

Duurzaamheid

1. De campus in de (al dan niet nabije) wereld

- **Beleving:** voor studenten maakt het geen verschil of ze van thuis, vanop de eigen campus of van elders in Europa studeren.
- **Hybride** aspect: afwisseling tussen on en offline (zowel student als coach).
- Campus is **multimediaal**: online consult met AI-tutor is perfect mogelijk.

2. De campus in Gent

- De campus is geconnecteerd en interactief, bijvoorbeeld door ruimte te bieden aan het stadsleven. Het is een **plek die de stad verbindt** in plaats van erbuiten te staan. De campus is bijvoorbeeld toegankelijk voor externen om in rond te wandelen, een stuk terrein is ter beschikking gesteld voor ketens, kleine bedrijven... om zich te vestigen.
- Snelle, veilige verbinding, gelijk voor iedereen. De campus is vlot toegankelijk met het openbaar vervoer via een voetgangers/fietsersbrug. **Efficiënte mobiliteit** van en naar de koten.
- Voldoende infrastructuur voor **flexibele huisvesting** in de periferie (houseswapping, cohousing...) .

3. De fysieke campus & campus life

- **(Individuele) beleving!** De campus is een plek waar je wil zijn. De fysieke connectie met een campus is primordiaal. Een thuis / second home (met 'yoghurt in de frigo') waar je je veilig voelt, ook m.b.t. je gezondheid. Geen 'Zwijnaarde woestijnaarde'. Anderzijds ook geen megacampus.
- **Natuur:** groen, water, aantrekkelijke omgeving... Evenwicht tussen groen-blauwe en grijze zones.. Efficiënt gebruik van de grondoppervlakte zodat er voldoende ruimte is voor natuur. Zien we de campus van de toekomst als "gebouwen tussen parken of parken tussen gebouwen"? Waar ligt de belevingsprioriteit? Luchtfoto van de campus is 1 groene vlakte. Op de gebouwen voorzien we tuinen. Het geheel geeft een relaxte en geborgen sfeer, goed voor het mentaal welzijn.
- **Informele verbinding:** ontspanning, sportcomplex, zwembad, samen groenten kweken, samen koken, degelijke restaurants, cafés... voor informele ontmoeting. Winkels, broodjeszaken op campus. Gemeenschapsgevoel creëren. Kleine en grote hoeken, kantjes, warme gezellige "livings" (binnen en buiten) waar er geconnecteerd kan worden. Dat missen de industriële ingenieurs momenteel, ze zijn overal een vreemde, overal te gast. Pleinfuncties (de ruimtes tussen de gebouwen) worden waardevol en polyvalent ingevuld. Zoveel mogelijk dubbel gebruik en flexibel gebruik van de ruimtes en zones
- **Ontmoetingsplaatsen:** leren van elkaar, stimuleren dat mensen samenkomen, vergaderzalen. Voldoende plaats voorzien voor studenten (faciliteiten, zalen om met elkaar samen te zitten. Een campus die bij kan dragen aan ontwikkeling van sociale skills en soft skills, learning center met cubicles (zie verder) .
- Ingenieursopleiding is geen afgescheiden item maar maakt deel uit van een groter instituut (UGent). Een instituut waar heel veel expertise aanwezig is

van veel domeinen (die ook beter leren kennen) à **interdisciplinariteit** mogelijk maken, studenten uit verschillende disciplines/faculteiten kunnen samen zetten, interactie met andersdenkenden stimuleren

- **Industrie** staat dichtbij via coaches in projecten en fysieke aanwezigheid op de campus. Bedrijven op campus an sich is niet voldoende, vooral ook voldoende *kruispunten* nodig! Bijv. Vergaderzalen, labozalen en conference rooms delen over bedrijven en instellingen heen, centrale koffiefontein... De technologiecampus maakt synergiën met bedrijfswereld mogelijk (bv. gebruik infrastructuur), maar dan moet er on campus wel een 'vermenging' zijn – studieplekken creëren en lessen geven tussen de werkplekken van bedrijven.
- **24/7** Ook 's avonds, in het weekend en buiten de lesweken is er leven op de campus (bijv. zomerbar, zomercursussen, bioscoop, theater, congrescentrum, interne en externe opleidingen, lezingen door alumni). De campus is dus ook (multi)functioneel en flexibel ingericht.
- **Duurzame campus** Energieneutrale/circulaire campus
- Goede **mobilititeit**: auto's buiten de campus houden. Enkel openbaar vervoer, uitgebreide fietseninfrastructuur (i.s.m. fietsambassade)
- **Logisch** opgebouwde campus waar je gemakkelijk de juiste personen kunt vinden. Op tijd van les 1 naar les 2.

