

# Projectdefinitie Parkgebouw - Tech Lane Ghent, campus Eiland

---

## **INLEIDING**

De bouwheer wil een multifunctioneel gebouw (Parkgebouw) plaatsen op het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland, gelegen in Gent.

Het parkgebouw moet een belangrijke rol spelen in het opbouwen van een community op het bedrijventerrein. Dit gebouw moet een aangename ontmoetingsplek worden voor de werknemers van de bedrijven en bezoekers van het bedrijventerrein en omvat een open dienstenaanbod in combinatie met een eigen aanbod aan bedrijfsruimte. Tevens zal in het gebouw de CESPE Innovatie Accelerator gehuisvest worden: een flexibele open onderzoeks- en innovatieomgeving met o.a. chemische labo's en farmaceutische cleanrooms (CESPE: *Centre of Excellence in Sustainable Pharmaceutical Engineering & Manufacturing*).

Door zijn hoogstaande architectuur vormt het gebouw een landmark op het bedrijventerrein.

De bouwheer heeft hoge ambities voor het parkgebouw die moeten leiden naar een flexibel, futureproof gebouw dat kan inspelen op toekomstige en wisselende noden qua gebruik en regelgeving.

### **Ambities**

Deze ambities hebben betrekking op:

- duurzaamheid op vlak van onder meer energie-, water- en materialengebruik
- veranderingsgericht en flexibel bouwen
- het streven naar circulair en ecologisch bouwen
- een innovatief beheersysteem

### **Bouwheer**

De bouwheer is een SPV bestaande uit volgende partijen:

- POM (Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij) Oost-Vlaanderen, W. Wilsonplein 2, 9000 Gent
- ParticipatieMaatschappij Vlaanderen, Oude Graanmarkt 63, 1000 Brussel
- Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent
- Stadsontwikkelingsbedrijf Gent, Volderstraat 1, 9000 Gent

## **Aanbesteding**

De opdracht van het parkgebouw wordt aanbesteed onder de vorm van een DB(met uitbreiding M) (Design-Build-Maintain). Er wordt dus niet vertrokken vanuit een strikt programma van eisen, maar vanuit de gestelde ambities zodat een aan te stellen bouwteam met eigen innovatieve oplossingen kan komen die minimaal beantwoorden aan de voorgestelde ambities.

De overheidsopdracht zal worden gegund volgens de mededingingsprocedure met onderhandeling. Dit betekent dat de procedure verloopt in 2 fasen, een selectiefase en een gunningsfase.

Deze projectdefinitie omschrijft de opdracht en de ambities van de bouwheer. Naast dit document worden een selectieleidraad en een gunningsleidraad opgemaakt, die de opdracht nog verder verfijnen en omvatten: de toepasselijke reglementering, alle administratieve clausules, respectievelijk, de selectie- en gunningscriteria, ...

Deze documenten vormen samen de aanbestedingsbundel.

## **Leeswijzer**

Deze projectdefinitie bestaat uit 4 grote onderdelen.

Het eerste deel betreft de analyse en omgeving. Dit deel beschrijft alle randvoorwaarden die van belang zijn voor dit project. Deze randvoorwaarden hebben betrekking op de ruimtelijke, juridische en stedenbouwkundige context, maar ook op de ondergrond, van het bedrijventerrein, het deelgebied en het perceel waar het gebouw zal worden opgericht.

Het tweede deel geeft de visie van de bouwheer weer, beschrijft welke functies het gebouw dient te omvatten, tot welke doelgroep dit gebouw zich zal richten en wat de ambities zijn van de bouwheer.

Deel drie richt zich op de compositie van het gebouw: welke architectuur wordt beoogd en hoe moet het gebouw zich organiseren.

Deel vier focust op de materialisatie en de uitvoering van het gebouw en gaat dus eerder in op de bouwkundige eisen die de bouwheer stelt voor het gebouw.

## **Inhoudstafel**

<b>DEEL 1: Analyse en omgeving</b>	5
1.1. Bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland Zwijnaarde	5
1.2. Deelgebied TLG Science Park	14
1.3. Zone A.2. van deelgebied TLG Science Park	16
<b>DEEL 2: Positienamen en visie</b>	19
2.1. Visie op het Parkgebouw in het algemeen: waar staat het project voor?	19
2.2. Functies	22
2.3. Doelgroepen van het gebouw	31
<b>Deel 3. Compositie en architectuur</b>	34
<b>Deel 4. Visie op de uitvoering</b>	37
4.1. Duurzaamheid	37
4.2. Watergebruik	37
4.3. Een circulair gebouw	38
4.4. Veranderingsgericht bouwen	38
4.5. Energie en technieken	39
4.6. Natuurinclusief bouwen	39
4.7. Akoestiek	40
4.8. Onderhoud	40
4.9. Gegevensbeheer	41
4.10. Slim gebouwenbeheer	42
<b>LIJST BIJLAGEN</b>	43

## **DEEL 1: Analyse en omgeving**

**Locatie:** bedrijventerrein Tech Lane Ghent (campus E), gedeelte Science Park  
gelegen te Zwijnaarde, Suzanne Tassierstraat  
kadastraal: 24e afdeling, Sie B, nrs. 630A/deel, 646H/deel, 647E/deel en 647F/deel

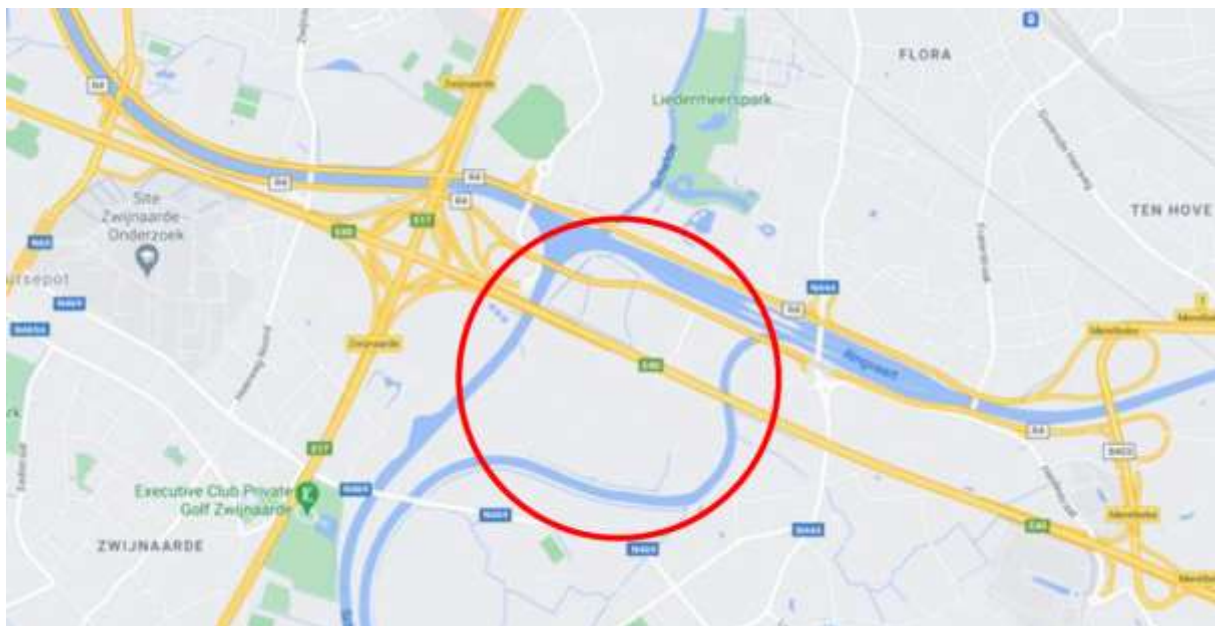
De locatie waar het parkgebouw zal gebouwd worden en de ruimtelijke context ervan wordt hieronder beschreven. De opbouw van de beschrijving volgt de lijn van toenemende gedetailleerdheid.

### **1.1. Bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland Zwijnaarde**

#### 1.1.1. Context locatie

In het zuiden van de stad Gent, in de omgeving van de verkeerswisselaar van de E40 en E17 in Zwijnaarde, realiseert de NV Eiland Zwijnaarde, die een samenwerking is tussen een aantal openbare en private actoren, op een ondertussen gesaneerde, historisch vervuilde stortplaats het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland.

Het terrein ligt bijna letterlijk op een eiland en is omgeven door de ringvaart, de Schelde en een tijarm van de Schelde. De snelweg E40 loopt dwars door het terrein, waardoor het is opgedeeld in een noordelijk en zuidelijk gedeelte. Ten noorden van het terrein ligt de R4 Zuid. De ontsluiting van de site voor auto- en vrachtverkeer verloopt volledig via de R4 Zuid.

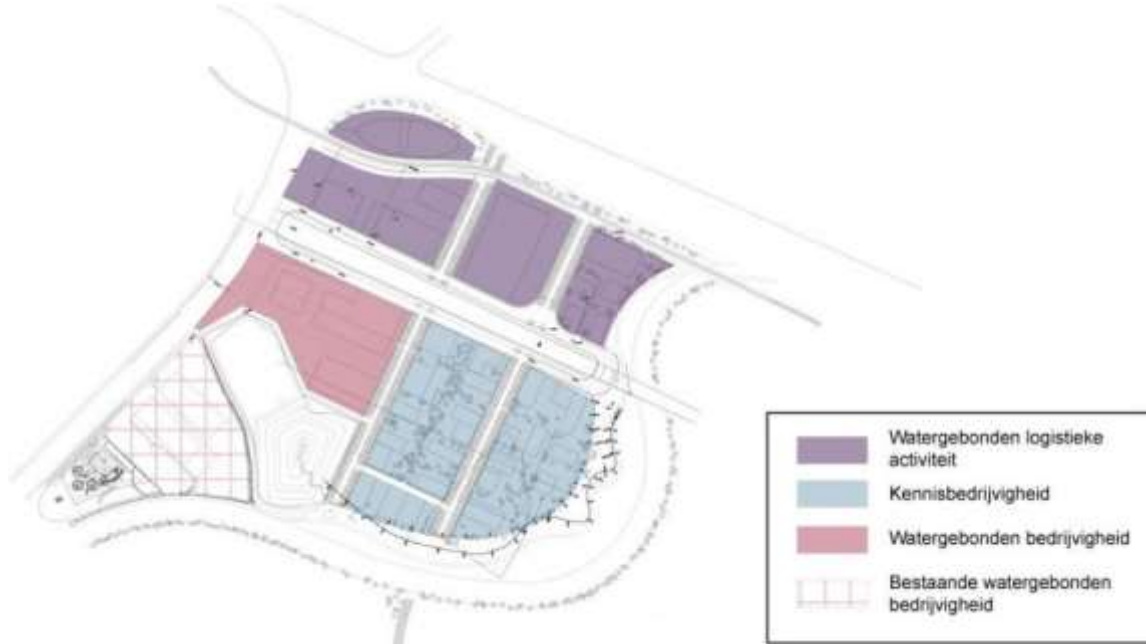


Figuur 01 - ligging van het bedrijventerrein

Het bedrijventerrein wordt ontwikkeld om ruimte te bieden aan specifieke bedrijven die zich specialiseren in kennis economie, logistiek en watergebonden distributie.

In totaal wordt een terreinoppervlakte van 34 ha ontwikkeld, die wordt onderverdeeld volgens het type activiteiten:

- Watergebonden logistieke activiteit: 13,36 ha. De zone begrepen tussen R4 en de E40.
- Nieuwe watergebonden bedrijvigheid: 6,8 ha. Zone op het zuidelijk deel langs de Schelde.
- Kennisbedrijven: 13,98 ha. De kennisbedrijven situeren zich op het zuidelijk deel van het eiland in de zone tussen de E40 en de Tijarm.



Figuur 02 - type activiteiten op Tech Lane Ghent, campus Eiland

Naast de economische bedrijvigheid, hechten de partners van Eiland Zwijnaarde ook veel belang aan een duurzame ontwikkeling van het bedrijvenpark. Ecologisch bouwen, een duurzame mobiliteitsstrategie en veel groenvoorzieningen zijn de speerpunten van die ambitie. De hoge ambitie krijgt vorm door het behalen van het niveau 'excellent' van het duurzaamheidslabel 'BREEAM Communities'. Bij de realisatie van alle gebouwen op het bedrijventerrein dient een BREEAM-certificaat (New Construction) of gelijkwaardig op vlak van duurzaamheid behaald te worden.

De omschrijving en de bepaling van de randvoorwaarden voor de vestiging van bedrijven en het bouwen op Tech Lane Ghent worden gedefinieerd in volgende documenten, die als bijlage aan deze projectdefinitie worden toegevoegd:

#### 1.1.2. Juridische context: Gewestelijk RUP Afbakening Grootstedelijk Gebied Gent

Eiland Zwijnaarde wordt in het Gewestelijk RUP Afbakening Grootstedelijk Gebied Gent - deelproject 't Eilandje gedefinieerd als een gemengd regionaal bedrijventerrein. Het gebied is bestemd voor bedrijven van regionaal belang met een van volgende hoofdactiviteiten:

- dienstverlenende bedrijvigheid;
- onderzoek- en ontwikkelingsactiviteiten en kennisintensieve productie van goederen;
- logistiek (op- en overslag, voorraadbeheer, groupage en fysieke distributie) en groothandel;
- watergebonden industrie (productieactiviteiten).

Het grafisch plan 21 - deelproject 't Eilandje (3E) en de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften opgenomen in het gewestelijk RUP (bijlage 01) zijn verordenend.



Figuur 03 - grafisch plan 21 - deelgebied 't Eilandje gewestelijk RUP grootstedelijk gebied Gent

### 1.1.3. Inrichtingsplan "regionaal bedrijventerrein Eiland Zwijnaarde"

Op basis van het gewestelijk RUP werd een inrichtingsplan (bijlage 02) gemaakt, dat verder de verdeling van het terrein over verschillende functies bepaalt en een eerste aanzet gaf tot beeldkwaliteit.

