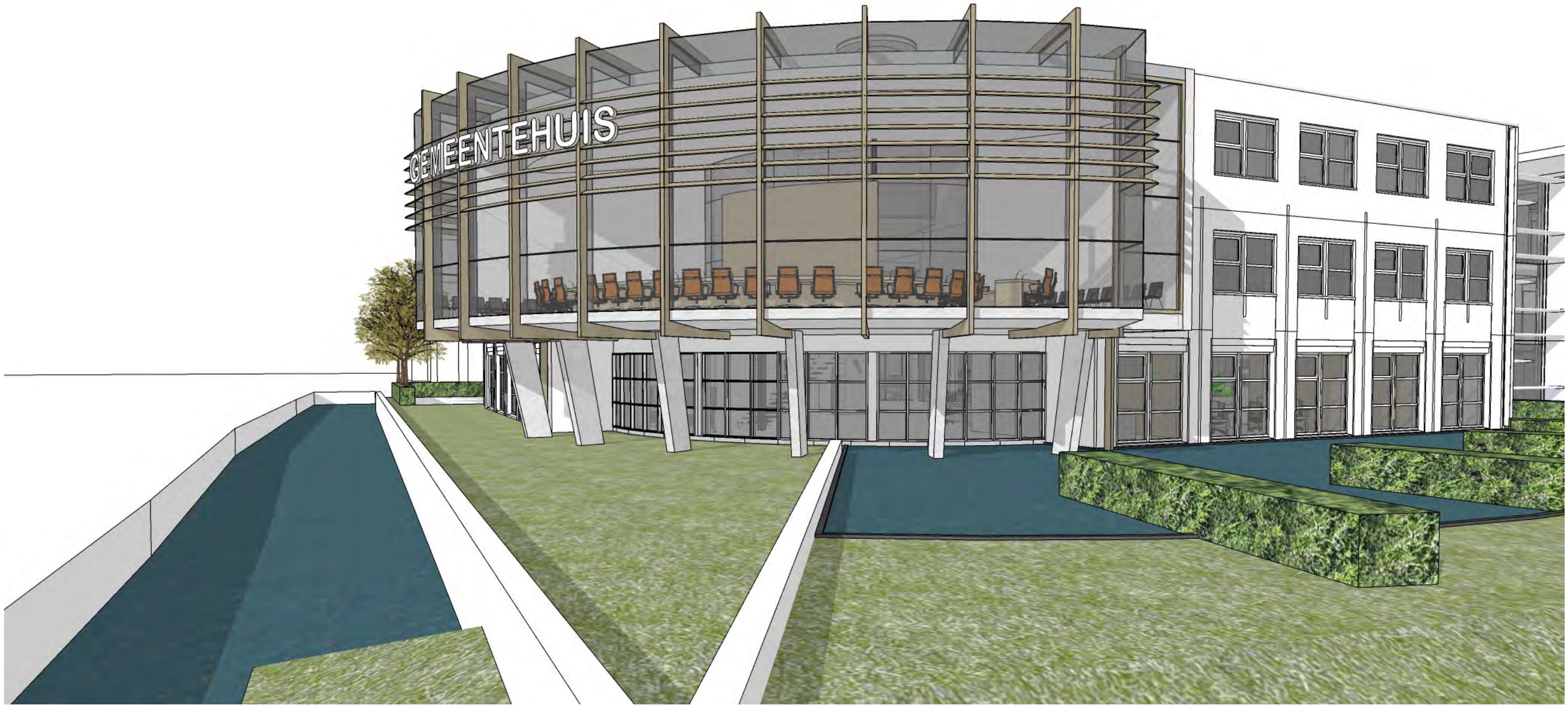
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#07
Exterieur ontwerp
impressies

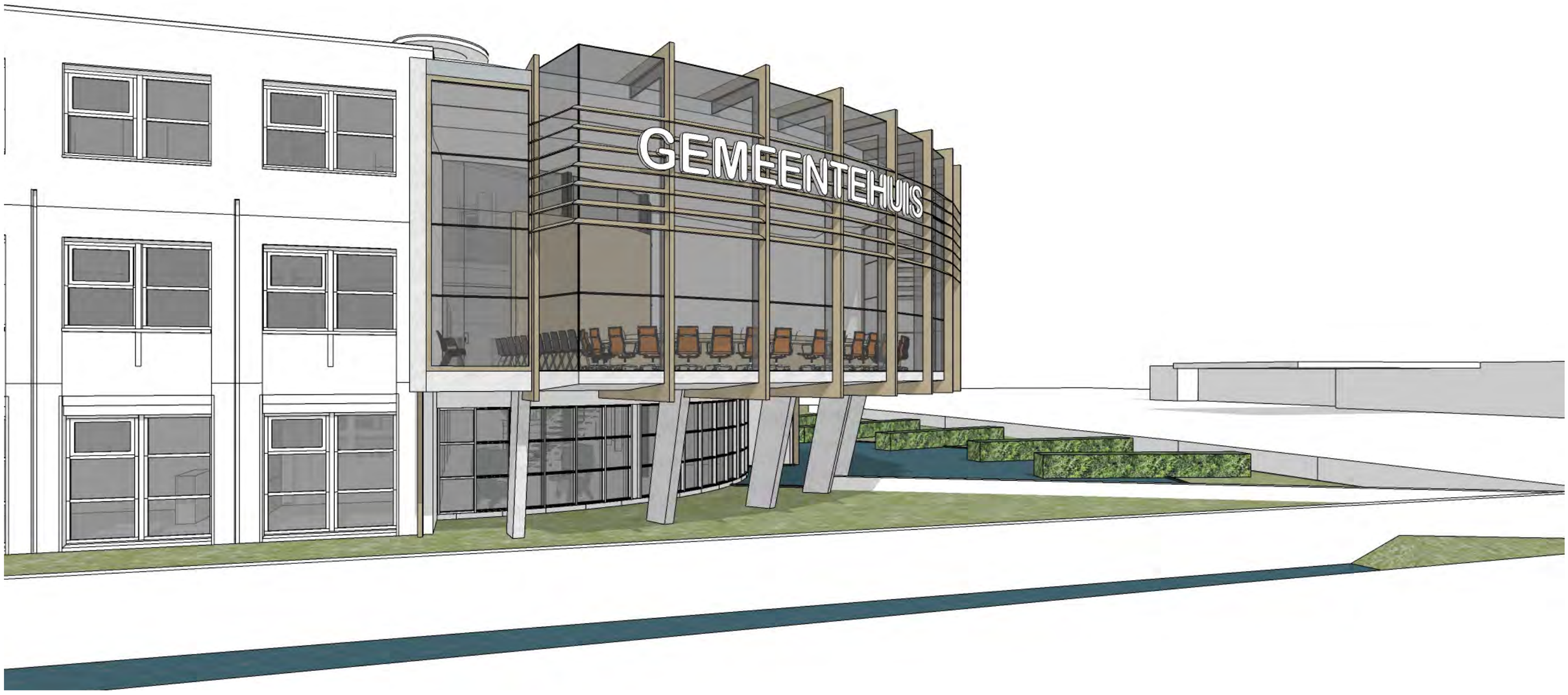
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