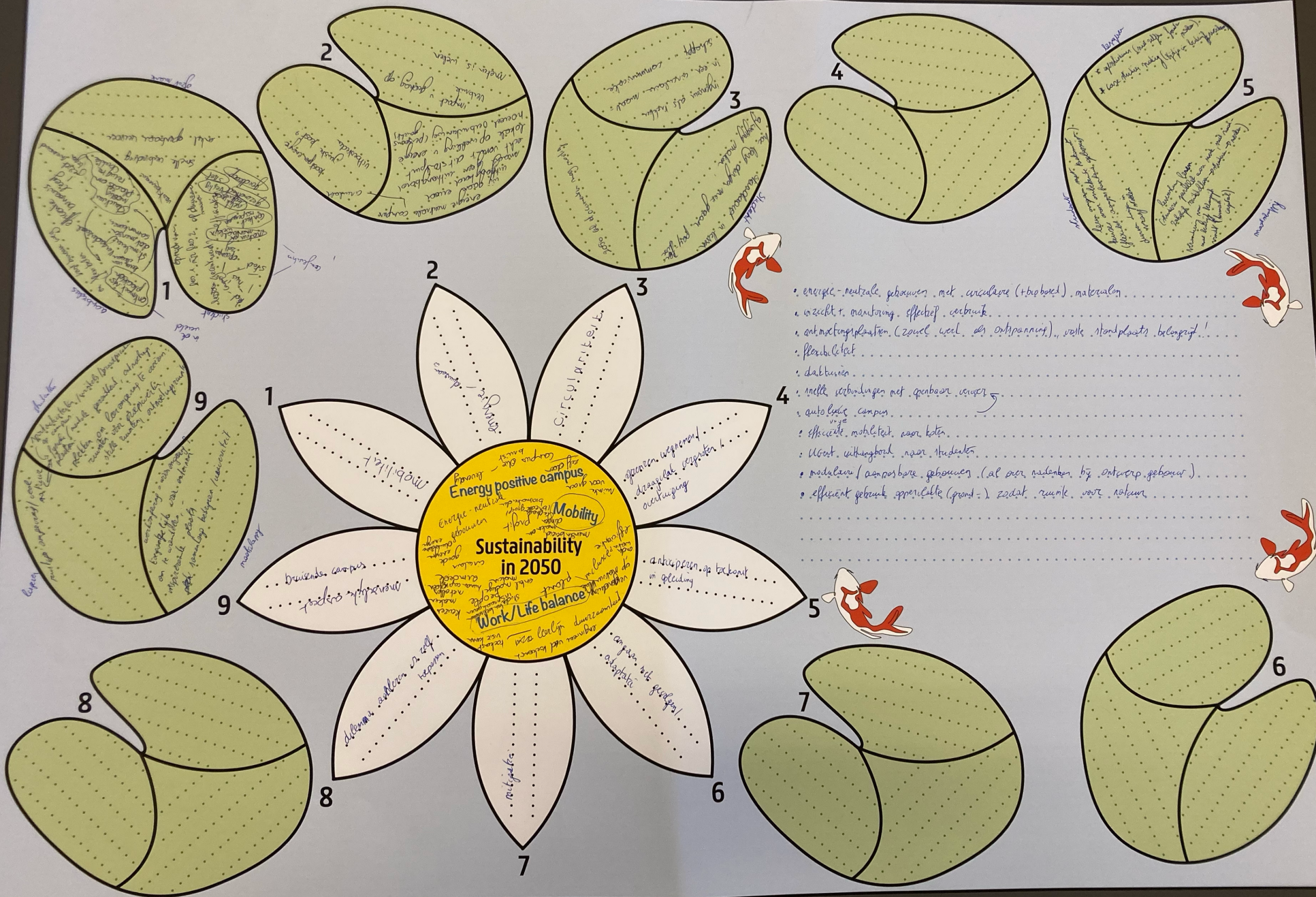
4. De gebouwen op de campus

- **Uithangbord**: een plek waar de nieuwste infrastructuur en technologieën beschikbaar zijn, zowel binnen als buiten de gebouwen. Zo creëren we een energieneutrale / circulaire / toegankelijke / laagdrempelige / diverse / verbonden en warme campus.
- Voorbeeld: emoties hebben we nodig in online vergaderingen (met bijvoorbeeld mindervalide thuiswerkende mensen), dus de campustechnologie moet hieraan tegemoet komen. Internet moet overal (binnen en buiten) vlot en krachtig beschikbaar zijn. Daarnaast ook goede (rand)apparatuur: ingebouwde microfoons, camera's, luidsprekers,... in zetels, tafels, buitenbanken, wanden,... Centraal en decentraal op een kwaliteitsvolle manier online overleggen is overal (ook buiten) mogelijk.
- **Studentenfaciliteiten**: voldoende lokalen voor studentenraden en – verenigingen. De studenten nemen deze gebouwen 100% in eigen beheer. De UGent bemoeit zich hier minimaal mee.
- **Look&feel**: openheid van gebouwen (bijv. veel glas), alles (door)zichtbaar en toegankelijk, bijvoorbeeld om binnenhuis-installaties zo didactisch inzetbaar te maken (ook a.d.h.v. sensoren en publiek toegankelijke dashboards); 'duurzame toekomst' aanleren en tonen doorheen de campus.
- **Ontwerpprincipes**: toegankelijke gebouwen, ook voor mensen met een beperking, energieneutrale gebouwen met circulaire (biobased) materialen, daktuinen, modulaire/aanpasbare gebouwen (nadenken bij ontwerp van gebouw), veel multifunctionele lokalen (ruimte herinrichtbaar, stopcontacten, netwerk), campus ontwerpen vanuit idee dat hij steeds kan veranderen (bv. modulair bouwen)
- **Polyvalente ruimtes** waar studenten samen online en offline les & werkcolleges kunnen volgen (cfr Study-OO's)
- **Learning center** met:

- cubicles die voor samenwerking in kleine groep gereserveerd kunnen worden; activerende gemeenschappelijke leslocaties voor projecten
- studieruimte om samen in stilte te studeren (met sociale controle)
- studieruimte om individueel te studeren (bijv. lesopnames bekijken...)
- 'emolab' - immers niet enkel met kennis connecteren, gemakkelijke zeteltjes zónder tafels zodat studenten ook zonder laptop kunnen/leren overleggen
- stille en/of prikkelarme ruimtes
- Centraal **forum** waar **interactie en connectie** mogelijk is: tussen studenten, tussen lesgevers, beide onderling en met externen/bedrijven op campus/maatschappij... A.k.a. spontane-ontmoetingsruimtes. Voorbeelden ter inspiratie:
- Fluvius-gebouw in Nederland: constant zie je anderen, 6-8 verdiepingen hoog, gebouw in bijenkorfstijl met trappen, hoekjes, zetels, etc.
- Voldoende infrastructuur voor **flexibele huisvesting** (houseswapping, cohousing...), internationale studenten niet laten samenhooken .
- Uitgebreid en **interdisciplinair fablab** of andere infrastructuur voor rapid prototyping, flexibel genoeg om nieuwe technologieën te kunnen huisvesten. Werkhallen voor grote projecten.

5. De campus en zijn leslocaties/kantoren/onderzoeksruidtes

- **Flexibiliteit in ruimtes:** mogelijkheid tot creëren van grote lesruimte (300-400 personen). Ruimte waarvan de standaardopstelling een indeling is voor lesactiviteiten in kleine groep. Groepsgevoel in een les is belangrijk voor studenten.
- **Flexibiliteit in ruimtegebruik:** schuifwanden in pc-klas (zie FGE), ruimtes opdelen, draaiende stoelen, mobiele tafels dus niet aan allerlei draadjes vastgeklonken en met loopruimte tussen, schermen die uitschuiven/verschijnen, two-way streamingmogelijkheden... Hierbij ook aandacht voor akoestiek en akoestische isolatie! Bijv. active learning lokalen die vlotte afwisseling tussen centraal en decentraal (a.k.a. break-out rooms) onderwijs toelaten. In geen geval enkel voor frontaal onderwijs! Momenteel zijn theorie en practica strikt gescheiden maar we kunnen ook gaan voor een model waarbij studenten aan het werk gaan en af en toe hun werk onderbreken om theorie te leren.
- **Ontwerpprincipes** Beschrijfbaar wanden, muren worden touchscreens, smartboards... Lokalen met apparatuur voor online en asynchroon lesgeven / les volgen.
- **Goeie koffie!**
- Voldoende **kantoorfaciliteiten on campus** voor begeleiders/coaches/student-coaches/tutors... die toegankelijkheid uitademen. Vast bureau (kantoor) weg en flexibeler[e werkplaatsen]. Tegelijk blijft vaste standplaats belangrijk (bijvoorbeeld voor vakgroep).
- **Labinfrastructuur** moet toegankelijk zijn voor studenten, waar nodig inzetten op VR zodat geen fysieke verplaatsing nodig is. Zorgt er ook voor dat vakgroepen minder verstopt zitten.



- energie-neutrale gebouwen met circulaire (biobased) materialen
- inzet r. monitoring, effectief gebruik
- ontwerpprojecten (zoals wel. en ontspanning), vele standplaats, belangrijk!
- flexibiliteit
- dataveren
- sterke verbindingen met openbaar vervoer
- auto-less campus
- efficiënte mobiliteit, naar katen
- Werk, uitdaging, naar studenten
- modulaire/ aanpasbare gebouwen (al over nadenken bij ontwerp, gebouwen)
- efficiënt gebruik openbare (grond-) zodat ruimte voor natuur