In hoofdstuk 5 van het inrichtingsplan worden volgende structuren uitgewerkt: ontsluitingsinfrastructuur voor de verschillende modi, gemeenschappelijke voorzieningen (zoals parkeren), afvoersystemen van hemelwater en afvalwater, de inrichting van de groenstructuren (oeverzone en landschapshoevel), ...

Terwijl het gewestelijk RUP de dwingende randvoorwaarden bevat, is het inrichtingsplan eerder richtinggevend en/of inspirerend (zoals bvb de voorgestelde inplanting van het gebouw). Afwijkingen van het inrichtingsplan dienen gemotiveerd te worden en bij elke vergunningsaanvraag zal moeten beschreven worden hoe het gebouw zich verhoudt ten opzichte van de rest van het terrein.



Figuur 04 - Inrichtingsplan (Omgeving / Idea consult)

Het parkgebouw wordt in het inrichtingsplan als volgt voorgesteld:

- Onder punt 1.3.2. Specifieke elementen (blz. 11):  
*Het goed functioneren van het bedrijventerrein wordt bevorderd door de aanwezigheid van enkele gemeenschappelijke voorzieningen. Er wordt voor gekozen een gebouw met de essentiële gemeenschappelijke voorzieningen, het zogenaamd 'parkgebouw', van bij de start van de perceelsuitgifte uit te bouwen nabij de kennisbedrijven en de tijarm, zo mogelijk in combinatie met een bedrijf.*
- Onder 5.2. Bedrijventerrein - gemeenschappelijke voorzieningen (blz 44)  
*De minimale gemeenschappelijke voorzieningen functioneren van bij de vestiging van de eerste bedrijven op het terrein. Vermits zij sterk met ontspanning tussen het werk en met beeldvorming naar bezoekers te maken hebben, bevinden zij zich op een aantrekkelijke plek. Vanuit deze overwegingen wordt gekozen om een gebouw met gemeenschappelijke voorzieningen van bij de start van de perceelsuitgifte uit te bouwen in het hoekperceel van de oostelijke groenas met de lokale dwarsstraat, aan de oeverstrook van de tijarm. Deze plek bevindt zich ook aan de vermoedelijke 'tweede voordeur' van het bedrijventerrein, de toegang voor de openbaar vervoer-reizigers, en kan mogelijk ook van een bushalte worden voorzien (zie verder in punt 5.3.5). Ze sluit ook aan bij de recreatieve fietsroute langs de tijarm en kan mogelijk ook voor recreanten een rol opnemen. Het aansluitende gedeelte van de groenas kan als een groot groen buitenterras fungeren. Een degelijk 'parkgebouw' bevat een gemeenschappelijk bedrijfsrestaurant annex drankgelegenheden en mogelijkheid voor een annex kleine shop, een gemeenschappelijk bruikbaar groot vergaderlokaal voor een honderdtal personen, een hotspot voor internettoegang, de kantoren van het parkmanagement, een fietsuitleenpunt van bedrijventerreinfietsen en permanent toegankelijke onthaalinfo over het bedrijventerrein en publieke telefoon. Aanvullend kunnen van bij het begin of gaandeweg, naargelang behoeften zich aandienen, ook meerdere vergader- en conferentielokalen, ruimten voor kinderopvang, voor een strijk- en hersteldienst, voor een eventuele terreinbewakingsdienst, voor kleine binnensporten (tafeltennis, turnen/meditatie, ...), voor een*



*gemeenschappelijke mega-computer en eventueel voor een gemeenschappelijk parkeergebouw of een digipaal worden ingebouwd.*

#### 1.1.4. Beeldkwaliteitsplan “Tech Lane Ghent, plannenbundel Beeldkwaliteitsplan”

Het beeldkwaliteitsplan (bijlage 03) is een verdere verfijning van het inrichtingsplan/concept en bevat de visie, ambitie en richtlijnen voor de beoogde ruimtelijke en beeldkwaliteit. De richtlijnen zijn indicatief en bevatten zowel het gebiedsniveau als het gebouwniveau. Ze gaan uit van de visie dat er een werkmilieu moet worden gecreëerd dat ruimtelijk en functioneel optimaal en duurzaam is, en dat bijdraagt aan de identiteit en merkbeleving.

In het conceptbeeld wordt volgende ruimtelijk-functionele organisatie en indeling beschreven:

- Logistics Noord | Een logistieke zone op Noord, geschikt voor grootschalige logistiek (kavels van zo'n 10 ha), zoals bijvoorbeeld Europese Distributiecentra.
- Logistics Zuid | Een logistieke zone op Zuid, geschikt voor kleinere kavels van 1 tot enkele hectares.
- Science Campus Noord | Een science zone op Noord aan E40, R4 en Tijarm. De voorziene gebouwtypologie is de combinatie van kantoor en laboratorium.
- Science Campus Zuid | Een science zone op Zuid, langs de gehele lengte van de Tijarm. De voorziene gebouwtypologie is eveneens de combinatie van kantoor en laboratorium.
- Science Workspace | Een science zone in het middengebied van Zuid met als gebouwtypologie een combinatie van kantoor-, labo-, test-, productie- en opslagruimten.



Figuur 05 - conceptbeeld uit beeldkwaliteitsplan (INBO)

Het plan formuleert enerzijds algemene richtlijnen voor het waarborgen van de beeldkwaliteit, maar ook specifieke richtlijnen per deelgebied.

Hoofdstuk 3.4. (blz. 22 tem 29) omschrijft de richtlijnen voor de percelen op de Science Campus.

Hoofdstuk 4 laat de verschillende gebouwtypologieën zien die binnen de richtlijnen voor beeldkwaliteit mogelijk zijn. Daarbij is het palet aan de te gebruiken kleuren en materialen opgenomen (zie deel 3 - compositie en architectuur).

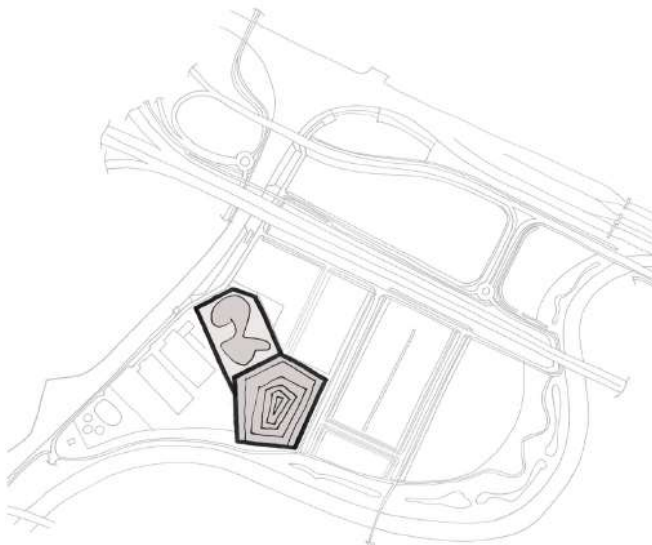
Het parkgebouw is één van deze typologieën en wordt beschreven in 4.3. (blz. 50) als een herkenbare landmark van Tech Lane Ghent. Het is een bijzonder vormgegeven gebouw, goed zichtbaar vanaf de E40 en tegelijkertijd gelegen aan de landschappelijk ingerichte campus zone.

Hoofdstuk 5 bevat de uitwerking van het Conceptbeeld in een aantal facetkaarten, die per thema inzichtelijk maken hoe het gebied is opgebouwd, waar zich voorzieningen bevinden en hoe het zal functioneren.

#### 1.1.5. Landschapsconcept op het bedrijventerrein

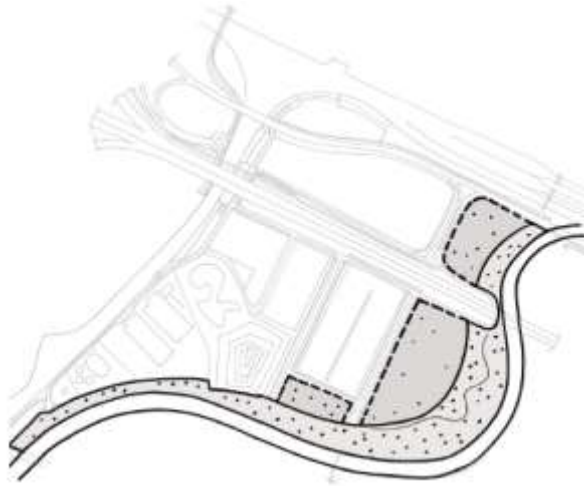
Op het bedrijventerrein zijn verschillende zones en elementen die bijdragen aan het groene karakter van het bedrijventerrein:

- de landschapsheuvel en aanpalende plassen, die worden aangelegd bovenop de voormalige viscosebekkens. Deze landschapsheuvel zal op termijn voor iedereen toegankelijk zijn en een zicht bieden op de omgeving.



Figuur 06 - landschapsheuvel

- de oeverzone langs de tijarm is landschappelijk ingericht en omvat verschillende poelen. De oeverstrook doet dienst als recreatieve zone met fiets- en wandelpaden. De zone neemt met de poelen ook een rol op in de waterhuishouding, zowel als een waterbergende functie als voor de gemeenschappelijke infiltratie van het hemelwater van de gebouwen.
- in het deelgebied Science Campus Zuid is de landschappelijke kwaliteit leidend in het beeld en de beleving. De landschappelijke kenmerken van de oeverzone langs de Tijarm zijn tussen de gebouwen doorgezet.



Figuur 07 - oeverzone en campuszone

- ook op het openbaar domein worden de belangrijkste verkeersassen ingericht als groene assen met bomen en bermen ingezaaid als bloemrijk grasland.

#### 1.1.6. Mobiliteitsconcept op het bedrijventerrein

Een duurzame ontsluiting van het bedrijventerrein was een uitdrukkelijke ontwerpambitie. Van bij de aanvang van de ontwikkeling werd een minimum doelstelling van 50% duurzame verplaatsingen geambieerd. Hiervoor is een sterke mobiliteitsstrategie noodzakelijk. Het Mobiliteitsrapport Eiland Zwijnaarde (MOBER) beschrijft de nodige engagementen en initiatieven om van het duurzaam mobiliteitsbeleid een succesverhaal te maken.

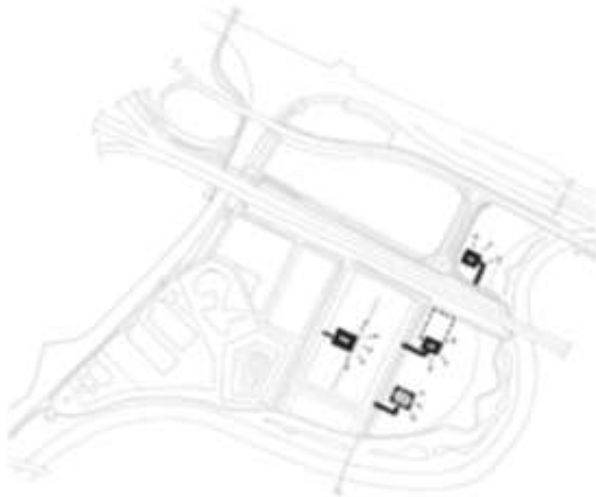
In het mobiliteitsplan werden 10 krachtlijnen voor een duurzaam mobiliteitsbeleid naar voren geschoven:

1. Centraal georganiseerd mobiliteitsmanagement
2. Bedrijven treden automatisch toe tot de centrale organisatie
3. Aantal parkeerplaatsen volgens type activiteit en vloeroppervlakte en volgens vastgelegde richtlijnen
4. Parkeren centraal georganiseerd volgens één standaard, op termijn kan ook afstandsparkeren georganiseerd worden
5. Dynamisch beheerd parkeerareaal
6. Vervoersalternatieven zijn reeds operationeel bij aanvang van de ontwikkeling
7. Sterk pakket aan ondersteunende maatregelen
8. Continue monitoring van het vervoerspotentieel van alternatieven
9. Continue monitoring van het verplaatsingsgedrag op persoonsniveau
10. Parkeerbehoefte vrachtwagens wordt op eigen terrein opgevangen

#### Collectief parkeren

Cruciaal voor de beoogde ruimtelijke kwaliteit van de gehele Tech Lane Ghent is de wijze waarop het parkeren is opgelost. Er kan enkel geparkeerd worden op de collectieve parkings die op verschillende locaties op het bedrijventerrein worden aangelegd. Conform het Mobiliteitsplan voor Eiland Zwijnaarde is uitgegaan van maximaal 2.000 parkeerplaatsen, waarvan 1.776 plaatsen in het zuidelijke gedeelte van het bedrijventerrein.

In eerste instantie worden een aantal maaiveldparkings aangelegd. Op termijn zullen deze vervangen worden door parkeergebouwen van zodra er meer bedrijven zich vestigen op het bedrijventerrein.



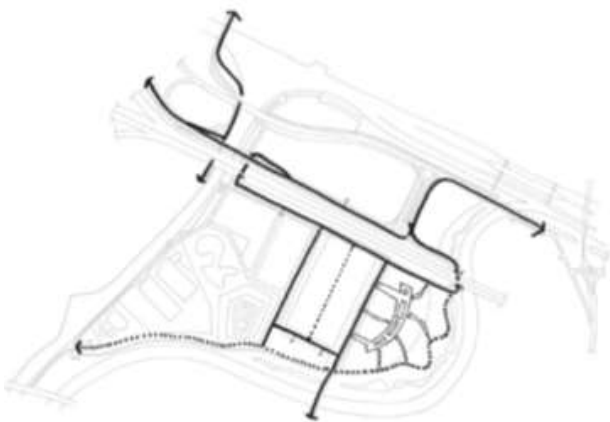
Figuur 08 - voorstel inplanting collectieve parkings

Aan elk bedrijf zullen enkel een beperkt aantal mindervalidenplaatsen worden toegelaten.

Momenteel is één maaiveldparking aangelegd.