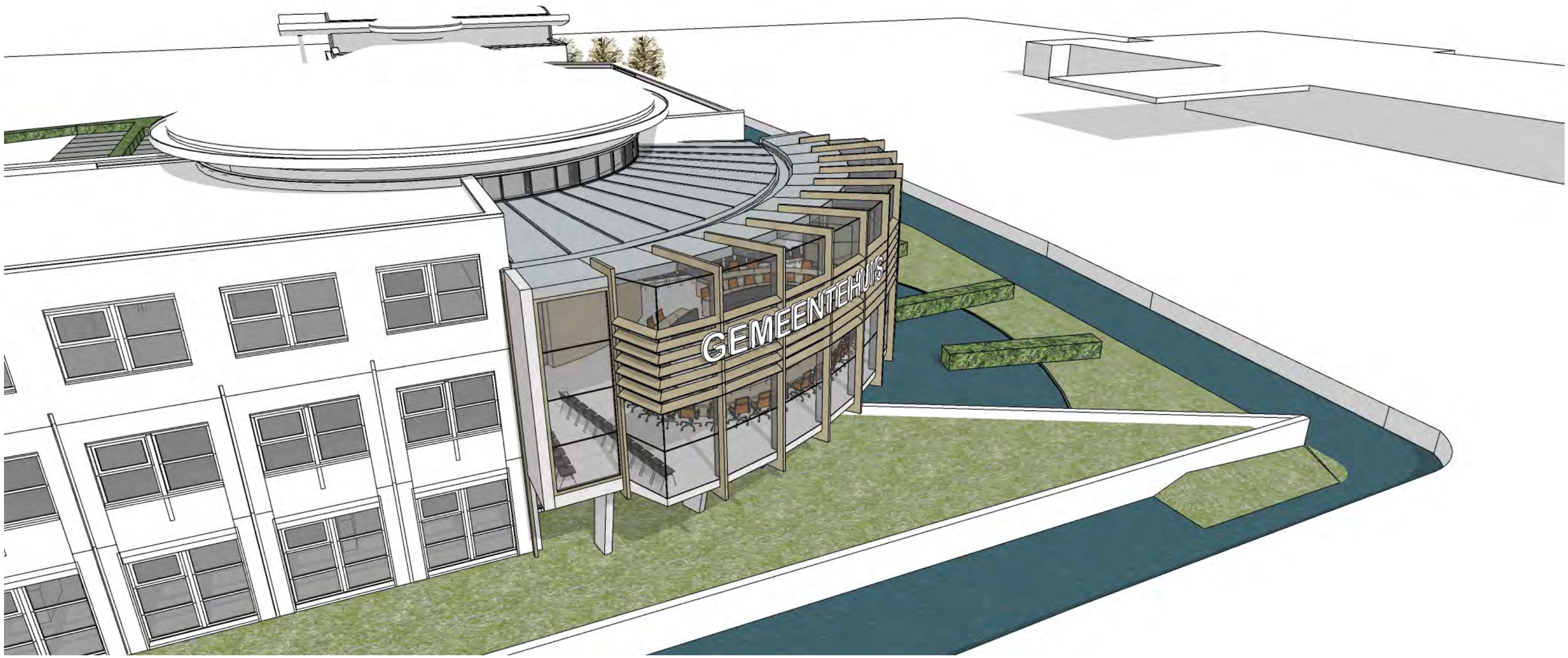
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



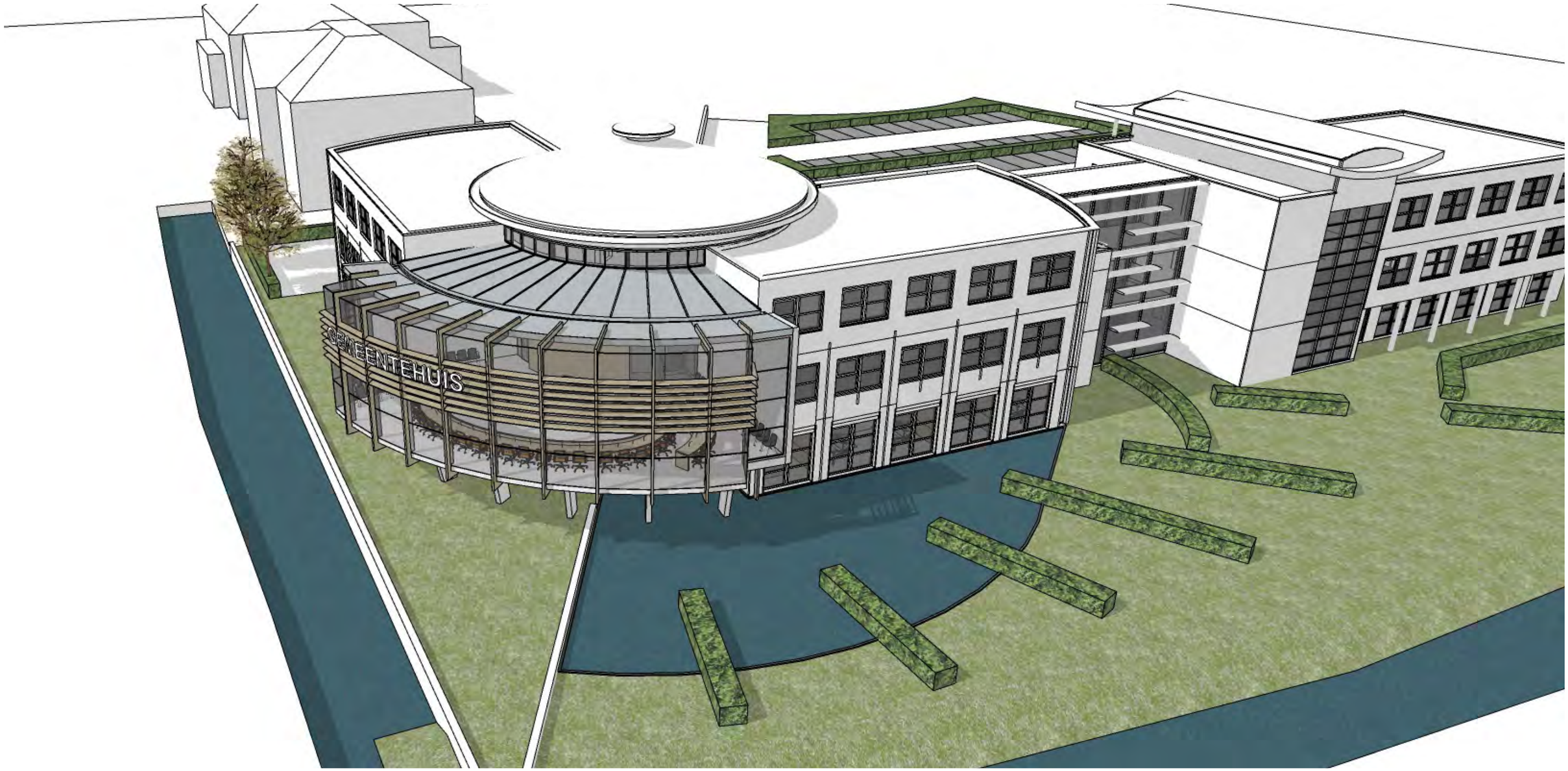
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



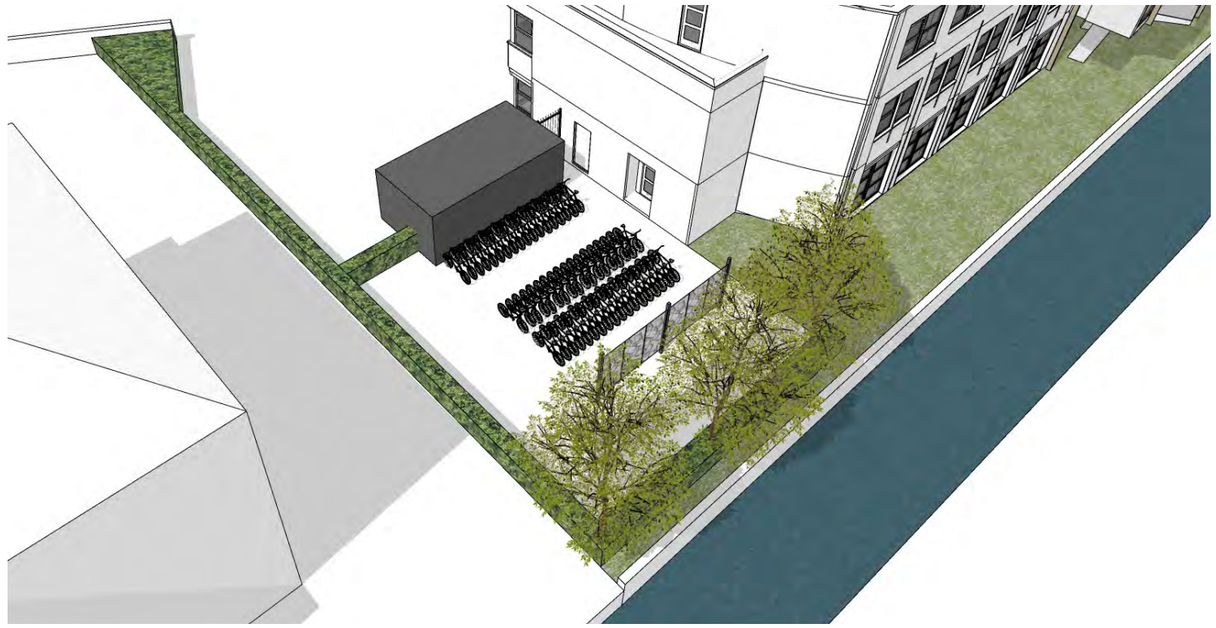
VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#08
Fietsenberging
voorkeursversie



VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.



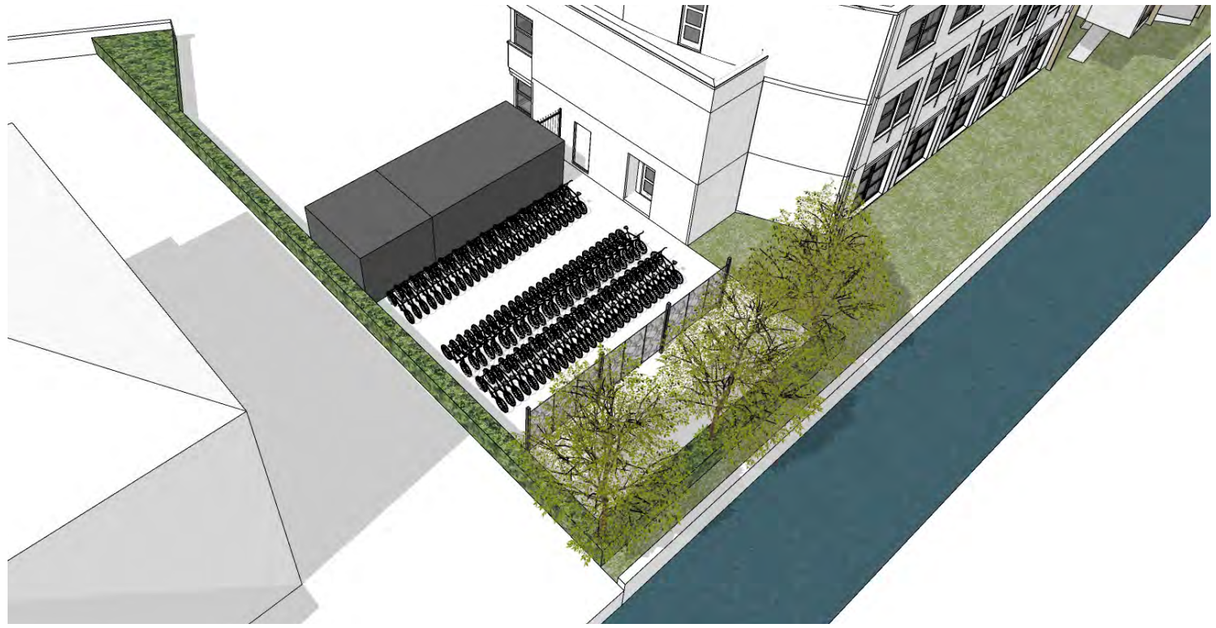




VAN BOKHORST ARCHITECTEN BNA burobas.

#09
Fietsenberging
alternatief







VAN BOKHORST burobas.
ARCHITECTEN BNA

burobas.

VAN BOKHORST

ARCHITECTEN BNA

Voorlopig Ontwerp

Renovatie kantoorgebouw t.b.v. gemeentehuis Nijkerk
Van ’t Hoffstraat 24 te Nijkerk

Elektrotechnische-, communicatie-, beveiligings-, werktuigkundige- en sanitaire installaties



Galjema B.V. Technisch Adviesbureau
Zoetermeer, 28 juni 2021
Projectnummer: 3844EW-300

Opgesteld door: *OGE/RDR*
Gecontroleerd door: *FMI* paraaf:

VOORLOPIG ONTWERP

Betreffende	:	Renovatie kantoorgebouw t.b.v. Gemeentehuis Nijkerk Van ’t Hoffstraat 24 Nijkerk
Opdrachtgever	:	Gemeente Nijkerk Kolkstraat 27 3861AK Nijkerk
Architect	:	Van Bokhorst Architecten Westkadijk 10 3860 AC Nijkerk Telefoon : 033 246 11 80 Email : info@vanbokhorstarchitecten.nl
Adviseur installaties	:	Galjema B.V. Technisch Adviesbureau Buitenom 247 2711 KB Zoetermeer Telefoon : 079 206 50 80 E-mail : galjema@galjema.nl

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 5

2 DUURZAAMHEID 5

3 MEERJAREN ONDERHOUDSPLAN 5

4 TECHNISCHE INSTALLATIES 5

4.1 **Nutsvoorzieningen** 5

4.1.1 WKO 5

4.1.2 Wateraansluiting 6

4.1.3 Riolering 6

4.1.4 Transformator 6

4.1.5 Communicatie voorzieningen 7

4.2 **Klimaatinstallaties** 7

4.2.1 Technische ruimten en schachten 7

4.2.2 Verwarmingsinstallatie 8

4.2.3 Koelinstallatie 9

4.2.4 Luchtbehandelingsinstallatie 10

4.2.5 Regeltechnische installaties 10

4.3 **Sanitaire installaties** 11

4.3.1 Hemelwaterafvoer 11

4.3.2 Binnenriolering 11

4.3.3 Tapwaterinstallaties 11

4.3.4 Sanitair 12

4.3.5 Brandbestrijdingsinstallatie 12

4.4 **Elektrotechnische installaties** 13

4.4.1 Elektrische voeding 13

4.4.2 Noodstroominstallatie 13

4.4.3 No-Break (UPS) installatie 13

4.4.4 PV installatie 14

4.4.5 Oplaad voorzieningen 14

4.4.6 Kanalisatie 14

4.4.7 Aarding 14

4.4.8 Bliksembeveiligingsinstallatie 15

4.4.9 Bekabeling 15

4.4.10 Schakelmateriaal 15
4.4.11 Voedingsinstallatie 15
4.4.12 Verlichtingsinstallatie 16
4.4.13 Noodverlichtingsinstallatie 17
4.5 **Communicatie installaties** 17
4.5.1 Universeel bekabelingsnetwerk 17
4.5.2 Intercom 18
4.5.3 Personenzoekinstallatie 18
4.6 **Beveiligingsinstallaties** 18
4.6.1 Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie 18
4.6.2 Inbraakmeldinstallatie 18
4.6.3 Toegangscontrole installatie 19
4.6.4 Observatie installatie 19
4.6.5 Attentie alarmering 19
4.6.6 Alarmering mindervalidentoilet 20
4.7 **Audiovisuele installaties** 20
4.7.1 AV-installatie Commissiezaal 20
4.7.2 AV-installatie Raadszaal 20
4.7.3 AV-installatie Crisis ruimte 20
4.7.4 Narrowcasting 20
4.7.5 Mobiele rapportagewagen 20
4.8 **Transport installaties** 20
4.8.1 Liftinstallaties 20

5 BIJLAGEN 21

1 INLEIDING

Door architect

2 DUURZAAMHEID

De vraagstelling om technisch en financieel inzichtelijk te maken welke stappen in het kader van duurzaamheid dienen te worden genomen om van het huidige energielabel A tot een energieverbruik behorende bij BENG (bijna energieneutraal gebouw) te komen. Om op termijn tot een energieverbruik behorende bij ENG (energieneutraal gebouw) te komen is niet haalbaar.

Met het ontwerpteam zijn er drie variantvoorstellen besproken met een minimale, mediale en maximale investering voor het project. Bij de drie varianten behoren ook verscheidende duurzaamheidstappen die wij hieronder hebben omschreven en uitgewerkt.