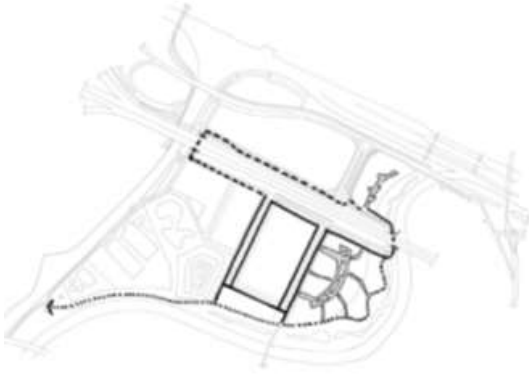
#### Fietsbereikbaarheid - voetgangers

Op het bedrijventerrein Eiland Zwijnaarde werd een functioneel zowel als recreatief netwerk voorzien voor zowel fietsers als voetgangers, zoals aangeduid in het beeldkwaliteitsplan. Deze netwerken zijn inmiddels aangelegd.



Figuur 09 - fietsnetwerk in beeldkwaliteitsplan

Het fietsnetwerk op het terrein is goed aangesloten op het bovenlokale fietsnetwerk naar Gent en Merelbeke. Er wordt bijkomend een fietsersbrug gebouwd over de Tijarm om de verbinding naar Merelbeke nog te verbeteren.



Figuur 10 - voetgangersnetwerk in beeldkwaliteitsplan

### Bereikbaarheid met het openbaar vervoer

Naast het parkeerbeleid en de fiets als alternatieve vervoersmodus wil Eiland Zwijnaarde ook inzetten op het gemeenschappelijk vervoer als duurzaam vervoersalternatief.

Dit is het huidige aanbod aan openbaar vervoer:

- Eiland Zwijnaarde ligt op een kwartier fietsen van 2 stations: Gent Sint-Pieters en Merelbeke. Vanuit Gent Sint-Pieters is er een groot aanbod treinen naar verscheidene locaties in België. Het station van Merelbeke geeft aansluiting naar Brussel, Mechelen, Oudenaarde, Geraardsbergen, ...
- De dichtstbijzijnde bushalte ligt op 18 minuten wandelen. Verscheidene bussen bedienen deze halte. Om het kwartier rijdt een bus richting het station Gent Sint-Pieters.
- De dichtstbijzijnde tramhalte ligt op meer dan 20 minuten wandelen met een frequentie van 7 tot 8 trams per uur richting het station Gent Sint-Pieters.

Om de bereikbaarheid te verhogen rijdt er sinds 1 september 2021 elke ochtend en avond een shuttle die werknemers van bedrijven op Tech Lane Ghent, campus Eiland en het Axxes Business Park (Merelbeke) van en naar het station Gent Sint-Pieters brengt.

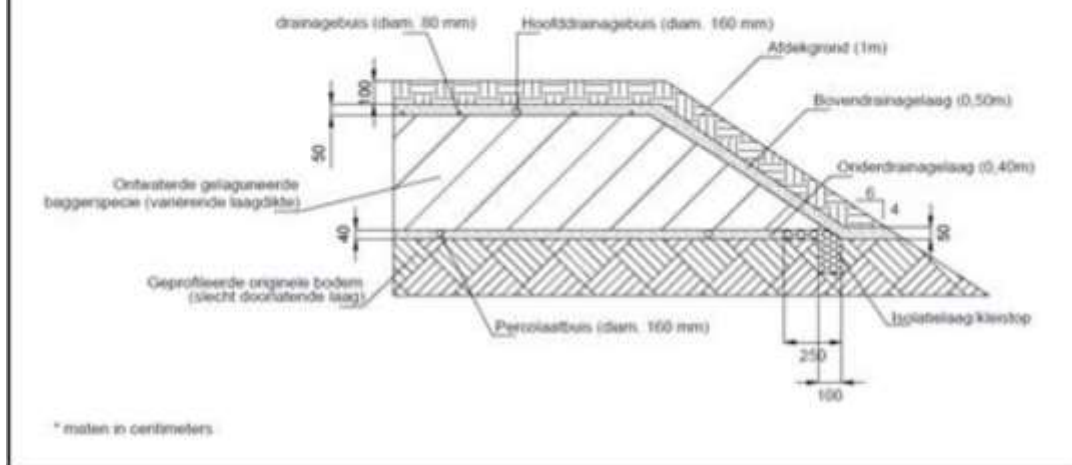
#### 1.1.7. Bodem en ondergrondse structuren

Het zuidelijk deel van het bedrijventerrein werd aangelegd op een voormalige deponie van baggerspecie.

De baggerspeciedeponie werd - van onder naar boven – als volgt aangelegd :

- De natuurlijke bodemlaag die kleig en weinig waterdoorlatend is;
- Een laag drainagezand met een dikte van minstens 40 cm met daarin drainagebuizen;
- Een laag baggerslib met een dikte van 3 à 5 m. Deze wisselende dikte is het gevolg van de heterogeniteit in de oorspronkelijke maaiveldpeilen en het feit dat het terrein in dakprofiel aangelegd werd, waarbij de dikte van de laag van binnen het terrein naar de randen toe afneemt;
- Een laag drainagezand met een dikte van 50 cm met daarin drainagebuizen;
- Een bewortelingslaag (vrij gebruik grond - code 211) met een dikte van minstens 100 cm.

## Schematische doorsnede deponie



Figuur 11 - schematische doorsnede deponie

Deze deponie wordt uitgbaat door Agroviro nv. Agroviro nv heeft nog een aantal nazorgverplichtingen voor deze site en vertaalde deze door in een beheersovereenkomst (bijlage 04 en 05) die bij elke verkoop van een perceel aan de akte wordt gehangen.

Tellum werd door Agroviro aangesteld als stortplaatsdeskundige. Tellum ziet toe op de naleving van de nazorgverplichtingen en rapporteert daarover aan OVAM.

### **1.2. Deelgebied TLG Science Park**

Het gedeelte ten oosten van de Suzanne Tassierstraat en het gedeelte ten zuiden van de Frieda Saeystraat van het bedrijventerrein is het TLG Science Park, dat specifiek bestemd is voor kennisbedrijvigheid.

Voor dit gedeelte werd een inrichtingsplan (TLG Science Park Infra) opgemaakt door studiebureau D+A Consult (bijlage 07).



Figuur 12 - overzichtsplan inrichting TLG Science Park (D+A consult)

Dit inrichtingsplan omvat inplantingsplannen, technische plannen, rioleringsplannen, beplantingsplannen, terreinprofielen, dwars- en lengteprofielen en detailtekeningen van constructies. Deze plannen werden gebruikt als basis voor het bekomen van de omgevingsvergunning voor de inrichting van de aan te leggen infrastructuur (gearceerde zone op het overzichtsplan) en omvat de ophoging van het terrein (exclusief de bouwvelden), de aanleg van toegangswegen inclusief riolering en nutsleidingen, de aanleg van de groenzone met de bijhorende verhardingen en andere constructies en de aanplanting. De vergunning werd verleend door de stad Gent op 21 mei 2021 en de uitvoering ervan is gepland in de periode Q1 tot Q4 2022. De uitvoeringstermijn bedraagt circa 1 jaar.

Dit gedeelte van het bedrijventerrein wordt ingericht als een campus waarin de gebouwen in het landschap staan, waardoor interieur en exterieur van deze cluster verbonden zijn en zich als één geheel tonen.

Het inrichtingsplan suggereert een aantal zones voor de oprichting van bedrijfsgebouwen. Deze zones zijn gelegen rondom een centrale groenzone die landschappelijk wordt ingericht als rust- en ontmoetingsplek en voor zachte recreatie. In functie daarvan worden doorheen de groenzone wandel- en fietspaden aangelegd, maar worden ook constructies gebouwd, zoals een pergola, zitmuren in de vorm van een tribune, solitaire rotsblokken als zitelement, ...

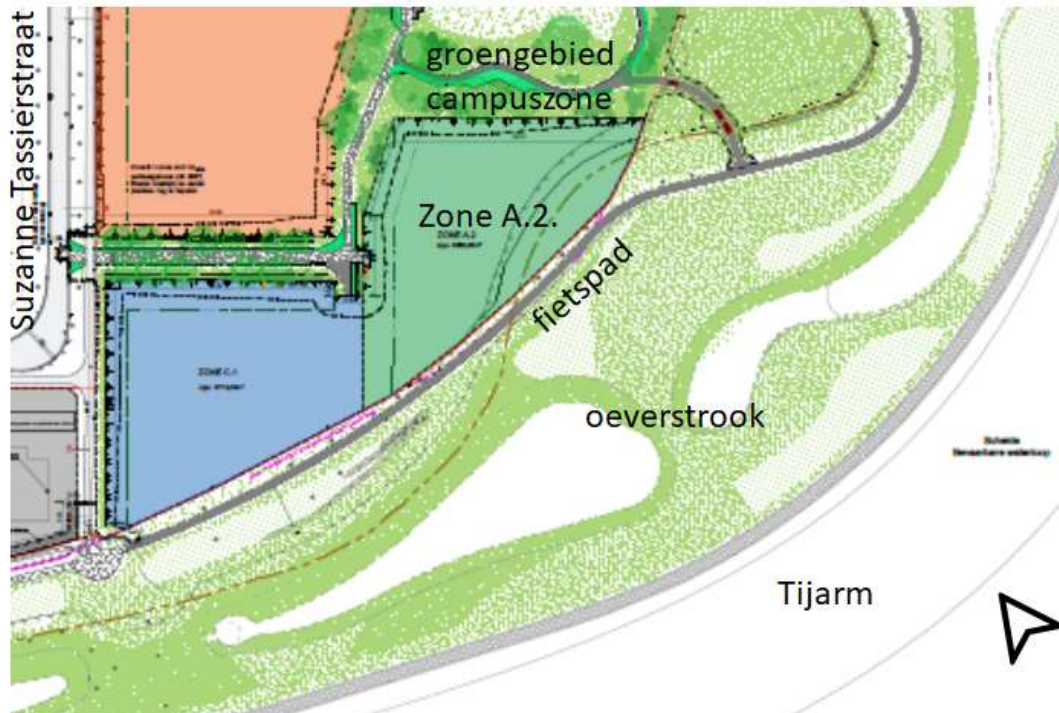
Deze groenzone sluit aan op de oeverstrook, waardoor beide als één landschappelijk gebied ervaren worden en bijdraagt aan het groene karakter van het bedrijventerrein.

Het plan met aanduiding van de bouwzones is niet te beschouwen als een verkavelingsplan. De perceelsgrenzen kunnen nog wijzigen, zij het eerder beperkt. De rooilijnen liggen wel vast.

De te bebouwen zones worden nog niet opgehoogd, waardoor de ontwerpers van de gebouwen nog voldoende vrijheid wordt gegeven om gebruik te maken van eventuele niveauverschillen.

### **1.3. Zone A.2. van deelgebied TLG Science Park**

Het parkgebouw wordt opgericht op het perceel aangeduid als zone A.2. op het inrichtingsplan van TLG Science Park. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt volgens dit plan 5.560,05 m<sup>2</sup>.



Figuur 13 - plan zone A.2. (D+A consult)

Het perceel situeert zich in het zuid-oosten van het bedrijventerrein en is gelegen aan het einde van een toegangsweg die een zijweg vormt van de Suzanne Tassierstraat. Deze weg geeft toegang tot het perceel voor gemotoriseerd verkeer (incl. voor logistieke aanlevering), voetgangers en fietsers, brandweer.

Het perceel sluit aan op twee belangrijke groene zones van het bedrijventerrein:

- de zuid- en oostkant van het perceel sluit aan op de oeverstrook die gelegen is langs de oever van de Tijarm.
- de noordzijde van het perceel grenst aan het groengebied van de campuszone.

In beide groenzones zijn voorzieningen voor fietsers en voetgangers aangelegd.

Daardoor is het perceel als het ware volledig omgeven door een landschappelijke omgeving. Het netwerk voor voetgangers en fietsers bevindt zich in de onmiddellijke omgeving.

Het perceel is voorzien / zal voorzien worden van volgende nutsvoorzieningen:

- aansluiting voor RWA
- aansluiting voor DWA
- elektriciteit
- water
- andere kabels (Telenet en Proximus)



De grens tussen de zones A.2. en C.1. is suggestief en kan nog beperkt gewijzigd worden indien de noodzaak hiervoor duidelijk aangetoond zou worden. In eerste instantie is het de bedoeling dat er binnen de contouren van de huidige afbakening ontworpen wordt.

Uit het opmetingsplan opgemaakt door TOPO Plus BVBA blijkt dat de oppervlakte van het perceel 5.564,84 m<sup>2</sup> bedraagt (zie bijlage 04). De oppervlakte van zone A.2. zoals vermeld op het plan in figuur 12 is dus eerder als indicatief te beschouwen.

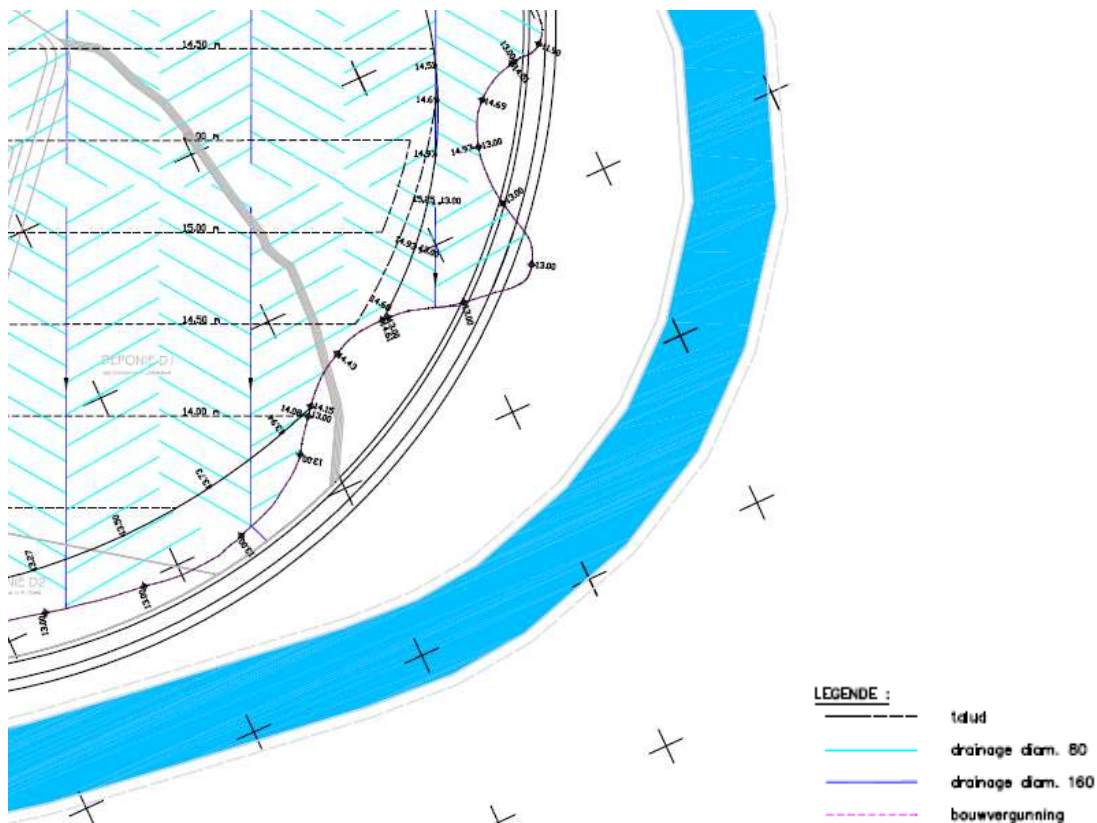
Het perceel is grotendeels gelegen op de deponie van baggerslib. De “beheersovereenkomst deponie” (bijlagen 05 en 06) dient als de basis voor alle werken die uitgevoerd worden in en op de deponie.

Het huidige niveau van het perceel is de bovenzijde van de 1 meter dikke bewortelingslaag. Deze bewortelingslaag moet te allen tijde minimaal 1 m dik blijven. Er kunnen bijgevolg geen constructies komen in deze laag.

Het perceel moet verder worden opgehoogd in functie van de toekomstige nulpas van het gebouw. Hiervoor mag enkel grond met code 211 (“vrij gebruik”) gebruikt worden.

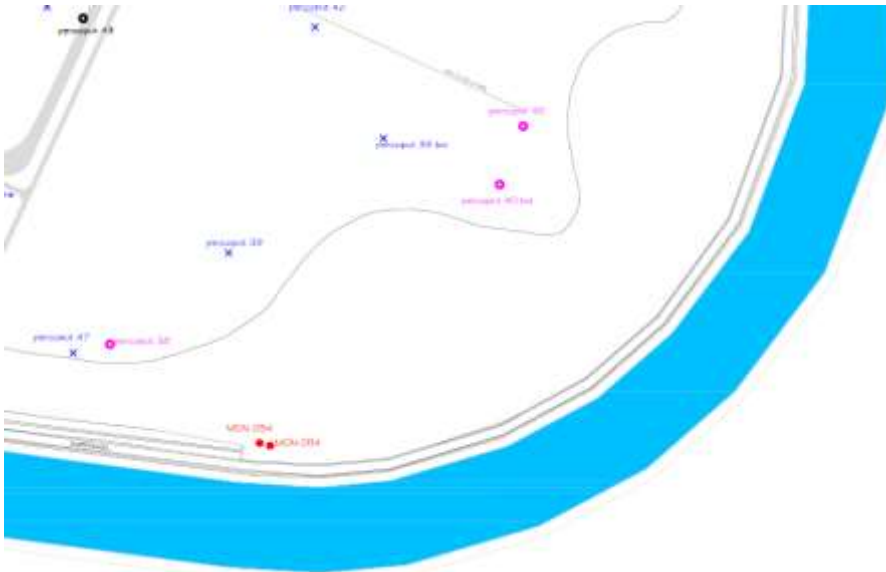
Het concept van het op te richten gebouw dient rekening te houden met het feit dat er gebouwd wordt op een deponie en de daaraan verbonden verplichtingen. Het belangrijkste is dat de deponie niet verstoord mag worden, enkel door niet-waterdoorlatende paalfunderingen. Aangezien geen enkele constructie in de deponie mag geplaatst worden (zoals o.m. liftputten), werd een nota die de minimale vloerпас vastlegt opgemaakt (zie bijlage 08).

Bij de oprichting van het gebouw dient ook rekening te worden gehouden met de hoofddrainagebuizen (diameter 160) van de deponie, die niet mogen doorboord worden door de paalfundering.



Figuur 14 - aanduiding drainages op deponie

Verder zijn er een aantal peilputten op het perceel gesitueerd die na het bouwen nog beschikbaar moeten blijven voor waterstaalnames.



Figuur 15 - Aanduiding peilputten op de deponie

Een beperkt gedeelte van het perceel is niet gelegen op de deponie. Op de onderstaande figuur (figuur 16) is de rand van de deponie aangeduid met de gele stippellijn en de zone van het perceel die niet op de deponie gelegen is met rood. In deze zone zijn de aan de deponie verbonden verplichtingen, zoals hierboven vermeld, niet van toepassing.



Figuur 16 - Aanduiding zone van perceel gelegen buiten de grens van de deponie

## **DEEL 2: Positienamen en visie**

### **2.1. Visie op het Parkgebouw in het algemeen: waar staat het project voor?**

#### Parkgebouw als community gebouw

De ontwikkelaars van het bedrijventerrein hebben een hoge ambitie voor het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland. Het moet het bedrijventerrein van de toekomst worden, een unieke plek waar zich naast logistieke bedrijven ook bedrijven vestigen uit de innovatieve kennissector, o.a. in de levenswetenschappen (biotech, farma, ...) en cleantech. De ontmoetingsruimte moet in nauwe relatie staan met de groene omgeving. Het parkgebouw heeft vrij toegankelijke, laagdrempelige zones met openbaar karakter die Het moet vooral een aantrekkelijke en aangename werkplek worden, waar de werknemers kunnen werken in een inspirerende groene en gezonde omgeving, waar alle nodige faciliteiten aanwezig zijn en waar ze elkaar kunnen ontmoeten. Het is de bedoeling dat er op het terrein een community ontstaat.

Het parkgebouw moet een belangrijke rol spelen in het opbouwen van deze community. Dit gebouw moet een laagdrempelige én sfeervolle ontmoetingsplek worden voor de werknemers van alle bedrijven gevestigd op het bedrijventerrein en in het parkgebouw, alsook voor hun bezoekers, maar ook voor de bezoekers van het conference gedeelte en het bedrijventerrein in het algemeen en zelfs voor toevallige passanten. uitnodigen tot netwerken, kruisbestuiving e.a. om bedrijven beter te laten groeien en innoveren.

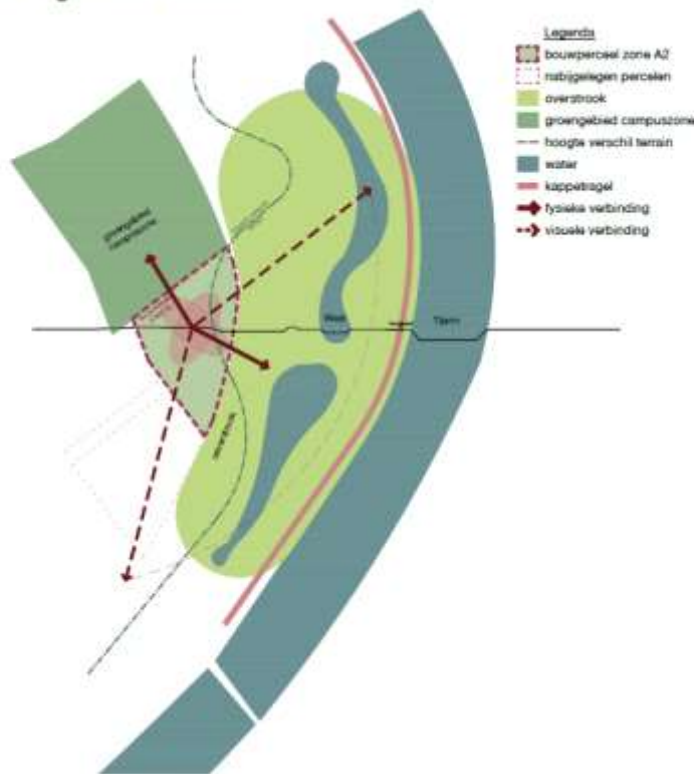
#### Imago

Het parkgebouw is het herkenbare landmark van het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland. Het is een bijzonder vormgegeven gebouw. Het is goed zichtbaar en trekt aan door zijn concept en aantrekkelijke architectuur.

Het parkgebouw moet zijn footprint zoveel mogelijk beperken en, net zoals de andere gebouwen in de Campuszone, een bepaalde hoogte opzoeken.

Het gebouw is gelegen aan de landschappelijk ingerichte campuszone en de oeverzone langs de Tijarm, waardoor het gebouw zicht krijgt op water en groen. Het gebouw moet ingeplant worden in deze landschappelijke omgeving en er als het ware een deel van worden, rekening houdend met de groeiende biodiversiteit en ecosystemen. Het parkgebouw heeft een hoog technologische specificiteit en deze moet compatibel blijven met het natuurinclusief bouwen.

## Relatie met groen en water



Figuur 17 - relatie parkgebouw met groen en water (Import.Export Architecture)

### Functioneel kader

Het parkgebouw is een bij uitstek multifunctioneel gebouw en omvat minstens volgende functies:

- zeer open en toegankelijke ruimtes om elkaar te ontmoeten, af te spreken of samen te komen, iets te bespreken, rustig iets te eten of drinken, even te werken;
- een plaats waar je alle nodige informatie kan bekomen over het bedrijventerrein en de daar gevestigde bedrijven, maar ook over de faciliteiten in het gebouw en geplande activiteiten;
- ruimte voor het management van het parkgebouw;
- alle nodige open faciliteiten voor de bedrijven, zoals technisch hoogwaardig uitgeruste vergaderruimtes, conference-ruimte, maar op termijn mogelijk ook: een afhaalpunt voor pakketten, kleine shop, fietsherstelplaats, kinderopvang, bewegingsruimtes, schoonheidsverzorging... wat zich op termijn zal ontwikkelen op vraag van de gebruikers;
- een eigen aanbod aan bedrijfsruimte, bestaande uit:
  - volledig ingerichte werkplekken voor verhuur op korte en middellange termijn, waaronder softlandingplaatsen;
  - casco bedrijfsruimte en/of labo's voor langetermijnverhuur, die flexibel kunnen worden ingericht;
  - er wordt specifiek ruimte voorbehouden voor het vestigen van de labo's, cleanrooms en bijhorende kantoren van de CESPE Innovative Accelerator van de U Gent;
  - alle logistieke en circulatieruimtes die nodig zijn om het gebouw te laten functioneren;
  - opladen van de buitenruimte met verschillende werk- en recreatieve plekken.

Het volledige programma heeft een maximale oppervlakte van 13.270 m<sup>2</sup> BVO.

## Flexibel en veranderingsgericht bouwen

Het concept van het parkgebouw moet toelaten dat het een flexibel, futureproof gebouw is, dat kan inspelen op zowel de toekomstige als de wisselende noden qua gebruik.

De planopbouw is polyvalent en aanpasbaar. Het gebouw kan worden veranderd en efficiënt in overeenstemming worden gebracht met nieuwe noden en wensen.

Het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland is momenteel in volle ontwikkeling. Er zijn inmiddels een aantal bedrijven gevestigd op het terrein en andere zijn in opbouw. Maar voor verschillende percelen is nog niet bekend welke bedrijven er zich zullen vestigen, waardoor hun wensen voor de faciliteiten en diensten niet gekend zijn.

Het is momenteel ook niet bekend welke bedrijven zich in de ingerichte en casco bedrijfsruimte van het gebouw zullen vestigen, zowel naar type als grootte. Niettemin zijn we ervan overtuigd dat parkfaciliteiten op het park zelf essentieel zijn voor de werking van het park ter stimulering van samenwerking en communitybuilding, essentiële kenmerken van wetenschapsparken en kennisgedreven bedrijventerreinen.

Het parkgebouw in zijn geheel en in bijzonder de casco bedrijfsruimte moet geconcipeerd worden met een duidelijk en logisch grid, waardoor het gebouw zeer flexibel kan worden ingericht.

De community- en ontmoetingsruimte, alsook de faciliterende ruimtes zijn te beschouwen als kernfuncties van het parkgebouw. Beiden moeten de mogelijkheid hebben om binnen het gebouw uit te breiden, of in te krimpen indien de vraag daalt. De casco bedrijfsruimte is te beschouwen als een buffer tussen deze functies om hun mogelijke uitbreiding of inkrimping op te vangen en moet daar ook ruimtelijk (o.m. voldoende hoogte) en technisch op voorzien zijn.

Daarnaast moet de bedrijfsruimte gemakkelijk en zonder al te grote breekwerken en kosten kunnen aangepast worden, zodat er plaats is voor zowel kleine als grote bedrijfsunits en de bedrijven de kans hebben uit te breiden.

In de casco bedrijfsruimte moet de mogelijkheid er zijn om de ruimte zo in te richten dat deze voldoet aan hun eisen en wensen.



### Legende

- CESPE Innovatie Accelerator
- bedrijfsruimte
- community en ontmoetingsruimte / ruimte voor faciliteiten
- groen

Figuren 18 en 19 - schema's interne flexibiliteit (Import.Export Architecture)

## Ecologisch en circulair bouwen

De bouwheer heeft hoge ambities met betrekking tot duurzaamheid op vlak van onder meer van energie-, water- en materialengebruik. Het gebouw moet een duurzaamheidscertificaat halen (BREEAM of gelijkwaardig). Meer toelichting hierover is terug te vinden in hoofdstuk 4.1.