3 MEERJAREN ONDERHOUDSPLAN

Aan de hand van het MJOP (Meerjaren onderhoudsplan) is er gekeken welke werkzaamheden er in de minimale variant moeten worden uitgevoerd. In mediale en maximale variant is er gekeken welke werkzaamheden er naar voren kunnen worden gehaald om het gebouw installatietechnisch te verbeteren passende bij de aanvullende installaties.

4 TECHNISCHE INSTALLATIES

4.1 **Nutsvoorzieningen**

4.1.1 *WKO*

Het pand is voorzien van een open broninstallatie voor zowel koude als warmte levering.

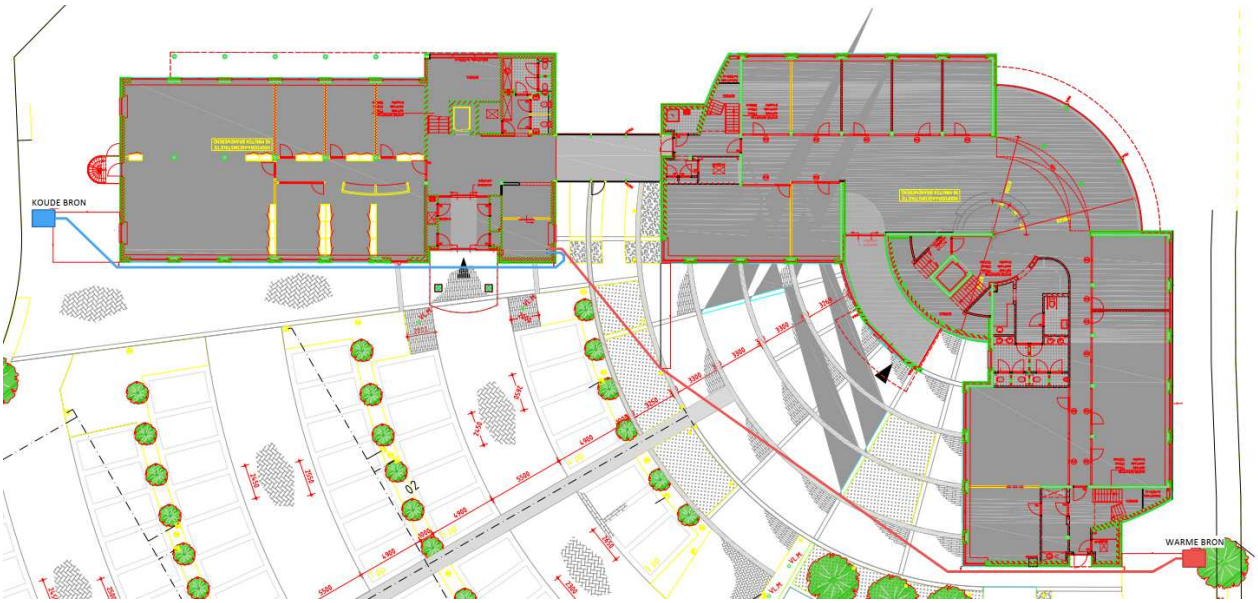
Het vergunde maximale debiet wat onttrokken mag worden vanuit de bodem is in onderstaande tabel weergegeven.

	Zomerbedrijf	Winterbedrijf	Totaal per jaar
Water maximaal debiet (m^3/uur)	24	24	-
Per seizoen gemiddeld jaar (m^3)	50.000	50.000	100.000
Per seizoen extreem jaar (m^3)	80.000	80.000	160.000
Energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh_t)	271	271	-
Gemiddelde retourtemperatuur (°C)	15	7	-

De geïnstalleerde bronpompen voor zowel koude als warmte doen beide maximaal 24,1 m^3/u, hiermee kan men concluderen dat beide bronnen het vergunde maximale debiet benutten voor zowel het verwarmen als het koelen van het pand.

De bronnen leveren een maximale capaciteit van:
Zomerbedrijf 79 kW
Winterbedrijf 95 kW

De bronputten zijn gelegen op het terrein en zijn hieronder aangegeven, tevens lopen er in het terrein de bronleidingen. Hiermee moet rekening worden gehouden bij werkzaamheden aan het terrein.



Figuur 1 Locatie bronputten en terreinleidingen

4.1.2 *Wateraansluiting*

Er is een drinkwatervoorziening aanwezig in de watermeterruimte op de begane grond. Bemetering vindt plaats middels een watermeter. Er is ook voorzien in een drukverhoging installatie die gelegen is nabij de watermeterruimte. De installatie zal gehandhaafd blijven.

4.1.3 *Riolering*

Riolering in de vorm van VWA en HWA is bestaand en wordt aangeboden aan de gemeentelijke riolering. Zoals wij kunnen inschatten is er gescheiden aan het gemeentelijk riool aangesloten, dit zal in de DO-fase verder worden onderzocht.

4.1.4 *Transformator*

Er is bekeken of de huidige energievoorziening (transformator en aansluiting) toereikend is, voor de aanpassingen en uitbreiding van het gebouw. Hierbij rekening houdend met de toekomstige duurzaamheids-ambities.

Op het terrein is in de opstal, t.b.v., nr. 24 (gebouw 1) een inpandige transformator 160kVA (231A) opgesteld in de traforuimte en voor nr. 22 (gebouw 2) is een laagspanningsaansluiting 55kVA (80A) in de laagspanningsruimte aangebracht.
De transformator is eigendom van de gemeente Nijkerk, het onderhoud is uitbesteed aan de Liander.
Vanaf de transformator wordt de hoofdverdeelinrichting in gebouw 1 gevoed, vanaf de laagspanningsruimte wordt de hoofdverdeelinrichting in gebouw 2 gevoed.

De huidige laagspanningsaansluiting voor gebouw 2, blijft gehandhaafd, op deze installatie zal geen uitbreiding plaats kunnen vinden, wel enige reductie.
De huidige transformator voor gebouw 1, heeft niet voldoende capaciteit om aan de toekomstige energie

vraag te kunnen voldoen (zie tabel A). De toekomstige energievraag is ca. 318kVA.

De m2 uitbreiding en de voorzieningen t.b.v. e-fietsen/scooters, hebben een energievraag van 26kVA, de huidige capaciteit heeft geen reserve beschikbaar. De bestaande transformator dient vervangen te worden, door een 400kVA (580A).

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Vervangen transformator	Vervangen transformator	Vervangen transformator

Tabel A:

	(KVA)	(A)	(KVA)	(A)	(KVA)	(A)
Huidige transformator						
Gebouw 1	160	231	gelijktijdig gebruik			
Huidige laagspanningsaansluiting						
Gebouw 2	55	80	gelijktijdig gebruik			
Extra gewenst						
Laadstations e-auto's			52	75		
Laadpunten e-fietsen			6	9		
Warmtepomp gebouw 1			40	58		
Warmtepomp gebouw 2			40	58		
Uitbreiding m2			20	29		
Totaal			158	229		
Benodigd vermogen gebouw 1						
Gebouw 1					160	231
Laadstations e-auto's					52	75
Laadpunten e-fietsen					6	9
Warmtepomp gebouw 1					40	58
Warmtepomp gebouw 2					40	58
Uitbreiding m2					20	29
Totaal					318	460

4.1.5 *Communicatie voorzieningen*

Ten behoeve van de data- en telefonie-installatie wordt op 2 verschillende posities een glasvezelkabel het gebouw ingevoerd. In de volgende fase zal met de ICT-afdeling bepaald worden welke voorzieningen aangebracht dienen te worden. Het aanvragen van glasvezel- en koper verbindingen zal door de gebruiker worden gedaan.
De bestaande MER/SER op de 2e verdieping blijft gehandhaafd en wordt uitgebreid.

4.2 **Klimaatinstallaties**

4.2.1 *Technische ruimten en schachten*

Het gebouw bevat twee technische ruimten als dakopbouw op zowel gebouw 1 (nr. 24) en 2 (nr. 22).