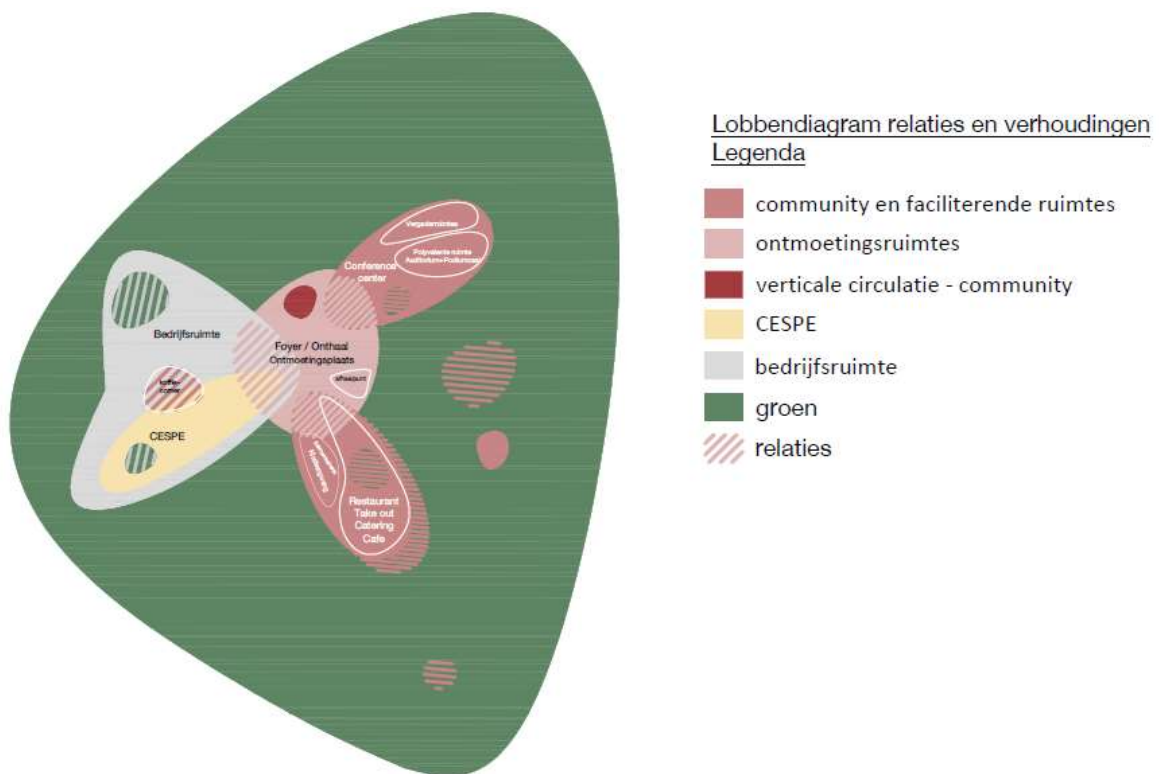
De bouwheer wil streven naar een ecologisch en circulair gebouw, dat ook kan inspelen op toekomstige regelgeving. De focus van de bouwheer heeft voornamelijk betrekking op:

- de mogelijkheid om gebruik te maken van zoveel mogelijk herbruikbare grondstoffen en zo weinig mogelijk eindige bronnen;
- een circulair ontwerp dat niet alleen kijkt naar wat er kan gebeuren met het gebouw en de materialen tijdens het gebruik, maar ook naar wat ermee kan gedaan worden erna;
- het bouwen met een gelaagdheid op zowel op element- als gebouwniveau, zodat wordt rekening gehouden met een verschillende levensduur, maar ook om de technieken of de planindeling aan te passen, zonder ingrijpende renovatiewerken en bijhorende afvalproductie.

### Toegankelijk gebouw

Omwille van zijn rol als community gebouw moet het parkgebouw een bij uitstek toegankelijk gebouw zijn. De bouwheer wil daarbij verder gaan dan de wettelijk bepalingen zoals opgenomen in de Gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid. Er wordt gestreefd naar minimum een A+ label te behalen conform de handleiding voor ontwerpers 'kwaliteitslabel toegankelijkheid voor kantoorgebouwen' zoals die werd opgemaakt door het Facilitair bedrijf van de Vlaamse Overheid.

## **2.2. Functies**



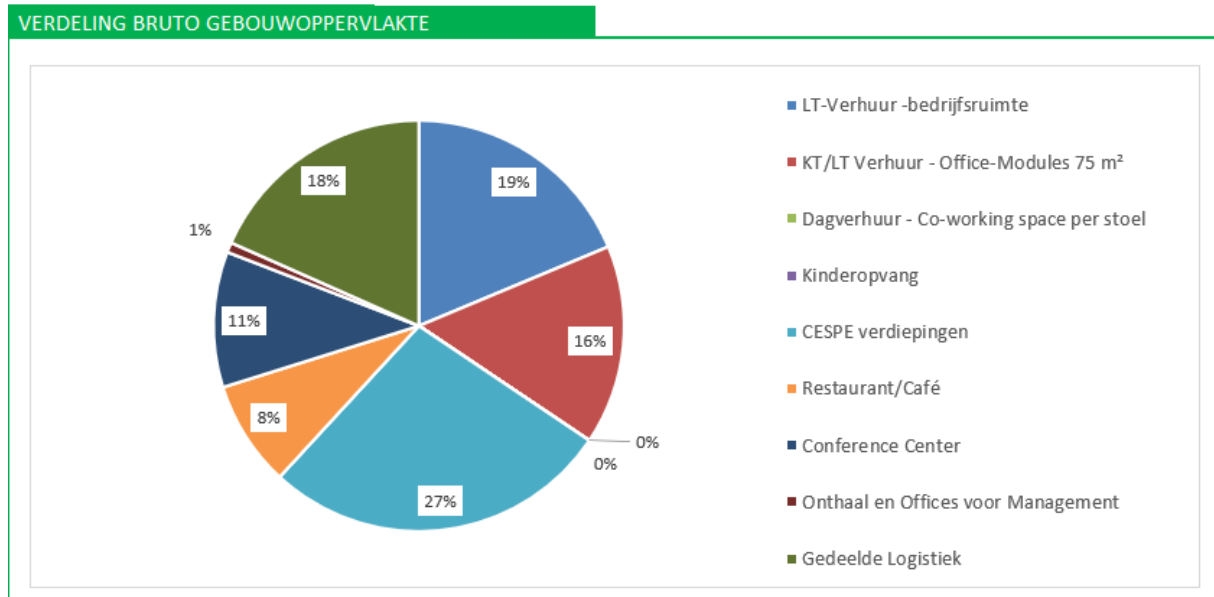
Figuur 20 - organogram functies en relaties (Import.Export Architecture)

Het parkgebouw is een multifunctioneel gebouw en zal een maximale oppervlakte van 13.270 m<sup>2</sup> BVO hebben. Het parkgebouw zal bestaan uit drie belangrijke functionele zones:

- zone voor de community en ontmoetingsruimtes en specifieke faciliterende ruimtes;
- zone voor de CESPE Innovatie Accelerator;
- zone voor de bedrijfsruimte.

Ten behoeve van deze functies worden de noodzakelijke logistieke ruimtes voorzien.

Het onderstaande schema geeft een indicatieve verdeling aan van de verschillende hoofdfuncties in het parkgebouw.



Figuur 21 - verdeling functies van het parkgebouw

### 2.2.1. Community en ontmoetingsruimtes

De plint van het gebouw omvat de kernfuncties die ruimte bieden om elkaar te ontmoeten en het mogelijk maken om de community op te bouwen. Dit deel van het gebouw moet een laagdrempelige sfeervolle ontmoetingsplaats worden, een publieke zone die uitnodigt tot netwerken, kruisbestuiving e.a. om bedrijven beter te laten groeien en innoveren.

De ontmoetingsruimte is samen met de vergaderruimtes en het restogedeelte een essentieel te vervullen functie in het project. Ze vormen samen het bindmiddel en de ruggengraat voor de diversiteit tussen korte- en langetermijnhuurders.

De verhouding van deze zone staat in evenredigheid met de bedrijfsruimtes, met een minimum van 20% (8% + 11% + 1%, zie figuur 21). Deze ruimtes kunnen ook verspreid worden overheen het gebouw of gekoppeld worden aan de circulatieruimte. Het elkaar ontmoeten blijft niet beperkt tot de communityruimte. Ook voor de andere functies is de ruimte zo ingericht dat het elkaar ontmoeten wordt gestimuleerd.



### Legende

- CESPE Innovatie Accelerator
- bedrijfsruimte
- community en ontmoetingsruimte / ruimte voor faciliteiten
- groen

Figuren 22 en 23 - schema's verspreiding ontmoetingsruimte doorheen het parkgebouw (Import.Export Architecture)

Het betreft mogelijk volgende kernfuncties:

- een centrale ontvangstruimte;
- professioneel onthaal en aanspreekpunt voor gebruikers en bezoekers;
- een foyer;
- ruimte voor nuttigen en aanbieden van kleine en grote consumpties op diverse snelheden van ochtend tot avond - eat in and take out principes;
- afhaalpunt voor pakketten en leveringen;
- buitenruimte (open en/of beschut);
- ....

Deze kernfuncties werken aansluitend op het gebruik van de polyvalente ruimte (zie 2.2.2).

Deze functies zijn niet noodzakelijk te beschouwen als afzonderlijke ruimtes. Indien mogelijk kan één ruimte zowel tegelijkertijd als op verschillende tijdstippen plaats bieden voor meerdere functies.

De centrale ontvangstruimte straalt rust, transparantie en openheid uit. De bezoeker vindt hier intuïtief zijn weg. De klassieke balie wordt vervangen door andere mogelijkheden zoals zelfregistratie, virtual hosting of persoonlijke assistentie door een onthaalmedewerker.

In deze ruimte wordt de gebruiker in real time geïnformeerd over praktische zaken zoals de beschikbare (nieuwe) faciliteiten, het restaurantmenu, welke vergaderingen waar plaatsvinden enz.

Het vergadercentrum, de foyer en de cateringzone zijn makkelijk bereikbaar vanaf deze centrale ontvangstruimte.

De cateringzone is een aantrekkelijke ruimte, waar men terecht kan voor het nuttigen van een drankje, een ontbijt, een snelle snack, een lunch of een meer uitgebreid diner. Deze ruimte moet zo ingericht worden dat men er eveneens kan plaatsnemen voor een informeel overleg of om een korte tijd te werken, al dan niet geconcentreerd. Deze cateringzone geeft rechtstreeks toegang tot de buitenruimte met terras(sen).

Er is een zeer grote link tussen het cateringgedeelte, de buitenruimte rond het gebouw en de ruime groene omgeving, zowel functioneel als visueel. De buitenruimte wordt zo ontworpen dat de



gebruikers maximaal kunnen genieten van de aangrenzende groenzones. De buitenruimte neemt eveneens een rol op voor de community, als ontmoetingsruimte en recreatieruimte. Ook daar is er plaats met de nodige voorzieningen voor een overleg of om er te werken.



Figuur 24 - Sissy Boy head office, by Sustainer Homes

<https://www.eu-startups.com/2019/08/sustainer-homes-meet-the-construction-tech-startup-building-radically-sustainable-housing/>



Figuur 25 - © LGM Studio - Luis Gallardo



Figuur 26 - Cafe High Tech Campus Eindhoven

### 2.2.2. Specifieke faciliterende ruimtes

Het parkgebouw dient een centrale rol te vervullen op Tech Lane Ghent, campus Eiland. Dat betekent dat er verschillende faciliteiten zullen worden aangeboden die tegemoetkomen aan de behoeften en wensen van werkgevers, werknemers, bezoekers, studenten enz. die aanwezig zijn op het terrein. Er wordt een aanvullende dienstverlening aangeboden, zodat bedrijven zich kunnen concentreren op hun corebusiness. Ook deze functies zullen mee bijdragen aan de community op het bedrijventerrein en hebben dus een duidelijke ruimtelijke link met de ontmoetingsruimtes. Dit flexibel dienstenaanbod dient in te kunnen spelen op de wisselende behoeften en voorziet een gezond klimaat, veel licht, beweging, personalisatie, privacy en rust, sfeer in vorm en werking.

Het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, campus Eiland is momenteel in een startfase van ontwikkeling. Dit betekent dat de aangeboden faciliteiten dienen mee te groeien met het aantal gevestigde bedrijven en dat er rekening moet worden gehouden met een tijdstraject, zodat doorheen de tijd de faciliteiten volgens vraag en aanbod kunnen groeien en krimpen, alsook van locatie wijzigen binnen het parkgebouw.

Het betreft volgende functies:

- een vergadercentrum bestaande uit een mix van verschillende types vergaderruimtes en presentatieruimte. De vergaderzalen zijn multifunctioneel inzetbaar voor grote en kleine vergaderingen en moeten hybride vergaderingen toelaten. Ze beschikken hiertoe over state of the art infrastructuur en moeten flexibel inzetbaar zijn.
- polyvalente ruimte die minimaal volgende functies kan opnemen: een grote ruimte voor conferenties en events of verschillende vergaderruimtes door opdeling. Indien de vraag onvoldoende groot is kan ook hier gekozen worden voor open office/soft landing functies.



Figuur 27 - Blue point Antwerpen



Figuur 28 - <https://www.dekom.com>



Figuur 29 - Barco NV

Indien er voldoende vraag is van de bedrijven moet het concept van het gebouw toelaten dat op termijn plaats kan gemaakt worden voor volgende faciliterende functies:

- fietsherstelplaats;
- kinderopvang;
- ruimte voor ontspanning en sport;
- shop;
- kapper/barbier;
- ...

### 2.2.3. Flexibele bedrijfsruimte

In het parkgebouw wordt ruimte voorzien die zal verhuurd worden als bedrijfsruimte. Deze bedrijfsruimte moet op zo'n manier geconcipieerd worden dat er een zeer grote flexibiliteit is naar invulling.

Principieel wordt er gestreefd naar het maximaliseren van de netto verhuurbare oppervlakte. Het bepalen van de juiste stramienmaat voor de modules en de mogelijke combinatie van deze modules tot units zal bepalen welke mogelijkheden er zijn naar het verhuren van units.

Bij benadering zal 62% van het parkgebouw een bedrijfsfunctie krijgen (zie figuur 20).

Een aantal verdiepingen (ongeveer 27%) worden specifiek voorbehouden voor de bedrijfsruimte voor de CESPE Innovatie Accelerator van de Universiteit Gent en bestaat uit labo- en kantoorruimte met de bijhorende ruimte voor de technieken in functie van de labo's (mogelijk een technisch verdieping). De nodige ruimte wordt geraamd op 3.300 m<sup>2</sup> NVO. Ook voor de CESPE Innovatie Accelerator staan flexibiliteit en modulariteit centraal, bv. in het gebruik van kortstondige experimenten in cleanroom-omgeving, dan wel langdurig gebruik. De 3.300 m<sup>2</sup> NVO omvat tevens een gedeelte incubatorruimte voor bedrijven actief in de chemische- en (bio)farmaceutische sector. De invulling ervan volgt aldus de markt vraag. De gebruikers zijn op vandaag niet gekend.

De overige verdiepingen die bedrijfsruimte zullen bevatten, worden onderverdeeld in deels casco-bedrijfsruimte (ongeveer 19%) en deels volledig ingerichte bedrijfsruimte (ongeveer 16%). Aangezien de gebruikers van deze bedrijfsruimte momenteel niet gekend zijn, worden deze percentages indicatief aangegeven. De uiteindelijke verdeling zal gedreven worden door de vraag.

Alle bedrijfsruimtes worden maximaal voorzien van daglicht en hebben zicht op de groene omgeving.

#### Ingerichte bedrijfsruimte

Een gedeelte van de bedrijfsruimte zal door de bouwheer volledig ingericht en uitgerust worden, zodat deze geschikt is om aangeboden te worden voor verhuur op korte termijn (een aantal maanden), middellange (één tot twee jaar) of uitzonderlijk voor langetermijnverhuur.

Deze bedrijfsruimte wordt zeer aantrekkelijk en functioneel ingericht volgens het principe van activity-based werken. Er worden verschillende types werkplekken voorzien, zoals standaardwerkplekken, concentratiewerkplekken, overlegplekken, ...

Ook in deze bedrijfsruimte is er plaats voor aangename ontmoetingen en worden volgende ondersteunende gemeenschappelijke ruimtes voorzien: coffee-corner, printerhoek, kleine overlegfaciliteiten, sanitair, e.a. en dit louter in functie van het goed functioneren van deze bedrijfsruimte. Voor uitgebreidere faciliteiten kunnen de werknemers van deze ingerichte bedrijfsruimte gebruikmaken van alle andere faciliteiten die worden aangeboden in het parkgebouw.

Ook voor deze ruimtes wordt gestreefd naar een maximaal gebruik van daglicht en zicht op de groene omgeving.

#### Casco bedrijfsruimte

Een gedeelte van de bedrijfsruimte zal door de bouwheer als casco ruimte worden aangeboden voor verhuur op lange termijn. Deze ruimte wordt vervolgens ingedeeld en ingericht door de huurder.

Momenteel is niet bekend welk type bedrijven deze ruimte in gebruik zal nemen, zowel naar grootte als bestemming. Zo kan een deel van de casco bedrijfsruimte beschouwd worden als uitbreidingsruimte voor CESPE, indien dit op termijn nodig zou blijken.

De casco bedrijfsruimte wordt afgewerkt tot op het niveau van een winddichte en afgewerkte ruwbouw. De huurder staat zelf in voor alle droge afwerking van vloer, wand tot plafond alsook de volledig inrichting.

Qua technieken wordt enkel de basis en de nodige logistieke ruimte ervoor voorzien. De huurders zullen ook hier zelf instaan voor de verdere uitbouw van de technieken, conform de functie, indeling en specifieke noden.

#### Labo-, cleanroom-, kantoorruimte en warehouse in het “Centre of Excellence in Sustainable Pharmaceutical Engineering & Manufacturing (CESPE)”

CESPE is een onderzoekscentrum van de Universiteit Gent dat zich richt op innovatie-acceleratie in het domein van *end-to-end integrated pharmaceutical manufacturability*. Het doel van de accelerator is de bouw en implementatie van een flexibele ‘plug & play’ GMP (Good Manufacturing Practices)-like open innovatie accelerator en testing faciliteit met incubatieruimte. Dit alles gericht op duurzame (bio)farmaceutische productie-innovatie. De infrastructuur binnen deze CESPE Innovatie Accelerator omvat *pharma grade* cleanrooms, laboruimte, kantoorruimte, opslagplaats voor farmaceutische stoffen en een *pharmtech* incubator, in haar totaliteit geraamd op ca. 3.300 m<sup>2</sup> NVO. De operationele infrastructuuromgeving is cruciaal, gezien de steeds strengere veiligheids- en kwaliteitsvereisten die het veranderende geneesmiddelenportfolio met zich meebrengt. De CESPE infrastructuur zal ook ondersteuning geven aan een nieuwe **Master in Pharmaceutical Engineering** alsook hands-on training toelaten m.b.t. farmaceutische ingenieurstechnieken.

De procentuele, functionele onderverdeling van de CESPE Innovatie Accelerator (ca. 3300 m<sup>2</sup> NVO) wordt als volgt geraamd op basis van de infrastructuur van CESPE-UGent onderzoeksgroepen en hun groeicapaciteit (op basis van NVO):

- Kantoorruimte: ca. 31%
- Chemisch ‘dry lab’: ca. 6%
- Chemisch ‘wet lab’: ca. 4%
- Cleanroom
  - Klasse 100.000: ca. 15%
  - Klasse 10.000: ca. 3%
- Warehouse: ca. 8%
- Incubatorruimte (gemengd lab/cleanroom/kantoor): 33%

Het labo- en cleanroomgedeelte dient uiteraard te worden ontworpen met vastgelegde technische voorzieningen en veiligheidsvoorzieningen.

Gezien de focus op R&D activiteiten, alsook innovatie, wordt een zo groot mogelijke mate van flexibiliteit nagestreefd. In tegenstelling tot in een productieomgeving dient gestreefd te worden naar een evenwicht tussen investeringen en operationele kosten: voor bepaalde experimenten zullen de cleanroommodules aan of uit liggen, afhankelijk van de te verwachten stofvorming/toxiciteit van het component. Een flexibel te opereren, modulair ‘plug&play’ infrastructuur wordt geambieerd.

Gezien de aard van de processen en bijhorende apparatuur (bv. tabletpers) kunnen hoge puntlasten ontstaan. Een geraamde oppervlakte met grootteorde van ca. 50 m<sup>2</sup> met een draaglast hoger dan 1.000 kg/m<sup>2</sup> (oplopend tot 4.000 kg/m<sup>2</sup>) zal hiervoor vereist zijn.



Figuur 30 - voorbeeld van een beloopbaar plafond boven cleanrooms. Figuur 31 - voorbeeld van cleanroom

Voor de HVAC-technieken en de luchtbehandeling zal voorafgaand een technische studie uitgevoerd worden. Uit deze studie zal moeten blijken of deze technieken gemeenschappelijk zullen zijn voor het volledige parkgebouw of het gedeelte van de technieken specifiek voor CESPE autonoom worden geconcipeerd.

#### 2.2.4. Circulatie en andere ondersteunende ruimtes

Om het gebouw te kunnen laten functioneren is er circulatieruimte nodig, zowel horizontaal als verticaal. De nodige gangen, traphallen en liften worden voorzien zodat wordt voldaan aan alle brandvoorschriften en maximale toegankelijkheid.

Deze circulatieruimtes worden zo geconcipeerd dat de oppervlakte ervan zoveel mogelijk beperkt blijft, maar tegelijk dat ze uitnodigend en indien mogelijk voorzien zijn van daglicht. Het moet mogelijk zijn deze ruimtes multifunctioneel te maken, zodat ze ook ingezet worden om te verpozen, om elkaar te ontmoeten of te overleggen. Ze worden daartoe gepast uitgerust.



Figuur 32 - [https://www.homij.nl/SFIL0200/8254/21/8\\_cam+2+Atrium.jpg](https://www.homij.nl/SFIL0200/8254/21/8_cam+2+Atrium.jpg)

Daarnaast zijn er ook ruimtes voor ondersteunende functies. Op de verschillende verdiepingen worden de nodige bergingen, technische en sanitaire ruimtes voorzien ter ondersteuning van de voorziene ruimtes.

Ook volgende ondersteunende ruimtes zijn aanwezig:

- een inbandige zichtbare, makkelijk toegankelijke en beveiligde fietsenstalling waarbij voldoende ruimte wordt voorzien, ook voor andersoortige fietsen (zoals bakfietsen, steps, ...), voorzien van de nodige oplaadpunten;
- kleedruimtes met bijhorende douches voor de werknemers van de bedrijfsruimte in het parkgebouw;
- de nodige lokalen in functie van het cateringgedeelte, minstens bestaande uit: een keuken, opslagplaats, personeelsruimte voor de cateraar;
- back office ruimte horend bij het onthaal;
- een EHBO-lokaal;
- een ruimte voor de afvalcontainers;
- logistieke ruimte horend bij de CESPE Innovatie Accelerator;
- ...

In de buitenruimte worden enkel de noodzakelijke parkeerplaatsen voor mindervaliden voorzien. Er worden elektrische laadpalen voorzien.

Alle nodige voorzieningen moeten aanwezig zijn zodat het gebouw goed bereikbaar is voor leveranciers, in het bijzonder de logistieke ruimtes bij het cateringgedeelte en de logistieke ruimte horend bij de CESPE Innovatie Accelerator.

### **2.3. Doelgroepen van het gebouw**

De drie functionele zones zijn van elkaar te onderscheiden omdat ze zich richten op andere doelgroepen/gebruikers. Elke zone heeft een specifieke toegankelijkheid, gaande van volledig publiek tot strikt afgesloten.

Er is een continue doelgroep van gebruikers aanwezig en een wisselende doelgroep van gebruikers - dit kunnen ook externe partijen zijn (van de campus of verder) die een- of meermaals van deze faciliterende diensten zullen gebruikmaken. Er is een grote mix van gebruikers in het communitydeel.

#### **2.3.1. Doelgroep van de zone voor community en ontmoetingsruimte / publieke zone**

Deze zone is een publieke zone en is voor iedereen vrij toegankelijk.

De doelgroep van de zone is zeer ruim: de werknemers van alle bedrijven op het bedrijventerrein (zowel van het noordelijk als het zuidelijk gedeelte), de bezoekers van het bedrijventerrein en de bedrijven, gebruikers van de conferentie- en vergaderfaciliteiten, studenten, .... Ook toevallige passanten (fietsers, wandelaars,..) zijn welkom en kunnen gebruikmaken van de ontmoetingsruimtes en het cateringgedeelte.

Aangezien op het bedrijventerrein verschillende types bedrijven zullen gevestigd zijn, zullen er ook verschillende profielen van werknemers zijn, gaande van logistieke arbeiders tot hoogopgeleide onderzoekers.

De zone met onder meer het onthaal, ontvangstruimte, catering ... is tijdens de openingsuren van het parkgebouw vrij toegankelijk.

Het recreatief aanbod is zowel in de week als in het weekend toegankelijk met gebruik van terrassen, buitenruimte, toegang tot ontspanningszone(s), ... Er kan overwogen worden om ook het cateringgedeelte in het weekend open te stellen.

### 2.3.2. Doelgroep van de zone voor specifieke faciliterende diensten / semi-publieke zone

Deze zone is semi-toegankelijk en voornamelijk bestemd voor het gebruik door de werknemers en bezoekers van alle bedrijven die gevestigd zijn op Tech Lane Ghent, campus Eiland en in de bedrijfsruimte in het parkgebouw. De conferentie- en vergaderfaciliteiten kunnen ook ter beschikking gesteld worden aan bedrijven van buiten het bedrijventerrein.

Er kan enkel gebruikgemaakt worden van deze faciliteiten door middel van een reservatie, een uitnodiging of een afspraak. Deze zone omvat onder meer de conferentie- en vergaderfaciliteiten.

Voor het maken van de reservaties zullen de bedrijven de mogelijkheid hebben om contact op te nemen met het secretariaat of gebruikmaken van een digitaal reservatiesysteem. De reservaties worden in real time weergegeven in de onthaalruimte en ter hoogte van elke gereserveerde ruimte via tablets.

De faciliterende diensten zullen voornamelijk tijdens de weekdays en binnen de werkuren ter beschikking zijn. Het concept van het gebouw moet het mogelijk maken dat het vergadercentrum en de polyvalente ruimte ook 's avonds en in het weekend ter beschikking gesteld kan worden.

### 2.3.3. Doelgroep voor zone voor bedrijfsruimte / private zone

De zone voor bedrijfsruimte (zowel de flexibele bedrijfsruimte als deze specifiek voor CESPE) daarentegen heeft geen publiek karakter. Hier zijn enkel toegelaten de medewerkers, leveranciers, dienstverleners en personen van de bedrijven die daar gevestigd zijn op uitnodiging of via aanmelding.

De technologie gebruikt voor de beveiliging van niet-toegankelijke zones is vooruitstrevend.

Deze zone zal in gebruik zijn tijdens de kantooruren en/of volgens het ritme cfr. de activiteiten van de doelgroep.

Type bedrijvigheid:

Het gewestelijk RUP grootstedelijk gebied Gent, deelproject 't Eilandje, bepaalt dat het gebied bestemd is voor bedrijven van regionaal belang met een van volgende hoofdactiviteiten:

- dienstverlenende bedrijvigheid;
- onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten en kennisintensieve productie van goederen;
- logistiek (op- en overslag, voorraadbeheer, groupage en fysieke distributie) en groothandel;
- watergebonden industrie (productieactiviteiten).

Volgende activiteiten zijn toegelaten :

- gemeenschappelijke en complementaire voorzieningen en gemeenschapsvoorzieningen inherent aan het functioneren van een gemengd regionaal bedrijventerrein.