Technische ruimte gebouw 1 (nr. 24)
In de technische ruimte van gebouw 1 is een luchtbehandelingskast, regelinstallatie, afzuigventilator en verdeler/verzamelaar voor zowel warmte als koude opgesteld ten behoeve van de installaties van gebouw 1. Voor de uitbreiding van de raadzaal zullen hier aanpassingen gedaan moeten worden aan de huidige installatie.

In de maximale variant worden de appendages van de verdeler verzamelaar vervangen, inclusief de expansievaten.

Technische ruimte gebouw 2 (nr. 22)
In de technische ruimte van gebouw 2 is een luchtbehandelingskast, regelinstallatie, TSA voor dry cooler (gebouw 1 en 2), cv-ketels en verdeler/verzamelaar voor zowel warmte als koude opgesteld ten behoeve van de installaties van gebouw 2.

De luchtbehandelingskast van gebouw 2 is aan het einde van zijn technische levensduur, deze dient daardoor vervangen te worden. De nieuwe luchtbehandelingskast zal worden opgesteld op de locatie van de huidige luchtbehandelingskast.

De overige installaties zullen worden gehandhaafd, echter in de maximale variant zullen de cv-ketels vervangen worden door lucht/water warmtepompen. Ook worden de appendages van de verdeler verzamelaar vervangen, inclusief de expansievaten. Bestaande uit een buitendeel en een binnendeel. Het buitendeel zal op het platte dak, naast dry cooler, worden gesitueerd nabij de technische ruimte. De binnendelen zullen worden opgesteld op de locatie van de bestaande cv-ketels.

4.2.2 *Verwarmingsinstallatie*

Verwarmingsinstallatie uitbreiding raadzaal
Ten aanzien van de uitbreiding van de raadzaal zal de verwarming plaatsvinden door middel van vloerverwarming, aan de gevelzijde zal er een zone worden aangelegd waarin de vloerverwarmingsbuizen dichter bij elkaar komen te liggen in verband met de hoogte van de ruimte.

Verwarmingsinstallatie gebouw 1 en 2
Aan de hand van de indeling van de verdiepingen zullen de huidige klimaatplafonds opnieuw worden ingeregeld om zo te kunnen voldoen aan de gewenste warmtebehoefte van de ruimten.

De warmtebehoefte van de ruimten en uitbreiding raadzaal zal in de volgende fase worden bepaald.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuwe vloerverwarming en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe vloerverwarming en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe vloerverwarming en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal
Opnieuw inregelen klimaatplafonds	Opnieuw inregelen klimaatplafonds	Opnieuw inregelen klimaatplafonds
Handhaven appendages en expansievaten	Handhaven appendages en expansievaten	Vervangen appendages en expansievaten
Handhaven cv-ketels	Handhaven cv-ketels	cv-ketels vervangen door warmtepompen

Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond	Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond	Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond
Nieuwe luchtbehandelingskast	Nieuwe luchtbehandelingskast	Nieuwe luchtbehandelingskast
Handhaven appendages en expansievaten	Handhaven appendages en expansievaten	Vervangen appendages en expansievaten
Handhaven cv-ketels	Handhaven cv-ketels	cv-ketels vervangen door warmtepompen

4.2.3 *Koelinstallatie*

Koelinstallatie uitbreiding raadzaal
Ten aanzien van de uitbreiding van de raadzaal zal de koeling plaatsvinden door middel van vloerkoeling, wij adviseren aan de gevelzijde het toepassen van buitenzonwering om zo de warmte instraling minimaal te houden en de koelbehoefte zo laag mogelijk te houden.

Koelinstallatie gebouw 1 en 2
Aan de hand van de indeling van de verdiepingen zullen de huidige klimaatplafonds opnieuw worden ingeregeld om zo te kunnen voldoen aan de gewenste koud behoefte van de ruimten.

De koude behoefte van de ruimten en uitbreiding raadzaal zal in de volgende fase worden bepaald.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuwe vloerkoeling en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe vloerkoeling en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe vloerkoeling en aansluiting luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal
Opnieuw inregelen klimaatplafonds	Opnieuw inregelen klimaatplafonds	Opnieuw inregelen klimaatplafonds
Handhaven appendages en expansievaten	Handhaven appendages en expansievaten	Vervangen appendages en expansievaten
Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond	Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond	Nieuwe klimaatplafonds ten behoeve van uitbreiding begane grond
Nieuwe luchtbehandelingskast	Nieuwe luchtbehandelingskast	Nieuwe luchtbehandelingskast
Handhaven appendages en expansievaten	Handhaven appendages en expansievaten	Vervangen appendages en expansievaten

4.2.4 *Luchtbehandelingsinstallatie*

Luchtbehandelingsinstallatie uitbreiding raadzaal
Voor de uitbreiding van de raadzaal zal hier een luchtbehandelingskast worden geplaatst, hierdoor zal er aanpassingen gedaan moeten worden aan de afzuigkanalen en de verwarming en koelleidingen in de technische ruimte om plaats te maken voor de nieuwe luchtbehandelingskast.

De luchtbehandelingskast zal een nieuwe aanzuigplenum krijgen achter het constructieve schot die voorzien is met aanzuigroosters. Dit conform huidige aanzuigplenum is uitgevoerd.
Het afblaaskanaal zal worden aangesloten op een verdekte afblaaskap in het dak van de technische ruimte.

De raadzaal worden voorzien van toevoerlucht middels hoog inducerende jets, dit in verband met de hoogte van de ruimte. Door de hoog inducerende jets zal er een juiste luchtverplaatsing en menging plaatsvinden in de ruimte. De afzuiglucht zal middels wandroosters plaatsvinden. De installatie zal op basis van variabel volume kleppen worden geregeld op basis van de CO2 concentratie van de ruimte.

Luchtbehandelingsinstallatie gebouw 1 en 2
Ten aanzien van de luchtbehandelingsinstallatie van gebouw 1 zullen op meerdere plekken aanpassingen gedaan moeten worden als gevolg van de wijzigingen van de indeling. Hierbij zullen de kanalen worden aangepast en de benodigde variabel volume kleppen.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2	Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2	Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2
Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal
Aanpassen luchtkanalen en VAV-kleppen	Aanpassen luchtkanalen en VAV-kleppen	Aanpassen luchtkanalen en alle VAV-kleppen vervangen
Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2	Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2	Vervangen luchtbehandelingskast gebouw 2
Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal	Nieuwe luchtbehandelingskast uitbreiding raadzaal
Aanpassen luchtkanalen en VAV-kleppen	Aanpassen luchtkanalen en VAV-kleppen	Aanpassen luchtkanalen en alle VAV-kleppen vervangen

4.2.5 *Regeltechnische installaties*

Het gebouw is voorzien van drie regelkasten:
- RK1 ten behoeve van gebouw 1 (nr. 24) (aanpassen)
- RK2 ten behoeve van gebouw 2 (nr. 22) (aanpassen)
- RK3 ten behoeve van de broninstallatie (gehandhaafd)

De regelkast RK1 ten behoeve van gebouw 1 zal worden uitgebreid met de regeltechniek voor de uitbreiding van de raadzaal.
De regelkast RK2 ten behoeve van gebouw 2 zal worden aangepast ten aanzien van het plaatsen van de nieuwe luchtbehandelingsinstallatie van het gebouw.
De regelkast RK3 zal gehandhaafd blijven.

In de maximale variant zal regelkast RK2 ook worden uitgebreid voor de regeling van de warmtepompen.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal	Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal	Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal
Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2	Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2	Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2
Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal	Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal	Regelkast RK1 uitbreiden uitbreiding raadzaal
Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2	Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2	Regelkast RK2 aanpassen voor nieuwe luchtbehandelingskast gebouw 2

4.3 **Sanitaire installaties**

4.3.1 *Hemelwaterafvoer*

De hemelwaterafvoeren van de het hoge dak geschied wordt afgevoerd door middel van een volvulsysteem, Pluvia systeem. De trechters zijn in de daken langs de dakranden gesitueerd en worden verzameld onder het dak in het verlaagde plafond. De hemelwaterafvoeren worden apart aangeboden vanuit de kruipruimte aan de gemeente. Deze installatie blijft gehandhaafd.