Volgende activiteiten zijn niet toegelaten:

- autonome kleinhandel;
- autonome kantoren.



Voor het parkgebouw worden voornamelijk bedrijven beoogd met een link naar kennisbedrijvigheid, zoals bijvoorbeeld in de sectoren pharma, biotech, lifescience, ...en/ of dienstverlenende bedrijvigheid.

Er zal gewaakt worden over een voldoende diversiteit in de bedrijven naar grootte toe, zodat er naast grotere bedrijven ook plaats is voor start ups en jonge groeiende bedrijven. Het doel van deze diversiteit is het stimuleren van innovatie door kruisbestuiving en deze bedrijven betere kansen te geven om te groeien.

#### 2.3.4. Doelgroep van de CESPE accelerator

De eerste belanghebbende doelgroep van de infrastructuur zijn de **onderzoekers van CESPE**: Centre of Excellence in Sustainable Pharmaceutical Engineering & Manufacturing. CESPE is een clustering van onderzoekers uit **14 onderzoeksgroepen** aan de **Universiteit Gent** en associatiepartners **HOGENT en HoWest**. De CESPE Innovatie Accelerator stelt onderzoekers in staat te kunnen werken met innovatieve componenten en aldus bredere onderzoeksdomeinen en -applicaties kunnen aanboren binnen de CESPE scope onder de daarmee gepaard gaande strenge vereisten naar afzuiging en isolatie toe (cleanroom).

Een tweede doelpubliek zijn **bedrijven uit de betrokken sectoren**. (Bio)farmaceutische productie-innovatie, van procesniveau tot fabriek en waardeketen, is uiterst multidisciplinair. De ervaring van een jarenlange samenwerking tussen CESPE onderzoeksgroepen en industrie.

## Deel 3. Compositie en architectuur

Het Parkgebouw wordt een architecturale blikvanger en zal een uithangbord zijn voor Tech Lane Ghent, de opdrachtgever én de opdrachtnemer. Het gebouw neemt een iconische plek in binnen het bedrijventerrein.

Het parkgebouw wordt op een logische manier ingeplant op het perceel, moet zijn footprint zoveel mogelijk beperken en een bepaalde hoogte opzoeken. Het gebouw streeft naar een sterke verweving en integratie met de omgeving, afgestemd op de bestaande alsook toekomstige groeiende context van de site.

Het gebouw moet daarenboven de indruk geven op die bepaalde plek thuis te horen, alsof het er een ondeelbaar geheel mee uitmaakt. De opdrachtgever verwacht dan ook een tijdloos ontwerp van hoogstaand niveau met vernieuwende, verrassende, originele en hedendaagse oplossingen voor het gebouw.

Het gebouw heeft een sterke connectie met de aangrenzende groenruimte en vormt er het verlengde van. Deze verbondenheid moet duidelijk opgenomen worden in het ontwerp van het gebouw, de omgevingsaanleg en de inbedding in het geheel van de site.

Uiteindelijk genereert het een flexibel Parkgebouw met een hoge uitstralingswaarde, gebruikswaarde, belevingswaarde, toekomstwaarde en ecologische omgevingswaarde.

Het architecturale ontwerp zoekt een goede balans tussen het vervullen van een functioneel programma en de ruimtelijke menselijke atmosferische beleving: het vervullen van de rol als protagonist in een verbindende community.

Het gebouw vervult de gevraagde globale flexibiliteit, demonteerbaarheid en aanpasbaarheid in de toekomst d.m.v. een heldere opbouw van vaste dragende structuur met andere elementen. De flexibiliteit van functies houdt rekening met veranderende wensen en behoeften voor de eerste en de toekomstige gebruikers op de site: het ontwerp genereert verschillende gebruikersscenario's.

Een belangrijk principe is dat ontwerpbureaus streven naar een goede balans tussen de functies nodig met een netto verhuurbare oppervlakte versus de invulling met de gemeenschappelijke faciliteiten.

De kwaliteit van het gebouw wordt aanschouwd enerzijds vanuit de functioneel en technische invulling maar ook vanuit een holistische benadering m.b.t. meerwaarde door in te zetten op de atmosferische beleving en antropologische vertaling. Het gebouw is dus meer dan enkel een container voor de functies die het moet huisvesten.

Het geheel is dus meer dan de som der delen en genereert een bijzondere ruimtelijke interne en externe belevingswaarde voor alle gebruikers.

De compositie van het gebouw is een vormelijke vertaling van het architecturaal idee en incorporeert de visie van de opdrachtgever.

De compositie van het ontwerp en de schikking van de architecturale elementen zijn te begrijpen aan de hand van begrippen als symmetrie, spiegeling, asymmetrie, herhaling, ritme, textuur, verhoudingen tussen vol en leeg, functiestapeling, volumetrie en kleur.

### Richtlijnen beeldkwaliteitsplan

Het beeldkwaliteitsplan (bijlage 03) omvat indicatieve richtlijnen voor de beoogde ruimtelijke en beeldkwaliteit, ook op gebouwniveau.

De compositie beantwoordt aan de algemene richtlijnen en de specifieke richtlijnen voor de science campus zoals deze zijn beschreven in de hoofdstukken 3.3. en 3.4. van dit beeldkwaliteitsplan.

De algemene richtlijnen hebben betrekking op:

- het bouwvolume
- de gevelgeleding
- het gevelvlak
- de dakopbouw
- de gevelopbouw

De specifieke richtlijnen voor de science campus hebben betrekking op:

- de positionering van de gebouwen
- hoogteverschil tussen openbaar domein en private kavels
- bouwhoogte
- bouwlijn

Hoofdstuk 4.3 omvat een omschrijving van de typologie voor het parkgebouw.

Hoofdstuk 4.5 geeft een toelichting over het kleur- en materiaalgebruik, die wordt verduidelijkt aan de hand van referentiebeelden. Zo moeten de grote gevelvlakken bestaan uit kleurnuances van het aardekleurenpalet.



Figuur 33 - referentiebeelden kleurenpalet beeldkwaliteitsplan (INBO)

De opdrachtgever hecht aanvullend belang aan volgende componenten:

- De volumetrie, het uitzicht en de integratie in harmonie met omgeving en context;
- De integratie van het gebouw in de groene biotoop (in naaste, directe en interne zin);
- Bouwen in relatie tot het landschap en topografie op het gebied;

- De verhouding tussen bebouwde en niet-bebouwde ruimte;
- De relaties binnen het gebouw tussen open en gesloten volumes;
- De sequensen van opeenvolgende ruimtes en verschillende snelheden;
- De relaties naar de (in) directe en bredere omgeving, inplanting en opstelling in geheel;
- De logische materiële vertaling naar vorm, functie en compositie;
- Een evenwichtige bruto/nettoverhouding met een optimale compactheid;
- De leesbaar- en herkenbaarheid van het gebouw in de interieure en exterieure ruimte;
- Een doordacht gebruik van duurzame materialiteiten en interactie tussen texturen, patronen, kleuren, transparantie en vorm;
- De organisatie van een fluïde laagdrempelige circulatie, optimale toegankelijkheid met aandacht voor sociale controle en veiligheid;
- Een optimale oriëntatie: zon- en klimaatbeheersing voor binnen en buitenruimte;
- De incorporatie van maximaal natuurlijk daglicht in het gebouw en het spel met lichtsequenties doorheen verschillende ruimtes en diverse functies;
- De licht- en kleurtemperatuur van de binnen- en buitenruimtes met verschillende intensiteiten volgens de verschillende zones en functies;
- De controle op de klank van de ruimte door akoestische interventies en optimale zoneringen volgens actieve bedrijvigheid tot stille ruimtes;
- Het incorporeren van verschillende levels van intimiteit - publiek vs. privaat – vrij vs. gecontroleerd – grens vs grenzeloosheid – spanning vs. ontspanning;
- Het transport en de bewegingsmodus doorheen het gebouw van mensen en goederen en de definiëring van deze routes: het gebruik van circulatie en rustplekken als plaatsen van ontmoeting, sociale interactie, verwondering en functioneel gebruik;
- De verhouding van de hoogte is afhankelijk en wordt afgestemd i.f.v oppervlakte en functie;
- Menselijke maatvoering.

## **Deel 4. Visie op de uitvoering**

De bouwheer heeft voor de uitvoering van het parkgebouw hoge ambities naar onder meer duurzaamheid, circulariteit en ecologisch bouwen. Anderzijds moet de realisatie haalbaar blijven en is er geen onbeperkt budget. Het zal de taak van het ontwerpteam zijn om alle nodige afwegingen te maken waarbij gestreefd wordt naar een maximale invulling van deze ambities binnen het vooropgestelde budget. De impact van deze keuzes op het onderhoud en de operationele kost tijdens het gebruik van het gebouw moeten eveneens meegenomen worden in de overwegingen.

### **4.1. Duurzaamheid**

Het parkgebouw zal een voorbeeldgebouw zijn inzake duurzaamheid. Dit betekent dat duurzaamheid een rode draad vormt binnen dit bouwproject. De opdrachtgevers zijn er immers van overtuigd dat een duurzaam gebouw heel wat voordelen biedt zoals lagere operationele kosten, een lagere milieu-impact, een hogere restwaarde en een gezonder binnenklimaat. Een aantal thema's/concepten/principes die sterk verbonden zijn aan duurzaamheid, worden hierna apart besproken.

Duurzaamheid zal worden gemeten op verschillende manieren.

Het is verplicht om voor BREEAM New Construction minimaal de score Very Good te behalen met als bijkomende eis dat het gebouw voldoet aan de minimumeisen voor een BREEAM Excellent rating binnen de categorie energie. Er kan geopteerd worden voor een ander certificaat dat evenwaardig is aan BREEAM. De opdrachtnemer zal in zijn team een assessor opnemen die zal instaan voor de opmaak van het assessmentdossier voor BREEAM of gelijkwaardig zodat het duurzaamheidscertificaat met het vereist niveau wordt afgeleverd na oplevering van het gebouw.

De GRO duurzaamheidsmeter kan eveneens worden gebruikt om via een doordacht ontwerpproces tot een comfortabel en toekomstgericht gebouw te komen.

Dit betekent concreet dat in dit project voor alle stappen (ontwerpfase, uitvoeringsfase, onderhoudsfase, vervangings-/renovatie-/sloopfase) en voor alle aspecten (inplanting, buitenomgeving, materiaalgebruik, energie- en waterverbruik, bouwmethodiek, afval, management, gezondheid) moet gestreefd worden naar een hoge mate van duurzaamheid. Dit zal dus een belangrijk criterium zijn bij de keuze van de opdrachtnemer.

### **4.2 Watergebruik**

De klimaatverandering leert dat een doordacht beheer en gebruik van water steeds belangrijker wordt. De opdrachtgever vraagt dan ook dat er in het parkgebouw voldoende aandacht uitgaat naar dit thema. Er zal een waterbalans dienen te worden opgemaakt waarbij het gebruik van drinkwater wordt beperkt tot het strikt noodzakelijke. Regenwater maar ook gezuiverd of gerecycleerd water kunnen in vele toepassingen drinkwater vervangen. Toepassing van innovatieve systemen, technieken of maatregelen wordt hierbij gestimuleerd.

Het hemelwater dat niet kan hergebruikt worden, dient geïnfiltreerd te worden. Aangezien het gebouw wordt opgericht op een deponie is het niet mogelijk om hemelwater te infiltreren op het terrein zelf. Er is op het bedrijventerrein reeds een volledig stelsel met grachten aangelegd, die het hemelwater afvoeren naar de poelen in de oeverstrook. Deze poelen zijn erop voorzien om alle hemelwater van het bedrijventerrein te laten infiltreren.

### **4.3 Een circulair gebouw**

Met circulair bouwen blijven materialen in omloop in een technische cyclus van hergebruik en recyclage met een minimale impact op grondstoffen, milieu, klimaat en gezondheid. Een circulair gebouw kan bijgevolg worden gezien als een materialenbank die een financiële restwaarde heeft.

Een eerste, zeer belangrijk element is materiaalreductie. De beste besparing vormt vermeden materiaalgebruik. Praktisch gezien is dit echter beperkt toepasbaar. Maximaal waardebehoud van materialen is een belangrijk circulair principe. Dit kan worden bereikt door gebruik te maken van robuuste, makkelijk te hanteren, te scheiden en te recupereren materialen met een lange levensduur die ook eenvoudig herbruikbaar zijn. Dit principe geldt niet alleen voor materialen an sich maar tevens voor de elementen/systemen waartoe ze in een gebouw behoren. Hierop wordt verder ingegaan in het onderdeel flexibiliteit en demonteerbaarheid.

Globaal wordt gestreefd naar materialen die een geringe impact op mens, milieu en klimaat hebben gedurende hun volledige levenscyclus (ontginning, transport, productie, gebruik, afvalverwerking). Levenscyclusanalyses laten toe om dit te meten, zowel op materiaal-, element- als gebouwniveau.

Zowel voor het gebouw, het interieur als het onderhoud moet maximaal worden ingezet op circulaire, gezonde en veilige materialen. Gebruik van gevaarlijke of toxische materialen wordt maximaal vermeden. De gebruikte grondstoffen en materialen zijn liefst lokaal, hernieuwbaar of afkomstig van duurzame productie/ontginning. De materialen beschikken best over een milieulabel en ook producten met een hoog percentage gerecycleerde of bijproducten genieten de voorkeur. De opdrachtnemer zal met behulp van een levenscyclusanalyse zijn voorkeur voor welbepaalde materialen/bouwsystemen dienen te staven en te onderbouwen. Bijkomend is er in de ontwerpfase voldoende aandacht voor hoe materialen op een positieve manier de beleving van het gebouw en het binnenklimaat kunnen verbeteren.

Daarnaast wordt een doorgedreven sortering van bouw- en sloopafval tijdens de werffase gevraagd.

De circulaire economie brengt bovendien ook nieuwe financieringsmodellen met zich zoals product-as-a-service. Het integreren van verschillende financieringsmodellen voor onderdelen van het gebouw is daarbij denkbaar. Het is aan de inschrijver toegelaten technische installaties, bepaalde inrichtingen, componenten of materialen ook 'als een dienst' aan te bieden, mits er de nodige garanties zijn, afspraken worden gemaakt, en er een aantoonbare voorsprong is op vlak van circulariteit.

Om de principes van circulair bouwen in de praktijk toe te passen, is het noodzakelijk dat alle gegevens van de gebruikte materialen gekend blijven via een materialenpaspoort gelinkt aan een BIM-model (zie gegevensbeheer).

### **4.4. Veranderingsgericht bouwen**

De levensduur van een gebouw kan maximaal worden benut door veranderingsgericht te bouwen. Behoeften, eisen en verwachtingen van zowel de gebruikers, huurders en werknemers alsook van het beleid (bijvoorbeeld energieprestatie, toegankelijkheid,...) veranderen met de tijd. Door demonteerbaar, aanpasbaar en flexibel te bouwen kan hierop makkelijker worden ingespeeld. Essentieel is een grote mate aan flexibiliteit en aanpasbaarheid voor eventuele wisselende noden, op korte (bijvoorbeeld opdelen vergaderruimten), middellange (bijvoorbeeld eenvoudig te verplaatsen wanden) en lange termijn (bijvoorbeeld nieuwe technische installaties of geveldelen). Ook de gebruiksuren en de functies zijn geen vaste gegevens.

Cruciaal voor demonteerbare, flexibele en aanpasbare gebouwen is de manier van verbinden. Verbindingen dienen maximaal bereikbaar, eenvoudig demonteerbaar en omkeerbaar te zijn, waarbij schade tot een minimum wordt beperkt. Droge verbindingen genieten bijgevolg de voorkeur.

Door gebruik te maken van producten met standaardafmetingen, is het herbruikpotentieel groter. Prefabricatie en preassemblage kunnen bijdragen tot afvalreductie.

Om aan de gevraagde demonteerbaarheid, flexibiliteit en aanpasbaarheid te kunnen voldoen, moet het gebouw daar zowel op structureel als op technisch vlak voor ontworpen en gebouwd zijn. De installaties dienen bijgevolg voorzien te zijn op technische adaptiviteit bij aanpassingen en wijzigingen.

#### **4.5. Energie en technieken**

Het is van primordiaal belang dat het gedeelte technieken (waaronder het deel energie) vanaf het prille begin meegenomen wordt zodat er sprake is van een geïntegreerd ontwerp.

De opdrachtnemer/inschrijver dient innovatieve oplossingen aan te dragen om:

- het energie- en waterverbruik zoveel mogelijk te beperken;
- oververhitting te voorkomen in het kader van de klimaatverandering;
- de opwekking van hernieuwbare energie te maximaliseren;
- energieopslag te optimaliseren;
- energie-efficiëntie op alle niveaus (gebouw, technieken, uitrusting, monitoring) te optimaliseren;
- het energiegebruik inzichtelijk te maken op niveau van het gebouw en de gebouwdelen;
- bewustwording en gedragswijziging bij de gebruikers te stimuleren.

Bovendien zal aan de BREEAM-eis (of gelijkwaardig) inzake energie aan het niveau excellent moeten worden voldaan. Uiteindelijk willen we komen tot een (quasi) energieneutraal gebouw, waarbij de kosten voor energieverbruik en herstellingen beperkt blijven.

Het gebouwbeheersysteem maakt gebruik van slimme technologie (zoals sensoren) en stuurt verschillende componenten van de HVAC-installatie op een efficiënte manier aan zodat het comfort van de gebruiker gegarandeerd blijft zonder energieverpilling. Daarnaast speelt het beheersysteem een grote rol bij het periodiek onderhoud en noodzakelijke vervangingen of herstellingen (zowel preventief als curatief).

De inschrijver zal dienen aan te geven welke systemen en principes het meest aangewezen zijn voor dit gebouw en dat ook dienen aan te tonen op basis van een haalbaarheidsstudie, aangevuld met dynamische simulaties, lichtstudies of andere.

De opdrachtnemer moet zich ook engageren dat dezelfde ontwerper(s) technieken, die heeft (hebben) ingestaan voor de studies technieken in offertefase, gedurende het hele verdere ontwerp- en bouwproces aanwezig en betrokken blijft (blijven).

#### **4.6. Natuurinclusief bouwen**

De omgevingsaanleg op het perceel behoort tot het project. De buitenruimtes vormen de overgang tussen het parkgebouw en de groene omgeving en zijn steeds publiek toegankelijk. Er wordt bijzondere aandacht besteed aan het creëren van een aangename en groene omgeving.

De verschillende toegangen naar het gebouw zijn duidelijk, open en uitnodigend. Verhardingen worden zo veel als mogelijk beperkt zonder dat de toegankelijkheid in het gedrang komt. Daarnaast

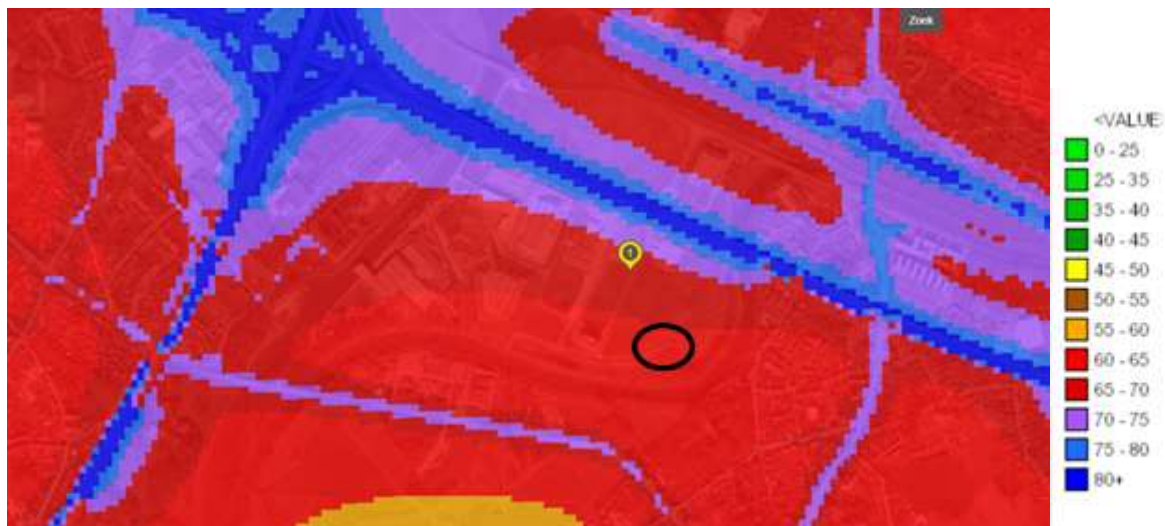
zal de omgevingsaanleg een toonbeeld worden op vlak van onderhoudsvriendelijkheid en een minimum aan onderhoud vereisen, zowel vanuit bouwkundig oogpunt als inzake tuinonderhoud en groenbeheer. De omgevingsaanleg is erop gericht om de biodiversiteit een boost te geven en voelt natuurlijk aan. De groenaanleg bestaat uit inheemse soorten.

In functie van het behalen van het duurzaamheidscertificaat is het aangewezen om voor aanvang van de werken een ecologische studie op te maken van het terrein waar zal gebouwd worden.

#### **4.7. Akoestiek**

Het parkgebouw moet een aangenaam gebouw zijn om te vertoeven en te werken. Dit betekent dat er ook veel aandacht moet besteed worden aan de akoestische prestaties van het gebouw.

De autosnelweg E40 loopt dwars door het bedrijventerrein Tech Lane Ghent, wat een specifieke omgevingsgeluidbelasting tot gevolg heeft. Zowel het concept van het gebouw als de uitvoering van de bouwschil zal ervoor moeten zorgen dat deze overlast tot een minimum wordt herleid. Het concept van het gebouw zorgt ervoor dat er ook in de buitenruimte rustige geluidsarme plekken zijn.



Figuur 34 - MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer 2018, dagperiode (bron: Geopunt Vlaanderen)

Er dient ook voldoende aandacht besteed te worden aan de akoestische prestaties van het gebouw zelf. Er zullen eisen worden opgelegd zowel voor de luchtgeluidisolatie, voor de ruimteakoestiek en de contactgeluidisolatie, specifiek op maat van de verschillende functies in het gebouw.

Een goede akoestiek moet bijdragen tot bij uitstek aangename en comfortabele verblijfsruimtes. Dit geldt zowel voor de ontmoetings- en communityruimtes als de bedrijfsruimtes, maar in het bijzonder voor de vergaderfaciliteiten.

#### **4.8. Onderhoud**

Een duurzaam gebouw kan niet zonder een degelijk onderhoud. Het onderhoud is één van de belangrijkste strategieën tijdens de gebruiksfase om de levensduur te verlengen, de betrouwbaarheid te verhogen, de energieprestatie te optimaliseren en het gebruikerscomfort te verzekeren.

Bij de materiaalkeuze wordt steeds rekening gehouden met de onderhoudsvriendelijkheid.



Preventief onderhoud wordt op periodieke basis uitgevoerd en gebeurt proactief. Dit leidt tot een betere werking en anticipeert op mogelijke defecten/storingen.

Curatief onderhoud wordt uitgevoerd naar aanleiding van een daling van de functionaliteit, storing of een defect. Het doel is het herstellen van de functionaliteit. Preventief onderhoud beperkt de noodzaak tot curatief onderhoud. De opdrachtnemer die instaat voor het onderhoud heeft er alle belang bij om de kosten van curatief onderhoud te minimaliseren, daar deze gedurende de levensduur van de installatie voornamelijk voor diens rekening zullen zijn.

Alle onderhoudsinterventies moeten worden geregistreerd zodat dat de gebouwinformatie volledig en up-to-date blijft.

De bouwheer voert nog verder onderzoek uit om te bepalen voor welke delen van het totale bouwproject het onderhoud wordt meegenomen binnen de aanbesteding. De gunningsleidraad zal de nodige specificaties bevatten over welke componenten minstens binnen het 'maintain'-gedeelte van de offerte moeten opgenomen worden.

#### **4.9. Gegevensbeheer**

Er zal worden gebruikgemaakt van BIM (Building Information Management) en een materialenpaspoort.

BIM biedt een aantal voordelen tijdens de bouwfase, namelijk:

- bij het modelleren van het gebouw om vanuit 3D-modellen plannen of hoeveelheden af te leiden;
- het voorkomen van fouten door deze in het model op te lossen in plaats van achteraf op de werf;
- als methode om gegevens uit te wisselen tussen de verschillende bouwpartijen.

Het is dus enerzijds de bedoeling om BIM in te zetten als een efficiënte en collaboratieve werkmethode als voorbereiding op en tijdens de oprichtingsfase van het gebouw.

Anderzijds is het ook de bedoeling dat BIM kan worden ingezet in de beheer-, exploitatie- en onderhoudsfase van een gebouw, alsook in functie van de gevraagde flexibiliteit en circulariteit. De nodige gegevens, data en een materialenpaspoort worden aan het BIM gekoppeld om dit mogelijk te maken.

De gegevens (verzameld, opgeslagen en gedeeld) hebben voornamelijk betrekking op de samenstelling van een product, materiaal of element, de assemblagemethode én het uitgevoerde onderhoud en herstellingen.

Het materialenpaspoort en BIM maken deel uit van het asbuil dossier. Het materialenpaspoort moet zodanig opgezet zijn en functioneren (in combinatie met BIM) dat het tijdens de exploitatie bij onderhoud, mutaties, vervangingen enz. actueel gehouden kan worden door de partij die instaat voor het onderhoud/de aanpassingen.

#### **4.10. Slim gebouwenbeheer**

Aanvullend op het gebruik van BIM moet het parkgebouw ook een slim gebouw zijn dat voorzien is van digitale technologieën om diverse soorten gegevens van het gebouw in real time te verzamelen en ter beschikking te stellen van alle betrokkenen (de gebruikers, de exploitant, de beheerder).

Het doel van het inzetten van een digitaal building management systeem (BMS) is enerzijds

de ondersteuning van de gebouwbeheerder:

- monitoring van het gebruik van de lokalen (bezettingsgraad, temperatuur, verlichting enz.);
- beheer van het onderhoud door tracking van de technische installaties en planning onderhoud;
- monitoring energieverbruik;
- planning en reserveringssysteem vergaderlokalen.

Door het inzetten van dit building management systeem (BMS) wil de bouwheer anderzijds ook inzetten op volgende doelstellingen:

- een beter gebruikscomfort;
- minder werkingskosten;
- het voorspellend beheer van het gebruik.

Lijst bijlagen:

01. Grafisch Plan 21 Deelproject 't Eilandje (3E), Deelproject Domo (3F) van het gewestelijk RUP AFBAKENING GROOTSTEDELIJK GEBIED GENT (definitieve vaststelling op 16/12/2005) en de stedenbouwkundige voorschriften horende bij Deelproject 't Eilandje
02. Inrichtingsplan "regionaal bedrijventerrein Eiland Zwijnaarde", opgemaakt door Omgeving en Idea Consult, 2007
03. Beeldkwaliteitsplan "Tech Lane Ghent, plannenbundel Beeldkwaliteitsplan", zoals opgemaakt door INBO, november 2015
04. Opmetingsplan perceel opgemaakt door TOPO Plus BVBA
05. Overeenkomst "betreffende nazorgverplichtingen van de deponie Eiland Zuid" tussen Agroviro NV, Di-DEC en de voormalige grondeigenaars d.d. 22/12/2016
06. Overeenkomst d.d. 12/06/2012 tussen de Verkoper en Agroviro inzake het waarborgen van de stabiliteitswaarde van de gronden
07. Inrichtingsplan (TLG Science Park Infra) opgemaakt door studiebureau D+A Consult, 2021
08. "Nota vastleggen minimale vloerpas zuidelijk gedeelte bedrijventerrein" dd. 23 december 2016 opgemaakt door Arcadis.