De hemelwaterafvoeren van de balkons geschieden met stadsuitlopen die verdiept in de gevel zijn weggewerkt, zoals wij kunnen inschatten zijn deze aangesloten op de terreinleiding van de vuilwaterafvoer. Dit zal in nader worden bekeken in de DO-fase.

De hemelwaterafvoeren van de luifel lopen langs de gevel en zullen worden aangepast aan de hand van de nieuw te realiseren raadzaal.

4.3.2 *Binnenriolering*

De aanpassingen aan het vuilwatersysteem in het gebouw zullen worden aangesloten op de huidige inpandige aanwezige vuilwaterafvoerleidingen.

4.3.3 *Tapwaterinstallaties*

De huidige tapwaterinstallatie zal zoveel mogelijk worden gehandhaafd, echter waar aanpassingen zullen worden gedaan aangaande de indeling en het benodigd zijn van een tappunt zal er worden aangesloten op het bestande leidingnet.
In het pand aanwezige close-in boilers van de pantry’s zullen worden vervangen voor nieuwe close-in boilers. Ook de boiler voor de keuken zal vervangen dienen te worden.

4.3.4 *Sanitair*

Het huidige sanitair wat aanwezig is in het gebouw zal kunnen worden gehandhaafd, het sanitair dient wel nagelopen te worden op eventuele gebreken en waar nodig dan vervangen te worden. Dit zal en een latere fase worden bepaald.

4.3.5 *Brandbestrijdingsinstallatie*

De brandbestrijdingsinstallatie, brandslanghaspels en droge blusmiddelen, wat nu aanwezig is in het gebouw kan gehandhaafd worden. Alvorens de installatie in gebruik zal worden genomen zal er nagelopen moeten worden voor de juiste aansluiting volgens de VEWIN-werkbladen en dient de installatie gekeurd te worden. Op de begane grond ontbreekt er in de huidige situatie een brandslanghaspel, deze dient opnieuw aangebracht te worden.

Daar waar het nodig is door de indelingswijziging om brandbestrijdingsmiddelen te verplaatsen c.q. aan te vullen zal in de volgende fase worden bepaald.

4.4 **Elektrotechnische installaties**

4.4.1 *Elektrische voeding*

I.v.m. het verzwaren van de transformator, zal de bestaande hoofdverdeelinrichting vervangen worden. De nieuwe hoofdverdeelinrichting wordt voorzien van de benodigde groepen/velden t.b.v. de toekomstige situatie, waarbij rekening gehouden wordt met minimaal 20% reserve groepen. De velden t.b.v. het noodstroomaggregaat en de PV-panelen worden opgenomen in de hoofdverdeelinrichting.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Vervangen hoofdverdeelinrichting gebouw 1	Vervangen hoofdverdeelinrichting gebouw 1	Vervangen hoofdverdeelinrichting gebouw 1
Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Geen aanpassingen aan energie voorziening en de hoofd-verdeelinrichting gebouw 1	Geen aanpassingen aan energie voorziening Minimale aanpassingen aan de hoofdverdeelinrichting gebouw 1	Geen aanpassingen aan energie voorziening Minimale aanpassingen aan de hoofdverdeelinrichting gebouw 1

In de volgende fase (variant A) zal bepaald worden, n.a.v. de noodstroomvoorzieningen of bestaande sub-verdeelinrichtingen gehandhaafd of vervangen/aangepast dienen te worden.

4.4.2 *Noodstroominstallatie*

Op het terrein, zal op een nader te bepalen locatie een afgesloten ruimte geplaatst worden, waarin het noodstroomaggregaat (NSA) geplaatst wordt.
In overleg met de betrokkenen zal in de volgende fase bepaald worden welke installaties/afdelingen/gebieden aangesloten worden op noodstroom. Tevens zal bepaald worden of een gedeelte of het gehele gebouw op het noodstroomaggregaat aangesloten wordt.
Minimaal te voorzien van noodstroom:

- MER/SER- en ondersteunende ICT ruimten
- Front- en backoffice
- Raas-ruimte
- Crisis- en ondersteunende ruimten
- College ruimte
- Installaties: verlichting en noodverlichting

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuw noodstroomaggregaat	Nieuw noodstroomaggregaat	Nieuw noodstroomaggregaat

4.4.3 *No-Break (UPS) installatie*

In de volgende fase zal bepaald worden, afhankelijk van de aan te sluiten noodstroom voorzieningen, welke installaties/ruimten voorzien dienen te worden van een ononderbroken stroom voorziening. De tijdsduur van deze No-break voorziening zal nader bepaald worden.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuwe no-breakunit(s)	Nieuwe no-break unit(s)	Nieuwe no-break unit(s)

4.4.4 *PV installatie*

Vanuit de duurzaamheidsambitie, worden er op het dak, een maximaal aantal PV-panelen geplaatst, 194 stuks. Dit komt neer op +/- 325 m² aan PV-panelen. Hierbij is uitgegaan van een wattpiek vermogen van 365 W per paneel.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak	Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak	Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak
Minimale variant B	***Mediale variant B***	***Maximale variant B***
Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak	Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak Extra op het dak Raadszaal	Plaatsen PV-panelen, Maximaal aantal op het dak Extra op het dak Raadszaal

4.4.5 *Oplaad voorzieningen*

Bestaand staat er een laadpaal t.b.v. het opladen van E-auto's, deze blijft gehandhaafd. Op het parkeerterrein zullen er 2 stuks, 2-voudige laadpalen geplaatst worden. Tevens worden er voorzieningen voor E-scooters/fietsen aangebracht.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Laadpalen t.b.v. - E-auto's - E-scooters - E-fietsen	Laadpalen t.b.v. - E-auto's - E-scooters - E-fietsen	Laadpalen t.b.v. - E-auto's - E-scooters - E-fietsen

4.4.6 *Kanalisatie*

Het bestaande kabelgoten tracé blijft gehandhaafd en wordt daar waar nodig uitgebreid.
Er wordt gebruik gemaakt van verzinkt stalen kabelgoten voor de horizontale tracé en van ladderbanen in de schachten. De kabelgoot ten behoeve van sterkstroominstallaties, telefoon- / data-installatie en overige zwakstroominstallaties bestaan uit 3 compartimenten die van elkaar gescheiden worden met metalen scheidingsschotten.

In de volgende fase zal bepaald worden, afhankelijk van de indeling, of de bestaande vloerdozen gehandhaafd c.q. uitgebreid dienen te worden. Uitgangspunt is dat deze uitgebreid dienen te worden.

De bestaande wandgoten blijven gehandhaafd, uitvoering gelakt staal 130mm hoge goot. Daar waar nodig zullen deze uitgebreid worden.

4.4.7 *Aarding*

Het gebouw is voorzien van een aardinginstallatie, bestaande uit een ringleiding rond het gebouw in de fundering. Aan deze ringleiding is de gebouwaarding en de diverse installaties gekoppeld. Ook de bliksembeveiligingsinstallatie is hieraan gekoppeld. De aardings- en bliksemafleider installatie wordt daar waar nodig aangepast en uitgebreid.

Bij de hoofdverdeelinrichting is een aardrail aanwezig, in de MER/SER ruimte is een “schone” aarding aanwezig, deze blijven gehandhaafd.
De aardingsinstallatie is aangebracht volgens de NEN-EN-IEC 62305. Het gehele leidinggootsysteem dient potentiaal vereffend te zijn, dat wil zeggen metallisch doorverbonden. Alle vreemd geleidende delen, welke het gebouw binnenkomen en "doorkruisen", dienen geheel conform het gestelde in de norm, potentiaal te worden vereffend om aanrakingsgevaar tot een minimum te beperken.
De gehele installatie zal gemeten worden, de meetrapporten hiervan zullen verstrekt worden.

4.4.8 *Bliksembeveiligingsinstallatie*

Het gebouw is voorzien van een daknet ten behoeve van de bliksembeveiliging. Deze bestaande installatie zal worden uitgebreid en aangepast. De bestaande bliksembeveiligingsinstallatie is uitgevoerd volgens klasse LPL III van de NEN-EN-IEC 62305. Bij deze klasse is een daknet met mazen van max 15 x 15 m en afgaande leidingen om de 15 m aangebracht.
De gehele installatie zal gemeten worden, er zal een meetrapport hiervan verstrekt worden.

4.4.9 *Bekabeling*

De bestaande installatie wordt uitgebreid, dit houd in dat de bestaande bekabeling zoveel mogelijk gehandhaafd blijft. Voor alle nieuw aan te brengen bekabeling wordt uitgegaan van brandklasse Middelgroot, type Dca-s3,d2,a3, conform NEN 8012. Voor de buisleidingen wordt uitgegaan van LSZHmb (Low Smoke, halogeenvrij en moeilijk brandbaar).

Indien sprake is van aanleg met functiebehoud geldt dit voor de gehele transmissieweg (kabel – goot – buis - ophanging - etc.). De transmissiewegen dienen te worden uitgevoerd volgens een van de oplossingen zoals genoemd in de praktijkrichtlijn NPR2576. Functiebehoud-bekabeling moet gedurende langere tijd blijven functioneren voor de overdracht van signalen en/of energie tijdens brand. Deze moet worden uitgevoerd volgens de specificaties moeilijk brandbaar (IEC 60332-3) en halogeenvrij/Low Smoke (IEC 60754 / 61034).

4.4.10 *Schakelmateriaal*

De kleur van het schakelmateriaal zal worden bepaald in overleg met de architect in combinatie met de wandafwerking. Voor het overgrote deel zal de kleur wit (RAL 9016) worden toegepast. Materiaal: thermoplast (polycarbonaat PC) slag- en breukvast.

4.4.11 *Voedingsinstallatie*

De bestaande installatie in wanden en vloerdozen blijft zoveel mogelijk gehandhaafd, daar waar nodig zal deze aangepast c.q. uitgebreid worden. Voor de balies, pantry’s en servicecorners zullen nieuwe aansluitingen aangebracht worden.

<u>Specifieke aansluitingen:</u>
T.b.v. specifieke installaties / componenten worden de contactdozen aangesloten op meerdere separate groepen.

<u>Presentatieschermen:</u>
In de diverse ruimten worden aansluitingen aangebracht voor presentatie schermen. Per scherm wordt rekening gehouden met het aanbrengen van een 2-voudige contactdoos en een 2-voudige data-outlet.
In volgende fase bepaald worden hoeveel en waar de contactdozen en data-outlets benodigd zijn.

Informatieschermen:
Op nader te bepalen locaties wordt een informatiescherm aangebracht. Per scherm wordt rekening gehouden met het aanbrengen van een enkele contactdoos en een enkele data-outlet.

Multifunctionals/printers:
Ten behoeve van de multifunctional of printer, zal er een separate eindgroep 230V en een enkele data-outlet aangebracht worden.

Pantrys:
In elke pantry worden onderstaande contactdozen aangebracht:
- 1x 3-fase aansluiting voor een koffie apparaat
- 2x dubbele contactdozen boven werkblad
- 1x enkele contactdoos t.b.v. vaatwasmachine
- 1x 2-voudige contactdoos t.b.v. magnetron
- 1x 2-voudige contactdoos t.b.v. doorstroomapparaat

Het exacte aantal benodigde contactdozen zal in volgende fase bepaald worden.

T.b.v. apparatuur worden separate 230V groepen per apparaat aangebracht:
- koffieautomaat / -machine
- vaatwasmachine (230/400V)
- koelkast, indien onderbouw, kan deze samen met de algemene contactdozen
- algemene contactdozen pantry (2 stuks per groep), minimaal verdeeld over 2 groepen bij de hoofd pantry
- schoonmaakcontactdozen
- Boiler / doorstroomapparaat

4.4.12 *Verlichtingsinstallatie*

T.b.v. de verlichting zal nader bepaald worden of alleen lampen/buizen vervangen worden door retrofit LED lampen/buizen, of dat het gehele verlichtingsarmatuur vervangen wordt door LED verlichtingsarmaturen. De LED verlichtingsarmaturen, dient de lichtbron te voldoen aan een levensduur van minimaal 50.000 uur bij 70% lichtstroom en maximaal 10% uitval van LEDs. De verlichtingsniveaus zijn overeenkomstig NEN 12464-1.

Met het plaatsen van het maximaal aantal PV-panelen op het dak en indien de huidige verlichtings-armaturen vervangen worden door LED verlichtingsarmaturen kan voldaan worden aan de BENG-eis.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Bestaande lampen/buizen vervangen door retrofit LED-buizen/lampen	Bestaande lampen/buizen vervangen door retrofit LED-buizen/lampen	Alle verlichtingsarmaturen vervangen door LED-verlichtingsarmaturen

In vergader- / overleg- / spreekruimten wordt regelbare en aanpasbare verlichting toegepast. In ruimten voor videoconferencing wordt rekening gehouden met een gelijkmatig verlichtingsniveau en een goede verticale verlichtingssterkte. In diverse ruimten wordt aanwezigheidsdetectie toegepast, de verkeerswegen worden centraal geschakeld.
In onderstaande tabel is per ruimtetype het verlichtingsniveau en de verblindingswaarde (UGR) aangegeven. Ook is de wijze van schakelen aangegeven.

Ruimte type	Niveau [L_x]	UGR	Lichtkleur (K)	Schakelen
Overleg / vergaderruimten	500	19	3000	Lokaal | dimmen in 2 groepen
Raadszaal	750	19	3000	Lokaal | dimmen in 2 groepen
Commissie ruimte	750	19	3000	Lokaal | dimmen in 2 groepen
Crisis ruimte	500	19	3000	Lokaal | dimmen in 2 groepen
Kantoren	500	19	3000	Aanwezigheid
Verkeerswegen	150	25	3000	Centraal
Trappenhuizen	200	25	3000	Centraal
Sanitaire ruimten	150	22	3000	Aanwezigheid
Bergruimten | opslag	150	25	3000	Aanwezigheid
MER/SER-ruimten	500	25	3000	Lokaal
Techniekruimten	200	25	4000	Lokaal

4.4.13 *Noodverlichtingsinstallatie*

De verkeerswegen, trappenhuizen, MER/SER- en technische ruimten in het gebouw worden voorzien van (nood)verlichting aangesloten op het noodstroomaggregaat. Specifieke ruimten behorende bij een crisis situatie worden geheel aangesloten op het noodstroomaggregaat.
De noodstroom- en laagspanningsruimte wordt voorzien van decentrale noodverlichting, met een autonomietijd van tenminste 60 minuten

Ten behoeve van vluchtroute aanduiding wordt gebruikgemaakt van pictogramarmaturen voorzien van de symbolen volgens NEN-EN-ISO 7010. Deze worden in het plafond en aan de wand aangebracht.
Er wordt gebruik gemaakt van decentrale armaturen die voorzien zijn van een automatische zelftestfunctie en een autonomietijd van tenminste 60 minuten.

4.5 **Communicatie installaties**

4.5.1 *Universeel bekabelingsnetwerk*

De bestaande MER/SER op de 2e verdieping blijft gehandhaafd en wordt uitgebreid. Deze ruimte zal worden voorzien van een blusgasinstallatie.

In de ruimte zullen nieuwe 19”-kasten geplaatst worden, aan de voor- en achterzijde voorzien van een geperforeerde deur. Per kast zullen 2 separate groepen 230V aangebracht worden

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuw blusgasinstallatie Nieuw glasvezel bekabeling Nieuwe 19”-kasten compleet	Nieuw blusgasinstallatie Nieuw glasvezel bekabeling Nieuwe 19”-kasten compleet	Nieuw blusgasinstallatie Nieuw glasvezel bekabeling Nieuwe 19”-kasten compleet

De bestaande cat 6 bekabeling blijft zoveel mogelijk gehandhaafd. T.b.v. de nieuwe raadszaal, de crisis ruimte en specifieke locaties (bv. Raas, ICT-werkplekken) wordt de bekabeling nieuw aangebracht, type: CAT 6a.
Er worden boven het verlaagde systeem plafond, data outlets aangebracht t.b.v. wifi. De exacte locatie van de wifi-units zal bepaald worden a.d.v. de door derden uit te voeren meting.

Minimale variant A	*Mediale variant A*	*Maximale variant A*
Handhaven CAT 6 bekabeling Uitbreidingen met CAT 6a Specifieke installaties CAT 6a	Vervangen bestaande bekabeling CAT 6 door CAT 6a.	Vervangen bestaande bekabeling CAT 6 door CAT 6a.

4.5.2 *Intercom*

Bij hoofdentree tot het gebouw en de personeelsentree wordt aan de buitenzijde een intercompost aangebracht, deze communiceert met de balie, waarna deze de toegangsdeur kan openen.
De uitvoering voor de balie, is een tafeltoestel voorzien van zwanenhals microfoon, de buitenposten zijn vandalisme bestendig (IK09).

4.5.3 *Personenzoekinstallatie*

Niet van toepassing.

4.6 **Beveiligingsinstallaties**

4.6.1 *Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie*

Het gebouw is voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie. De installaties voldoen aan NEN 2535 en NEN 2575.

Volgens het bouwbesluit dient het gebouw voorzien te worden van niet-automatische bewaking.
In het gebouw is een brandmeld- en ontruimingsinstallatie aanwezig, gedeeltelijke- en ruimte bewaking.
In het gebouw wordt de crisis ruimte ondergebracht, deze dient 24/7/365 standby te zijn. Het advies is om de installatie uit te breiden naar volledige bewaking.

Het alarm van de brandmeldinstallatie en de storing worden doorgemeld aan een gerechtigde Particuliere Alarmcentrale (PAC). Bij een brandalarm worden de volgende installaties aangestuurd:
- ventilatie-installatie,
- ontruimingsinstallatie,
- deurinrichtingen,
- toegangscontrole installatie.

Gangdeuren in scheidingen van brandcompartimenten worden voorzien van kleefmagneten. Waar mogelijk wordt de magneet gecombineerd met de deurdranger.

In het gebouw is een ontruimingsalarminstallatie aangebracht die voldoet aan NEN 2575.
Het uitgangspunt voor de omvang is een type B-installatie; een installatie met luidalarm (“slow-whoops”).
Toiletten en opslagruimtes < 8m2 worden uitgesloten van het ontruimingsgebied.

4.6.2 *Inbraakmeldinstallatie*

Er wordt in het gebouw een nieuwe inbraakdetectie installatie aangebracht die is verdeeld over verschillende zones, zie bijlage 1.
De centrale/onderstations worden aangebracht in een afsluitbare en bewaakte ruimte. De centrale apparatuur wordt geplaatst tegen een wand of in een 19”-kast, locatie apparatuur nader te bepalen.

Bij de personeelsingang wordt een bedienpaneel aangebracht voor het in- en uitschakelen van de installatie.

De omvang van de installatie betreft:
- Deurstandsignalering op alle buitendeuren
- Deurstandsignalering op deuren t.b.v. specifieke ruimten
- Aanwezigheidsdetectie in alle ruimten met van buitenaf eenvoudig bereikbaar raam, dit geldt voor de begane grond en 1e verdieping.
- Glasbreuk detectie op ramen in de gevel van specifieke ruimten.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuw Inbraakmeldsysteem	Nieuw Inbraakmeldsysteem	Nieuw Inbraakmeldsysteem

4.6.3 *Toegangscontrole installatie*

Er wordt een toegangscontrole systeem aangebracht ten behoeve van de toegang tot het gebouw, tevens zullen diverse ruimten en gebieden voorzien worden van toegangscontrole.
De centrale/onderstations wordt aangebracht in een afsluitbare en bewaakte ruimte. De centrale apparatuur wordt geplaatst tegen een wand of in een 19”-kast, locatie apparatuur nader te bepalen.
In bijlage 1 zijn de zone scheidingen weergegeven.

Er worden maatregelen genomen waardoor de deur in de vluchtrichting in geval van nood te allen tijde geopend kan worden.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuw toegangscontrolesysteem - Bedraad - Draadloos	Nieuw toegangscontrolesysteem - Bedraad - Draadloos	Nieuw toegangscontrolesysteem - Bedraad - Draadloos

4.6.4 *Observatie installatie*

Er wordt een observatie systeem aangebracht in/rondom het gebouw en op specifieke locaties.
De centrale apparatuur wordt aangebracht in een afsluitbare en bewaakte ruimte. De centrale apparatuur wordt geplaatst in een 19”-kast, locatie apparatuur nader te bepalen.
De beelden worden opgenomen.
De camera’s worden in een slagvaste dome behuizing uitgevoerd.

Minimale variant A	***Mediale variant A***	***Maximale variant A***
Nieuw observatie systeem - Video server - Camera’s - Software	Nieuw - Video server - Camera’s - Software	Nieuw - Video server - Camera’s - Software

4.6.5 *Attentie alarmering*

Op diverse locatie in het gebouw worden attentie (alarm) knoppen aangebracht, deze geven een signaal (optisch/akoestisch) naar een nader te bepalen locatie(s) in het gebouw. Deze knoppen worden o.a. aangebracht in balies, spreekkamers met bezoekers, werkplekken Raas-ruimte. In de volgende fase zal bepaald worden waar deze knoppen aangebracht worden in zicht of uitzicht onder het werkblad.

4.6.6 *Alarmering mindervalidentoilet*

De mindervalidentoiletten zijn voorzien van een alarmeringsinstallatie. De alarmering wordt lokaal bij het toilet zichtbaar gemaakt, via een rode lamp boven de deur in combinatie met een akoestisch signaal. Ook wordt de alarmering doorgemeld naar de balie.

4.7 **Audiovisuele installaties**

4.7.1 *AV-installatie Commissiezaal*

Deze zal worden voorzien van de benodigde contactdozen voor de elektra en data voorziening (CAT 6a), tevens zullen er ledige buizen aangebracht worden t.b.v. de Audio Visuele-installatie. De apparatuur t.b.v. de Audio en Visuele apparatuur zal in de separate ruimte t.b.v. de apparatuur van de raadszaal geplaatst worden.

4.7.2 *AV-installatie Raadszaal*

Deze zal worden voorzien van de benodigde contactdozen voor de elektra en data voorziening (CAT 6a), tevens zullen er ledige buizen aangebracht worden t.b.v. de Audio Visuele-installatie. Er wordt een separate ruimte t.b.v. de centrale Audio en Visuele apparatuur nabij gerealiseerd.

4.7.3 *AV-installatie Crisis ruimte*

In de volgende fase zal bepaald worden welke ruimte als crisis ruimte zal gaan functioneren.
Deze zal worden voorzien van de benodigde contactdozen voor de elektra en data voorziening (CAT 6a), tevens zullen er ledige buizen aangebracht worden t.b.v. de Audio Visuele-installatie. Voor de apparatuur t.b.v. de Audio en Visuele apparatuur zal nader bepaald worden waar deze geplaatst gaat worden.

4.7.4 *Narrowcasting*

Op diverse locaties in het gebouw, zal een beeldscherm aangebracht worden, hiervoor worden 2 data outlets (CAT 6a) per beeldscherm aangebracht.

4.7.5 *Mobiele rapportagewagen*

In de volgende fase zal bepaald worden of er een aansluiting t.b.v. een mobiele rapportagewagen benodigd is.

4.8 **Transport installaties**

4.8.1 *Liftinstallaties*

In zowel gebouw 1 als gebouw 2 is een lift aanwezig. Deze liften zijn goed onderhouden, hieraan behoeven geen onderhouds-/vervangingswerkzaamheden verricht te worden.
De lift in gebouw 2 zal zodanig geprogrammeerd worden, dat deze niet op de begane grond kan stopen.

5 BIJLAGEN

Bijlage 1, zone indeling:

