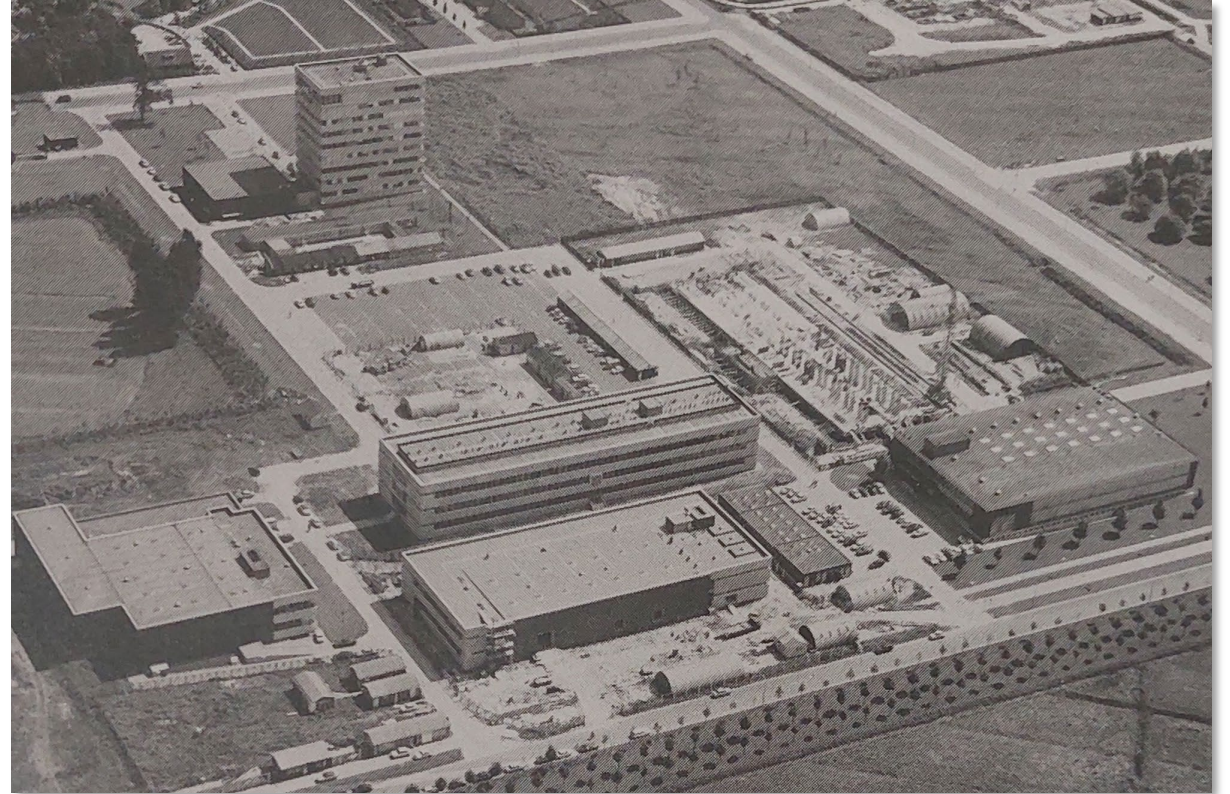


Projectbeschrijving

Renovatie gebouw SL2

Sorbonnelaan 2

- Actualisatie -



Context en doel van het project

De Universiteit Utrecht (UU) is voornemens het gebouw aan de Sorbonnelaan nr. 2 in Utrecht (hierna te noemen SL2) te renoveren. Het gebouw is gelegen in het noordwestcluster (NWC) van het Utrecht Science Park (USP).

Het SL2 is in 1968 oorspronkelijk in opdracht van de Rijksuniversiteit Utrecht door Ingenieurs- en Architectenbureau Haskoning ontworpen als Generatorengebouw en Kryogeen laboratorium. In 1988 heeft SRON (onderdeel van NWO) het gebouw van de Universiteit gekocht en geschikt gemaakt voor hun onderzoeksactiviteiten. SRON heeft het gebouw inmiddels verlaten en het gebouw is in 2022 door de UU teruggekocht. Het gebouw is ca. 9.000 m² bvo.

De aankoop van het SL2 is onderdeel van het 'Programma Herhuisvesting faculteit Bètawetenschappen'. Andere onderdelen van dit programma zijn de oprichting van een zogenoemd Transitiegebouw en de herontwikkeling van het Kruidgebouw. Het Transitiegebouw wordt gerealiseerd voor de Lifescience onderzoeksgroepen uit het Kruidgebouw, waardoor het Kruidgebouw vanuit leegstand kan worden herontwikkeld. Het primaire doel van de aankoop van SL2 is het structureel opvangen van de verwachte groei van faculteit Bètawetenschappen. Ook draagt SL2 bij aan het leegspelen van het Kruidgebouw.

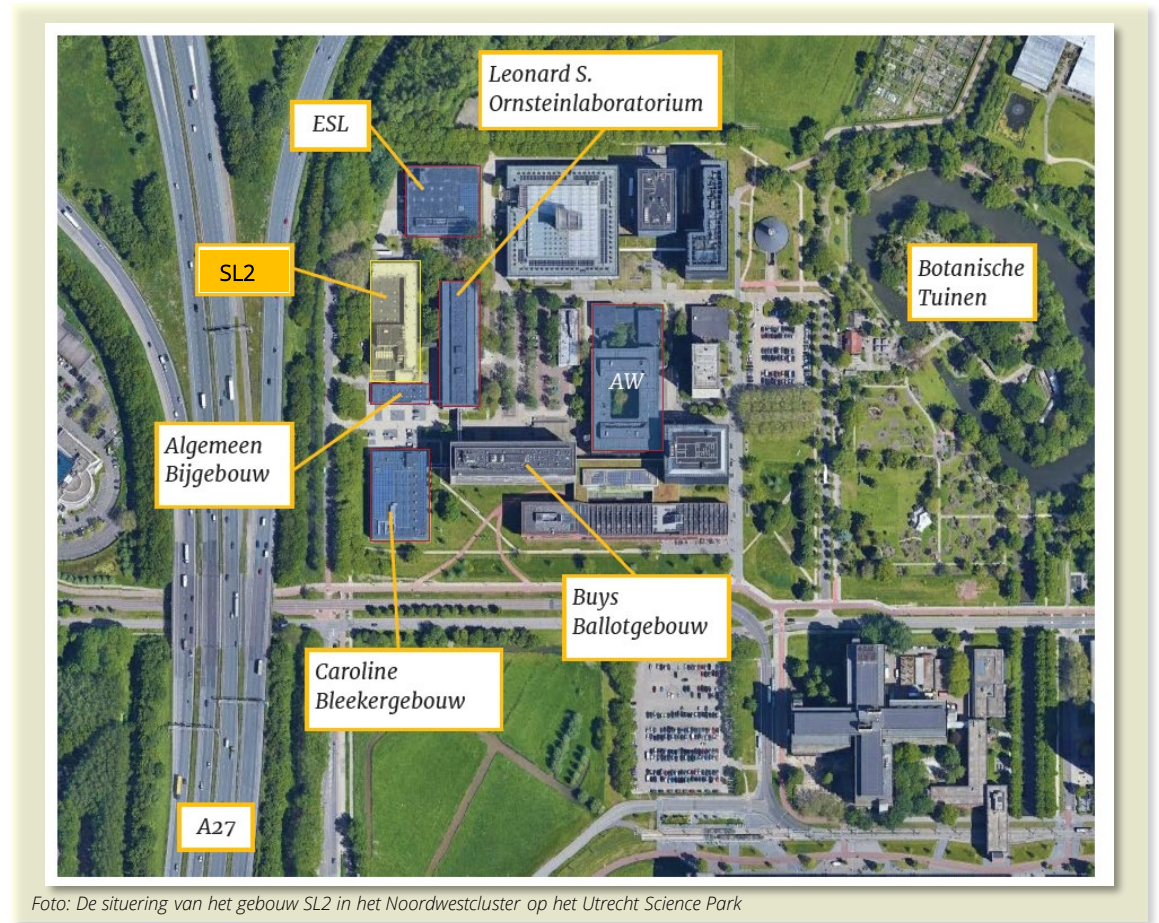
SL2 zal voor de Bètafaculteit dienst doen als laboratoriumgebouw met (ondersteunende) kantoorfuncties en vergader- en ontmoetingsfaciliteiten voor onderzoeksgroepen van de departementen Scheikunde en Natuurkunde. Het programma omvat ca. 4.250 m² fno. Het SL2 wordt geschikt gemaakt voor een exploitatieperiode van 15 jaar.

De onderzoeksgroepen / instituten die naar SL2 gaan zijn:

- Institute for Theoretical Physics (ITF, Buys Ballotgebouw)
- Material Chemistry & Catalysis (MCC, David de Wiedgebouw)
- Physical Colloid Chemistry (FCC, Kruidgebouw)
- Institute for Gravitational and Subatomic Physics (GRASP, Buys Ballotgebouw)

MCC en FCC maken deel uit van het Debye Institute for Nanomaterials en komen in hetzelfde gebouwcluster (SL2/Ornsteinlaboratorium) als de overige Debye groepen. SL2 en het Leonard S. Ornsteingebouw zijn letterlijk met elkaar verbonden met een loopbrug. Door de verhuizing van ITF wordt ook theoretische en experimentele natuurkunde bij elkaar gebracht in hetzelfde gebouwcluster.

Tot voor kort zouden ook de laserlabs van de groepen Nanophotonics en Soft Condensed Matter and Biophysics (SCM-B) in het (souterrain van) SL2 worden ondergebracht. Inmiddels is besloten dat deze groepen in het Ornsteingebouw blijven. Daarnaast is het programma aan labs van MCC en FCC voor SL2 teruggebracht, daarentegen wordt wel groeiruimte voorzien. Het voorliggende document is geactualiseerd op deze situatie. Het ontwerp (DO plus / concept TO) wordt hier momenteel op herzien.



Bestaande situatie (1)

Het gebouw is ontworpen als Generatorengebouw en Kryogeen laboratorium. SRON heeft in de periode dat zij gebruik maakten van het gebouw een aantal verbouwingen uitgevoerd. De belangrijkste verbouwingen door SRON betreffen de inbouw van de cleanroom in de generatorenhal en het plaatsen van een nieuwe entree (1990) en het realiseren van een extra kantoorlaag op het dak (2^e verdieping) in 1995.

Het gebouw is ca. 9.000 m² bvo groot en bestaat uit vier bouwlagen (waaronder een souterrain) en een aparte installatievloer (ca. 1.000 m² bvo). Het gebouw kan in principe worden opgedeeld in 2 hoofdvolumes. Een grote hal die, vanwege haar oorspronkelijke functie als generatorengebouw, is uitgevoerd met een zwaar gedimensioneerde betonnen constructie. De hal heeft een afmeting van 45x21m¹ en in basis (dus excl. de later ingebouwde stalen tussenvloer) een vrije hoogte van ca 7 m¹. De hal is door SRON in gebruik geweest als cleanroom. Hiervoor is in de hal een technische stalen tussenvloer gebouwd waarop een deel van de installaties stond opgesteld. De vrije hoogte onder de constructie van de tussenvloer is ca 4 m¹. De hal heeft een beperkte daglichtvoorziening. In het dak en de west-gevel zijn enkele daglichtopeningen aanwezig.

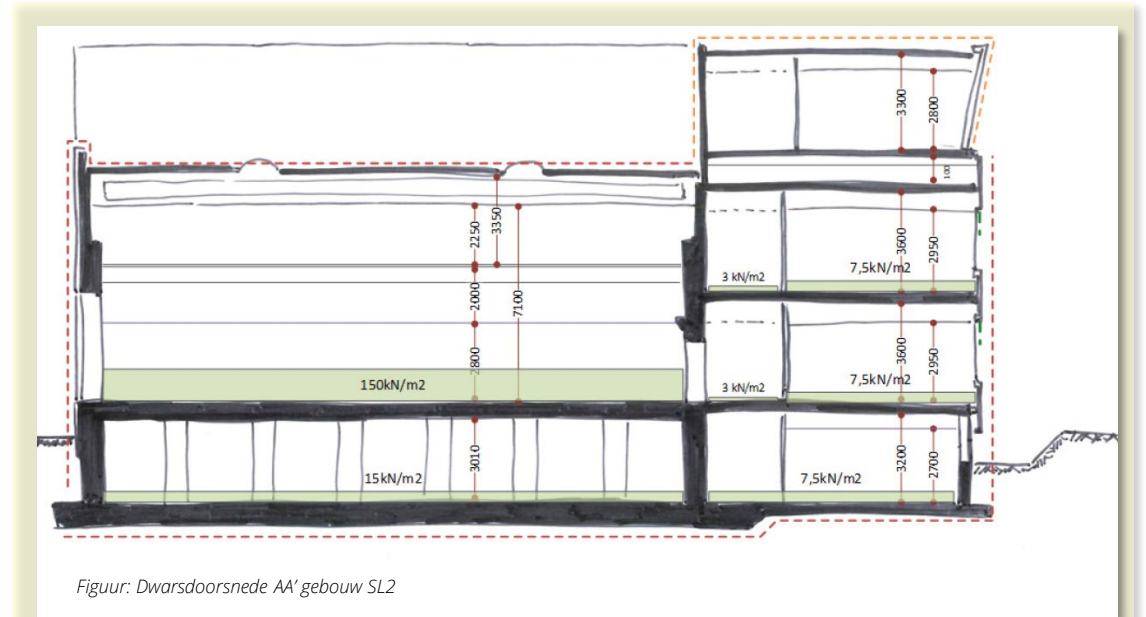
Om de hal, in een soort U-vorm, sluit het andere bouwdeel. Dit deel is, lichter geconstrueerd en in gebruik geweest als lab- en kantoorgebouw. Ook bevindt zich hier het entreegebied van het gebouw en diverse technische- en ondersteunende ruimten. In de gevel zijn betonnen kolommen geplaatst op een grid van 1,6 m¹.

Het gehele gebouw is gefundeerd op staal en is in zijn geheel onderkelderd. Het in pandige deel van het souterrain (onder de grote hal) is oorspronkelijk bedoeld als installatiegebied van media die onder de vloer van de hal (later cleanroom) doorliepen. De kelder heeft veel zware kolommen (0,75mx0,75m¹) op relatief korte afstand van elkaar (stramien 3,2x3,2 m¹). Een deel van het souterrain heeft daglicht (oostgevel en in mindere mate de noordgevel). In de figuren hiernaast is de gebouwindeling schematisch weergegeven. In de doorsnede zijn ook de vrije hoogtes weergegeven. Het gebouw heeft een redelijk eenduidige structuur. Oorspronkelijk heeft er in de 1e verdiepingvloer aan de zuidzijde nog een vide gezeten.

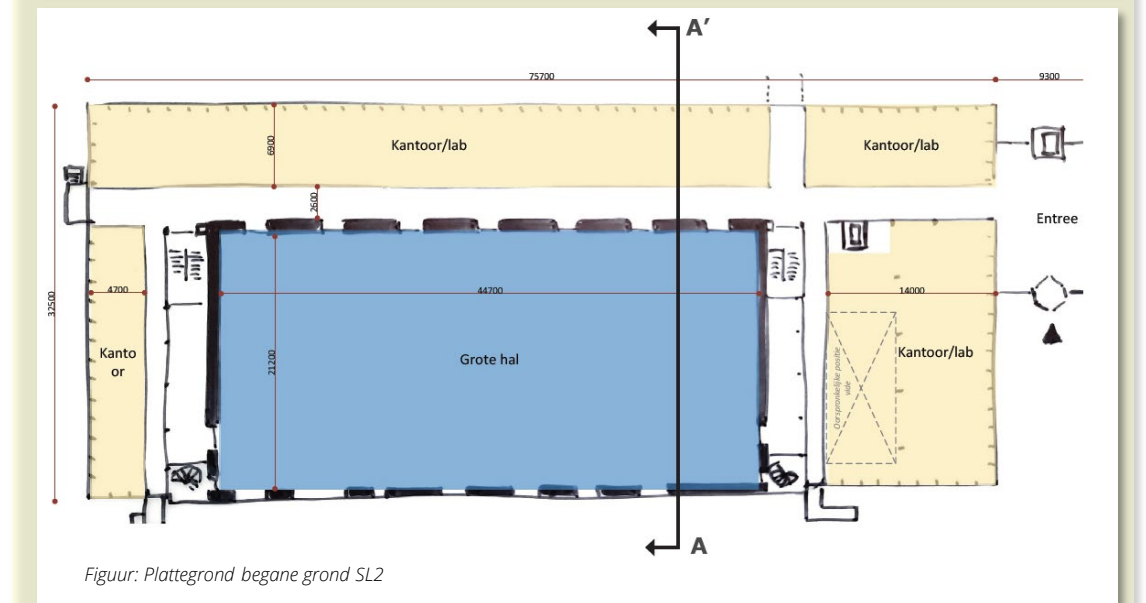
Door de massieve constructie van de hal heeft de vloer een enorme draagkracht. Tevens zijn de vloeren van de grote hal en het souterrain trillingsarm (trillingsklasse VC-D / VC-E).

Een groot deel van het gebouw (zowel voor de kantoren als de labruimten) was voorzien van een modulair binnenwand- en plafondsysteem met drukschotten boven het plafond.

Het gebouw is in de loop der jaren goed onderhouden maar gedateerd en verduurzaming heeft nauwelijks plaatsgevonden. De energetische prestatie van de schil is beperkt (met uitzondering van de bouwdelen uit 1995). Het gebouw is wel aangesloten op de WKO-ring (WarmteKoudeOpslag), het heetwaterterreinnet en het Midden Spanning Distributienet en trafostations van de UU.



Figuur: Dwarsdoorsnede AA' gebouw SL2



Figuur: Plattegrond begane grond SL2

Bestaande situatie (2)

Asbestsanering en voorsloop / -demontage

In de periode vanaf Q4-2024 t/m Q2-2025 heeft in het gebouw asbestsanering en voorsloop / -demontage plaatsgevonden.

Het her te gebruiken modulaire binnenwandsysteem en de plafondplaten (bandraster hangt er nog) en verlichtingsarmaturen zijn gedemonteerd en opgeslagen op de installatievloer op de 1^e verdieping. De cleanroom van SRON in de grote hal was een 'doos-in-doo's' en is inmiddels compleet verwijderd (inclusief de daartoe dienende installaties op de installatievloer van de 1^e verdieping), evenals vrijwel de gehele inbouw in het souterrain.

In Q3-2025 zal nog een volgende stap in de voorsloop worden gezet waarbij o.a. vloerafwerkingen (behoudens tegelwerk) in het gehele pand zullen worden verwijderd, verouderde pantry's en installatie-elementen als boilers, buizensysteem van de voormalige centrale stofzuiginstallatie e.d. worden gedemonteerd en afgevoerd.

Verder is er in het gebouw asbest aanwezig (zowel aan de binnenzijde als in de buitenschil). De binnentoepassingen zijn waar mogelijk gesaneerd. Enkele toepassingen zijn nog aanwezig. De asbesthoudende stortstroken in het souterrain, rondom de betonnen kolommen konden niet worden gesaneerd maar deze zijn duurzaam afgeschermd (zie foto). Diverse asbesthoudende (flens)pakkingen in installaties zijn nog niet gesaneerd. Tenslotte is in de buitengevel in afdichtingskit van beglazing en gevelelementen (ook van de loopbrug op de 1^e verdieping) asbest aanwezig. Een actuele asbestinventarisatie van de situatie na de reeds uitgevoerde saneringswerkzaamheden is voor handen.



Foto: Stortstroken in souterrain zijn duurzaam afgeschermd.



Foto: Voorbeeld van nog aanwezige flenspakkingen ruimte S.091.



Foto: grote hal waar de Cleanroom van SRON inmiddels uit is verwijderd



Foto: Systeemwanden, plafonds en verlichting van de kantooromgeving zijn gedemonteerd en inmiddels opgeslagen.

Ambitieniveau – Objectvisie

SL2 en Ornsteinlaboratorium zijn vanuit het verleden nog met een loopbrug op de 1^e verdieping met elkaar verbonden. In het ontwerp is (in basis) opgenomen om de bestaande verbindingsbrug door te zetten en een verbinding te maken op maaiveld tussen de twee gebouwen (basisoptie). Daarnaast is de optie uitgewerkt met een gezamenlijke entree ter plaatse van deze verbinding SL2 – Ornsteinlaboratorium. Deze gezamenlijke entree maakt het mogelijk om de beide gebouwen te laten functioneren als één gebouwcluster. Deze optie heeft onze voorkeur (voorkeursoptie).

De laboratoriumomgeving die gehuisvest zal worden in SL2 bevat vooral ‘specials’: zwaar chemische labs en optische / laserlabs, preparatie- / synthese en hogedruklaboratoria. Het gebouw dient bovenal het onderzoek zo goed mogelijk te faciliteren en medewerkers en studenten een prettige en veilige werkomgeving te bieden. Functionaliteit en veiligheid staan voorop.

In de huidige verschijningsvorm is duidelijk de relatief gesloten laboratorium omgeving en de meer open kantooromgeving zichtbaar. De gevel is typerend voor de jaren 60 / 70: grindbetonnen gevelelementen, in de kantoorzones onderbroken door verticale raamstroken. De tweede (kantoor) verdieping die door SRON op het gebouw is gezet en de entreezone zijn moderner van uitstraling met toepassing van veel glas en staal.

Gezien de exploitatieperiode van 15 jaar zullen financiële middelen doelmatig worden ingezet. Het gebouw zal energetisch worden verbeterd en gebouwelementen worden zoveel mogelijk hergebruikt om bij te dragen aan de duurzaamheidsambities van de UU.

Het interieur wordt voorzien van een eigentijdse afwerking en bij het energetisch aanpakken van de gebouwschil aan de buitenzijde kan tevens een impuls worden gegeven aan de uitstraling van het gebouw.

De ambitie in 5 kernbegrippen:

1. Functioneel: goed geoutilleerde laboratoriumomgeving, kantoorwerkplekken en vergader- en ontmoetingsruimten, waarbij SL2 en Ornstein als één gebouwensemble functioneren.
2. Gezond en veilig: werkomgeving (zowel laboratoria als kantoren) die voldoet aan de eisen van veiligheid en gezondheid (arbo & milieu).
3. Eigentijds: een prettige, frisse en eigentijdse uitstraling door kleur- en materiaalgebruik van afwerkingen en inrichting, gegeven de (beperkingen van een bestaande) bouwstructuur en -elementen.
4. Duurzaam: bijdragen leverend aan de duurzaamheidsambities van de Universiteit, gericht op hergebruik van bestaande bouwstructuur en -elementen.
5. Doelmatig: efficiënte inzet van financiële middelen bij het realiseren van bovengenoemde kernbegrippen, verantwoorde investering gezien de exploitatieperiode van 15 jaar.



Foto: De entree van het gebouw aan de Sorbonnelaan (het stalen vakwerk wordt in de voorsloop /-demontage verwijderd).



Huidige verbindingsbrug SL2 - Ornstein



Impressie verbinding (basis DO plus/concept TO)



Impressie gezamenlijke entree (optie 1)

Foto: SL2 en het Ornsteinlaboratorium zijn met een loopbrug op de 1^e verdieping verbonden. De verbinding wordt doorgezet op de begane grond, bij voorkeur met een gezamenlijke entree (optie 1 – voorkeursoptie).

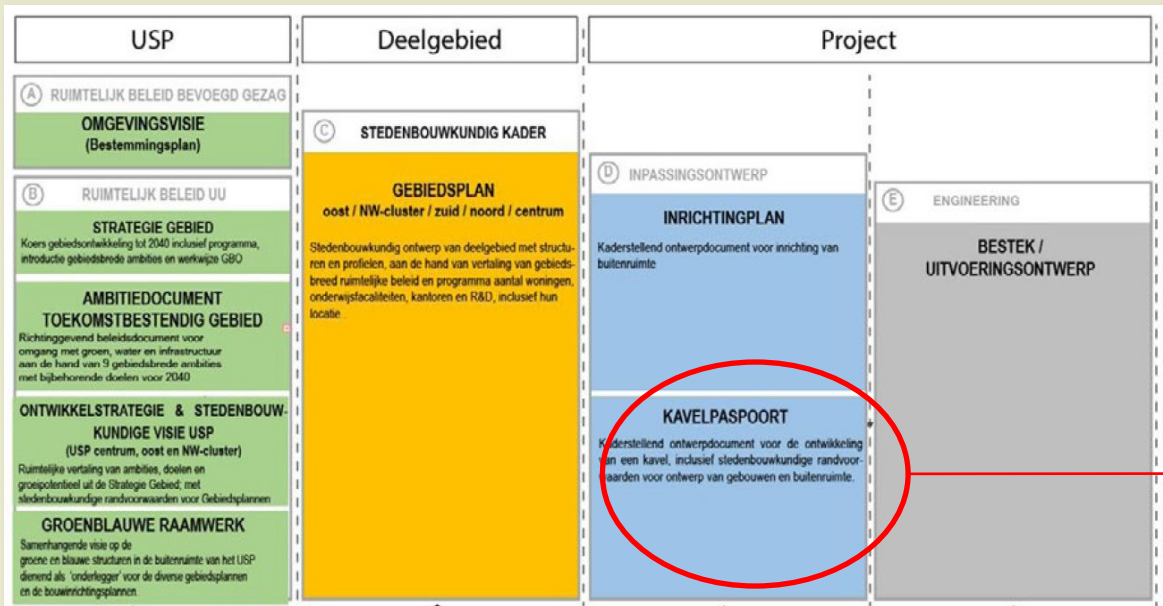
Ruimtelijk kader

De ontwikkeling van het USP is al een aantal jaren in volle gang. Ook in het deelgebied NWC zijn grootschalige ontwikkelingen voorzien. Aan deze ontwikkelingen ligt ruimtelijk beleid ten grondslag (zowel voor het gehele USP als voor de deelgebieden). Momenteel wordt voor het NWC gewerkt aan een gebiedsplan. Dit gebiedsplan ziet voor het NWC toe op de stedenbouwkundige kaders voor langere termijn. Voor de locatie van SL2 geeft het de kaders voor de situatie na de exploitatieperiode van het onderhavige project (dus na de exploitatieperiode van 15 jaar).

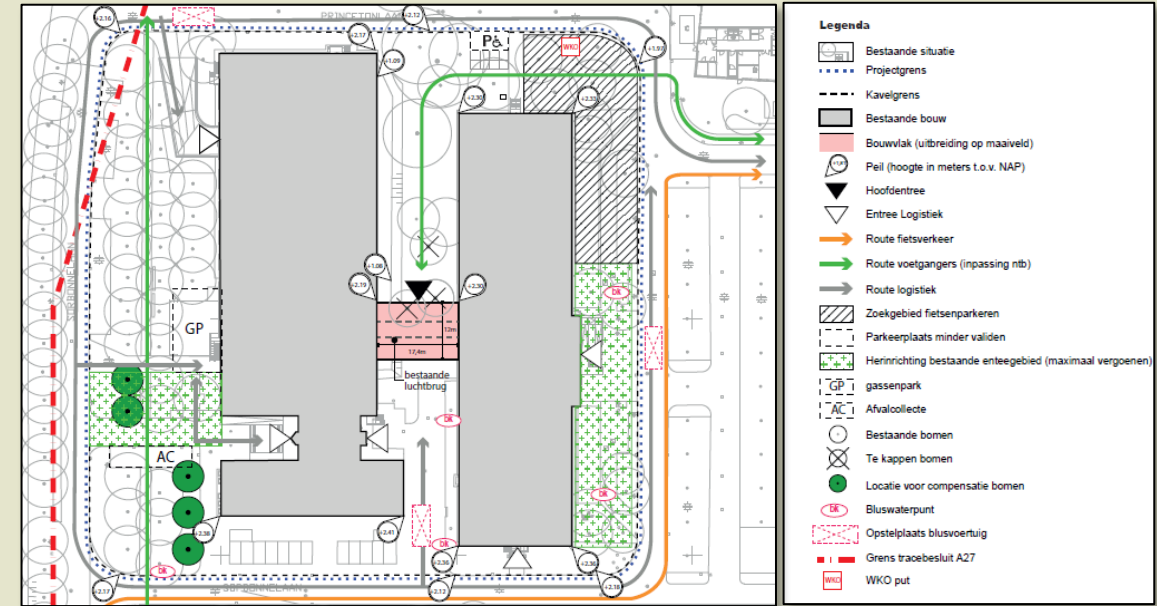
Voor het onderhavige project gelden ook ruimtelijke kaders. Hiervoor is een 'kavelpaspoort' ontwikkeld. Een kavelpaspoort is een kaderstellend ontwerpdocument voor de ontwikkeling van een kavel, inclusief stedenbouwkundige randvoorwaarden voor het ontwerp van gebouwen en buitenruimte.

Gezien het feit dat SL2 fysiek verbonden is met het naastgelegen Ornsteinlaboratorium en als één gebouwenssemble zal functioneren, ziet het kavelpaspoort toe op beide gebouwen. Het kavelpaspoort geeft bebouwingscontouren en posities van entrees, maar ook specifieke functies in het terrein, waaronder de positie van een gassenpark, chemicaliënopslag, afvalcollecte en fietsenstalling.

Het kavelpaspoort (/ kaveltekening) is ook als bijlage 1 bij dit document gevoegd.



Figuur: Positionering Kavelpaspoort binnen ruimtelijke kaders.



Figuur: Kavelpaspoort

Programma (1)

Labomgeving

De onderzoeksgroepen die naar SL2 verhuizen doen over algemeen experimenteel onderzoek en zijn zogenoemde 'natte' onderzoeksgroepen. Dit betekent dat zij voor hun onderzoek gebruik maken van diverse soorten laboratoria. ITF is een 'droge' onderzoeksgroep en gebruikt kantoren en overleg- en presentatieruimten.

De laboratoria die in SL2 worden ondergebracht zijn te typeren als enerzijds chemische synthese labs en anderzijds fysische analytische labs. Een korte omschrijving:

MCC heeft zeer specialistische en geavanceerde synthese, karakterisatie en katalyse apparatuur en infrastructuur. Deze apparatuur wordt vaak door eigen technici gebouwd en onderhouden. Er wordt gebruik gemaakt van hogedruk (200 bar) gassen (gang, lab en gebouwgebonden) en vloeistoffen en Röntgenstraling. Afzuiging, detectie en gasveiligheidssystemen spelen een belangrijke rol. Voor de synthese is een flink aantal zuurkasten nodig, waaronder één die bestand is tegen zware zuren (destructiezuurkast).

In de chemische labs gebruikt FCC zuurkasten voor syntheses van diverse materialen, en het werken met gevaarlijke stoffen. De labs hebben een hoge 'zuurkast dichtheid'.

Naast chemische labs heeft FCC een ML1 lab en labruimten voor microscopen, (ultra) centrifuges en analyseapparatuur (fysische labs).

Het fysiek onderzoek van GRASP tenslotte vindt plaats in een cleanroom / stofarme ruimte. Veel componenten voor het onderzoek worden gemaakt / bewerkt in de mechanische en elektronische werkplaats.

Het programma omvat ook groeiruumte voor zowel chemische / synthese als fysisch / analytische labs (waaronder voor optische / laserlabs). De betreffende ruimten zijn nog niet bestemd of ingericht, maar worden wel voorbereid om als lab dienst te kunnen doen.

Het ruimteprogramma voor de laboratoriumomgeving is in de tabel hiernaast weergegeven en komt neer op ca. **1.150 m2 fno zonder dat de groeiruumte is meegerekend en ca. 1.650 m2 fno inclusief groeiruumte.**

De groeiruumte is aangegeven in blauwe tekst.

Een uitgebreidere kenschets van de onderzoeksgroepen en de laboratoriumomgeving is in bijlage 2 opgenomen.

N.B. Het souterrain bevat een middenzone (van ca. 250 m2 fno) die aanvankelijk voor laserlabs van de groepen Nanophotonics en Soft Condensed Matter and Biophysics (SCM-B), was beoogd. Deze labs blijven echter in Ornstein. De middenzone leent zich moeilijk voor andere functies dan laserlabs (vanwege het ontbreken van daglicht, aanwezige kolommen en beperkte vrije hoogte). Deze middenzone wordt afgesloten, krijgt een 'functieloze bestemming' en wordt niet als labruimte voorbereid. Wel is er bij het bepalen van de capaciteit van de installaties rekening mee gehouden dat deze middenzone in de toekomst alsnog een functie als laserlab of anderszins zou kunnen krijgen.



PvE nr	PvE ruimtenaam	m2 FNO	typologie	Fys	chem	div
FCC 01	LB-1.17	Fabrication lab	14	fysisch/analytisch lab	14	
FCC 02	LB-1.11	Microscopy lab	76	fysisch/analytisch lab	76	
FCC 03	LB-1.18	Opslag disp & app.	9	opslag gebruiksgoed		9
FCC 04	LB-1.12	Raman lab	21	fysisch/analytisch lab	21	
FCC 05	LB-1.14	Magnetisch analyselab	21	fysisch/analytisch lab	21	
FCC 06	LB-1.15	Potentiostat lab	10	fysisch/analytisch lab	10	
FCC 07	LB-1.10	Analyse lab	77	fysisch/analytisch lab	77	
FCC 08	-1.35	Chemisch lab 1	49	chemisch synthese lab		49
FCC 09	-1.33	Chemisch lab 2	52	chemisch synthese lab		52
FCC 10	-1.31	Opslagruimte chemicalien	23	opslag chemisch		23
FCC 11	-1.27a	Centrifugeruimte	28	fysisch/analytisch lab	28	
FCC 12	-1.27	Chemisch lab 3	73	chemisch synthese lab		73
-	-1.23	Groeiruimte CH/SY lab (voorheen FCC13)	73	chemisch synthese lab		73
-	-1.20	Groeiruimte CH/SY lab (voorheen FCC14)	52	chemisch synthese lab		52
-	-1.17	Groeiruimte CH/SY lab (-1.17)	47	chemisch synthese lab		47
-	-1.16	Groeiruimte CH/SY lab (-1.16)	27	chemisch synthese lab		27
		subtot	652			
-	LB-1.04	Groeiruimte FY/AN-laserlab (-1.04)	20	fysisch/analytisch lab	20	
-	LB-1.06	Groeiruimte FY/AN-laserlab (-1.06)	33	fysisch/analytisch lab	33	
		subtot	53			
GRA 01	-1.43	Werkplaats mechanisch	32	werkplaats		32
GRA 02	-1.42	Werkplaats elektronisch	13	werkplaats		13
GRA 03	-1.40	Cleanroom sectie 1	8	sluis		8
GRA 04	-1.40a	Cleanroom sectie 2	38	cleanroom		38
GRA 05	-1.40b	Cleanroom sectie 3	11	cleanroom		11
GRA 06	-1.41	Opslagruimte	14	opslag gebruiksgoed		14
GRA 07	TE-1.10	Stofzuig en vacuumpomp	4	technische ruimte		4
		subtot	120			
MCC 01	LB0.02	R&D prep lab	120	chemisch synthese lab		120
MCC 03	LB0.08	Waterstof & elektrochemie lab	78	fysisch/analytisch lab	78	
MCC 04	LB0.06	Sorptielab	78	fysisch/analytisch lab	78	
MCC 06	LB0.14	Lage druk lab	52	fysisch/analytisch lab	52	
MCC 07	LB-1.02	Batterijenlab	61	fysisch/analytisch lab	61	
MCC 09	LB0.01	Analyse & Spectroscopielab	50	fysisch/analytisch lab	50	
MCC 11	LB0.03	XRD lab met technische zone	52	fysisch/analytisch lab	52	
MCC 12	LB0.12	Ovenlab	42	fysisch/analytisch lab	42	
MCC 13	LB0.11	Chemicalien opslag (PGS15)	13	opslag chemisch	13	
MCC 14	LB0.13	Zeefkamer	12	fysisch/analytisch lab	12	
MCC 15	0.14	Werkplaats	26	werkplaats	26	
-	LB0.10	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC02)	99	fysisch/analytisch lab	99	
-	LB0.05	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC05)	50	fysisch/analytisch lab	50	
-	LB0.07	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC08)	38	fysisch/analytisch lab	38	
-	LB0.09	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC10)	51	fysisch/analytisch lab	51	
		subtot	822		1002	516 129
		totaal m2 FNO labs	1647			
		(exclusief groeiruumte: 1157)				

Tabel: Ruimteprogramma labomgeving

Programma (2)

Kantooromgeving

MCC, FCC en ITF zullen gebruik maken van de kantooromgeving in het gebouw, de overige groepen hebben de kantoren in het Ornsteinlaboratorium. De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit bureauwerk en verschillende vormen van overleg, samenwerken en ontmoeten en kennisdelen waarvoor verschillende soorten ruimten nodig zijn. De werkprocessen vergen veelal ruimten waar geconcentreerd gewerkt kan worden. Gebruikers zijn het grootste gedeelte van de werkweek in het gebouw en hebben een grote behoefte aan vaste werkplekken. Thuiswerken wordt binnen de faculteit Bèta op beperkte schaal gedaan. De onderzoeksactiviteiten vinden plaats op locatie en juist de interactie en fysieke ontmoeting dragen bij aan een stimulerende werkomgeving en community-vorming. Er is behoefte aan een vrij 'traditioneel' kantoorconcept met een goede balans in 'rust, ruis en rumoer'. Het concept is vertaald in een ruimtemix en ruimteprogramma. De kantooromgeving beslaat in uit ca. 2.200 m² fno met een mix van ruimten voor diverse activiteiten:

A. Individueel bureauwerk (arbo bureauwerkplekken):

Kantoorzones met een mix van 1-persoons, 2-, 4- en 6-persoons kantoorkamers, waarbij de 1-persoonskamers zijn voorzien van een overlegtafel waaraan kort collegiaal overleg kan plaatsvinden.

B. Communicatie en samenwerking:

Overlegruimten van verschillende omvang. Overleg tot 4 personen vindt plaats aan de spreektafel van de 1-persoonskamers. Daarnaast is er op elke verdieping een 12-persoonsvergaderruimte en centraal een (hybride) vergaderruimte voor 18 personen. Voor presentaties en werkvormen met grote groepen is er een seminarruimte voor 60 personen. De ruimten worden gebruikt door alle groepen.

C. Individuele en concentratie-/communicatie werkplekken (1-persoons teams / communicatieplekken):

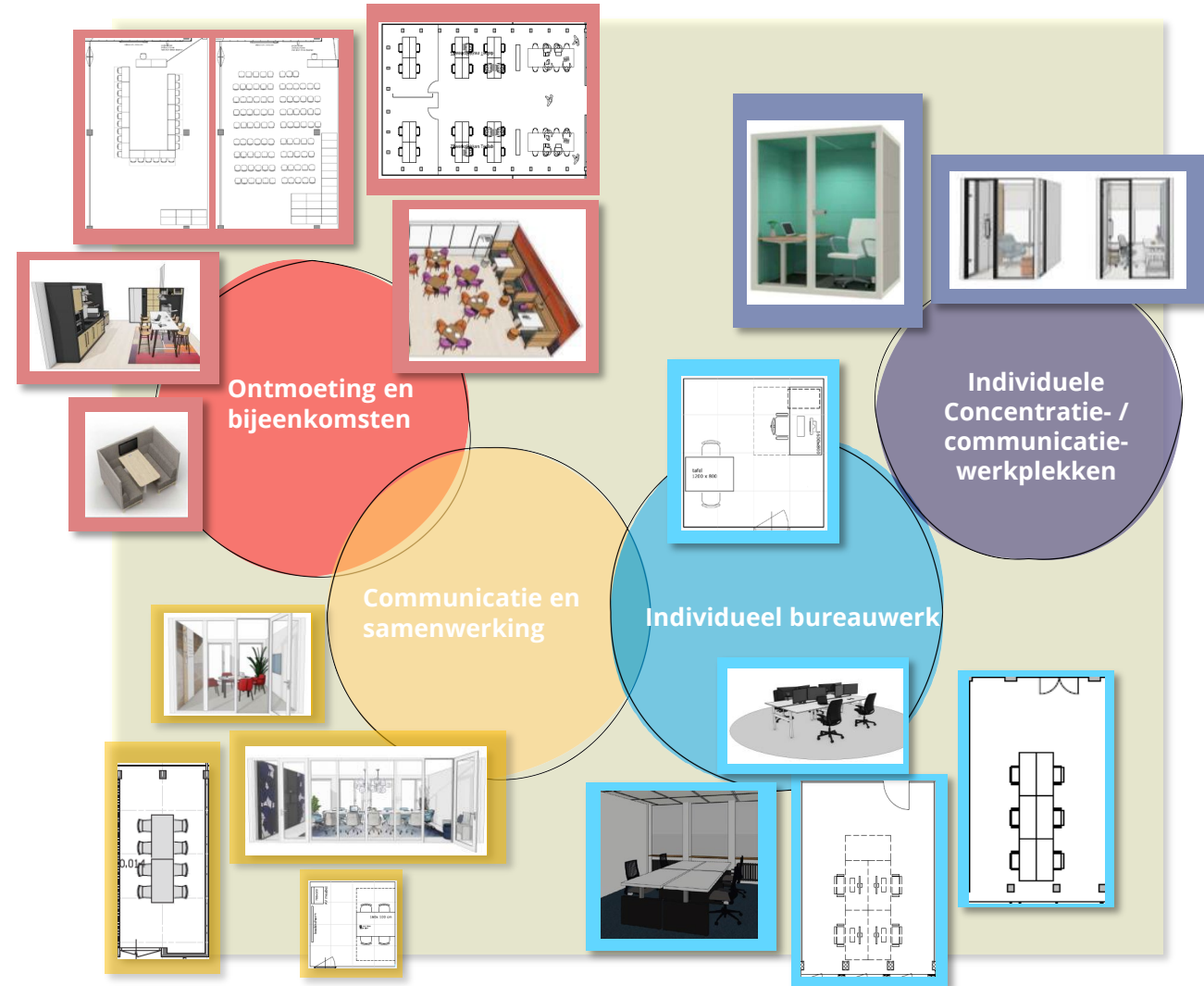
De ruimten kunnen gebruikt worden voor individueel videobellen of individueel geconcentreerd werken. Ze zijn verspreid gelegen over de kantoorzones en in directe nabijheid van de meerpersoons kantoorkamers, zodat de beschikbaarheid in één oogopslag duidelijk is en de drempel laag is om van de ruimte gebruik te maken.

D. Ontmoeting en bijeenkomsten

Een centrale plek op de 1^e verdieping van het gebouw, om te ontspannen, collega's te ontmoeten en samen te komen in een meer informele setting. Centraal gelegen is een ruimte met pantryvoorziening en zitgelegenheid. De ruimte kan gebruikt worden voor het nuttigen van de lunch, een koffiepauze met een aantal collega's en het vieren van een verjaardag tot activiteiten. Daarnaast biedt deze zone ruimte om aan te landen en op een laptop te werken.

In de directe nabijheid zijn vergaderruimten en de grotere seminarruimte gelegen voor vergaderingen met grotere groepen en kennisdeling. Een hang-out, bestaande uit een pantry met zichtgebied waar gebruikers van de vergaderfaciliteit kunnen wachten, pauzeren, napraten of even aanlanden.

Zowel op de begane grond als de 2^e verdieping komen pantry-voorzieningen met koffie-automaten. Hier worden ook informele zitplekken gecreëerd om elkaar te ontmoeten en informeel te overleggen.



Figuur: Kantoorconcept

Programma (3)

Uitgangspunten kantooromgeving en Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten

Het kantoorprogramma is gebaseerd op het aantal medewerkers (FTE's) van ITF, MCC, FCC, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen wetenschappelijk personeel (WP) met labwerk (promovendi en postdocs) en WP die dat niet doet (voornamelijk de wetenschappelijke staf: HL, UHD, UD en docenten) en het aantal masterstudenten. Daarbij wordt groei van 4% per jaar tot 2027 meegenomen. Groei na 2027 dient door indikking te worden opgevangen.

Uitgangspunten voor de werkplekmix zijn daarbij:

- Hoogleraren (HL) en Universitair (Hoofd) Docenten (U(H)D) een eigen kamer met een overlegtafel voor 4 personen
- Promovendi, postdocs, en OBP krijgen een eigen werkplek in een 4p kamer
- Masterstudenten gaan flex werken (in basis 6-persoons werkkamer of veelvoud daarvan):
 - voor ITF flexfactor 0,5: per 2 masterstudenten 1 werkplek
 - voor FCC / MCC flexfactor: 0,8 – per 5 masterstudenten 4 werkplekken
- Voor emeriti/gasten eventueel een kamer (ten koste van werkplekken voor masterstudenten).

Specifieke uitgangspunten kantooromgeving:

- MCC en FCC delen een 2-persoons werkkamer voor secretariaat, centraal gelegen.
- 4 FTE technici van MCC krijgen 2 x een 2-persoonskamer, in directe nabijheid van de MCC labs.

Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten:

- Overleggen t/m 4 personen vinden plaats aan de overlegtafels op de kamers van de HL + U(H)D's (deze kamers worden mogelijk boekbaar gemaakt zoals nu bij MCC in DdW)
- 1 x centrale (hybride) vergaderruimte voor 18 personen
- 3 x d.w.z. op elke verdieping één, (hybride) vergaderruimte t/m 12 personen
- 1 x seminarruimte tot 60 personen
- 1x centrale ontmoetingsruimte

T.b.v. individueel communicatieoverleg / videobellen ('belcellen'): 3 per verdieping, d.w.z. 9 in totaal, te situeren in directe nabijheid van de meer-persoons werkkamers.

Aantal FTE's								
FTE	ITF		MCC		FCC		Totaal	
Functie	2022	2027	2022	2027	2022	2027	2022	2027
WP								
* HL (Hoogleraren)	6,5	7,9	2,0	2,4	2,0	2,4	10,5	12,8
* UHD (Universitair Hoofddocent)	4,0	4,9	0,0	0,0	2,0	2,4	6,0	7,3
* UD (Universitair Docent)	6,0	7,3	3,0	3,7	1,2	1,5	10,2	12,4
* Promovendi + Postdocs	51	62,2	30	36,6	13	15,9	94,0	114,7
OBP	3,1	3,8	3,7	4,5	2,6	3,2	9,4	11,5
OBP-secretariaat	in OBP	in OBP	0,8	1,0	0,5	0,6	1,3	1,6
Masterstudenten	50	50	15	15	14	14	79,0	79,0
Gasten / Emeriti								
Totaal	120,6	136,1	54,5	63,2	35,3	40,0	210,4	239,3

Tabel: FTE's ITF, MCC, FCC

Programma Kantooromgeving		
Totaal	Aantal	m2 fno
1-persoons werkkamer met spreektafel	30	432
2-persoons werkkamer	3	57
4-persoons werkkamer	34	971
6-persoons werkkamer	8	257
totaal m2 FNO kantooromgeving		1.717

Programma Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten		
Totaal	Aantal	m2 fno
1-persoons communicatie / teamsruimte (belcel)	9	13
4-persoons vergaderruimte	1	9
12-persoons vergaderruimte	3	104
18-persoons vergaderruimte	1	47
60-persoons vergader- / symposiumruimte	1	81
pantry	4	30
wachtruimte / zitje	2	48
centrale ontmoetingsruimte	1	130
totaal m2 FNO Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten		461

Tabel: Programma Kantooromgeving en Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten

Programma (4)

Facilitaire dienstverlening en faciliteiten

De facilitaire dienstverlening wordt afgestemd met en in samenhang gezien met de dienstverlening en faciliteiten in omliggende locaties en waar toekomstige gebruikers van SL2 gebruik van kunnen maken. Diverse panden zijn fysiek met elkaar verbonden door loopbruggen (o.a. SL2, Ornsteinlaboratorium, Buys Ballot, Koningsberger). Dit geldt bijvoorbeeld voor de catering op locatie en een restauratieve voorziening. Restauratieve voorzieningen zijn aanwezig in het VMA- en Minnaert-gebouw en medewerkers van SL2 kunnen daar gebruik van maken.

De banqueting wordt afgestemd op de behoeften van gebruikers, zowel voor grote als kleine bijeenkomsten. Koffievoorzieningen voor medewerkers en bezoekers krijgen een plek in de pantry's in SL2.

In de Initiatiefase is besloten geen Servicepunt in het gebouwencluster SL2-Ornsteinlaboratorium op te nemen. De voorkeursoptie is om tussen de gebouwen een centrale entree te realiseren voor beide gebouwdelen. In het ontwerp van het entreevolume is een balie voorzien zodat bemensing in elk geval mogelijk is. Het is niet de bedoeling om in de functie van Servicepunt te voorzien maar wel om bezoekers / gasten te ontvangen en verder te verwijzen naar de beide gebouwen. De beide gebouwdelen houden ook hun eigen installaties en BHV-organisatie en -voorzieningen, deze worden niet gecentraliseerd bij dit entreevolume.

Servicepunten zijn aanwezig in bijvoorbeeld het Koningsberger of Vening Meinesz gebouw. Hier kunnen gebruikers van SL2 in elk geval terecht voor de desbetreffende dienstverlening. Bezoekers en medewerkers van SL2 betreden het gebouw(encomplex) via de centrale entree tussen de gebouwen. De toegankelijkheid en veiligheid wordt geborgd door te werken met paslezersystemen en de daarbij horende veiligheidsschillen en -zones, volgens de eisen van FSC Security. Vanuit de centrale entree is het Ornsteingebouw uitsluitend voor geautoriseerde personen te betreden, SL2 is vrij toegankelijk. De labzones binnen SL2 zijn alleen door bevoegden te betreden met toegangspas. Kantoor kamers zijn individueel afsluitbaar.

Het gebouw is verder voorzien van nevenentreés en logistieke ingangen. Aan de oostgevel is een laaddok met goederenlift aanwezig en er is een expeditie-ingang (met hijsinstallatie) die bereikbaar is via een hellingbaan aan de Sorbonnelaan. In het gebouw worden facilitaire ruimten ingericht waaronder werkkasten op elke verdieping, diverse opslagruimten voor o.a. schoonmaak (sanitairartikelen en schoonmaakmachines), opslag voor de frontoffice van het Facilitair Service Centrum, afvalcontainers en voorzieningen voor gescheiden afval. Verspreid over het gebouw komen netwerkruimten voor zowel vast als draadloos netwerk. Het programma aan facilitaire ruimte bedraagt ca. 250 m2 fno.

Gevaarlijk (chemisch) afval zal vanuit de laboratoria worden afgevoerd naar ofwel de huidige speciaal daarvoor bestemde opslag naast het Ornsteingebouw maar bij voorkeur in het Algemeen Bijgebouw dat aan SL2 grenst. Een aantal voorzieningen doet zowel dienst voor SL2 als voor Ornstein. Een kolfruimte komt in Ornstein, een facilitaire opkomstruimte en een opslagruimte voor post en (gekoelde) pakketten komt in SL2. Distributie geschiedt vandaar naar beide panden.



Foto: Het Ornsteingebouw met de huidige hoofdentree. Indien er een gezamenlijke entree komt, zal deze een nevenentree worden.



Foto: De hellingbaan / expeditie-ingang aan de Sorbonnelaan.



Foto: Het laaddok met goederenlift

Programma (5)



Foto: de hijsvoorziening bij de expeditie ingang (met hijsluik), van bovenaf gezien



Foto: De chemicaliënopslag op de kop van het Ornsteinlaboratorium

Facilitaire ruimten			bijzonderheid
PvE ruimten	PvE ruimtenaam	m2 FN	
Faciliteir			
Souterrain			
FSC 01	Opslag Post en Pakketten	11,7	Souterrain S.003
FSC 02	Opslag Schoonmaak Sanitair & Voorraad	17,5	Souterrain S.004
FSC 03	Opslag Droogijs	2	Souterrain (voorruimte van S.003)
FSC 04	Faciliteir Logistieke zone / Goederenlift / Opslag Containers	30	Souterrain S.002 (deel van de ruimte voor opslag); inclusief goederenlift
FSC 05	Opslag Schoonmaak machines i.c.m. opslag FSC frontoffice	16	Souterrain S.089
FSC 06	Werkkast Schoonmaak	2,5	Souterrain S.088
Begane grond			
FSC 07	Faciliteir Logistieke zone / Goederenlift / Logistieke entree	65	Begane Grond 0.001/0.002; inclusief goederenlift / grenzend aan laaddok
FSC 08	Faciliteir ruimte n.t.b.	22	Begane Grond 0.004
FSC 09	Faciliteir ruimte n.t.b.	20	Begane Grond 0.005
FSC 10	Werkkast Schoonmaak	2,5	Begane Grond 0.043
FSC 11	Expeditieingang met hijsvoorziening	20	Begane Grond 0.061; inclusief hijsvoorziening, expeditiedeur / grenzend aan hellingbaan
FSC 12	Logistieke ruimte (tussenopslag)	20	Begane Grond 0.060
1e verdieping			
FSC 13	Werkkast Schoonmaak	2,5	1e verdieping 1.043
2e verdieping			
FSC 14	Werkkast Schoonmaak	2,5	2e verdieping 2.043
Terrein			
FSC	Laaddok met schaarlift grenzend aan Goederenlift	-	Buitenruimte LP001 (Goederenlift LK101)
		subtot	234,2
ITS			
ITS 01	Netwerkrimte	7,4	Souterrain S.040
ITS 02	Netwerkrimte	8,7	1e verdieping 1.089
ITS 03	Multifunctional		Begane Grond gang danwel in of nabij pantry
ITS 04	Multifunctional		1e verdieping gang danwel in of nabij pantry
ITS 05	Multifunctional		2e verdieping gang danwel in of nabij pantry
		subtot	16,1
totaal m2 FNO facilitaire ruimten		250,3	

Tabel: Ruimteprogramma facilitaire ruimten

Het ruimtelijke programma van de laboratoriumomgeving, de kantooromgeving en vergader- en ontmoetingsfaciliteiten en facilitaire ruimten is afzonderlijk opgenomen in bijlage 3.

Vlekkenplan / Ontwerp

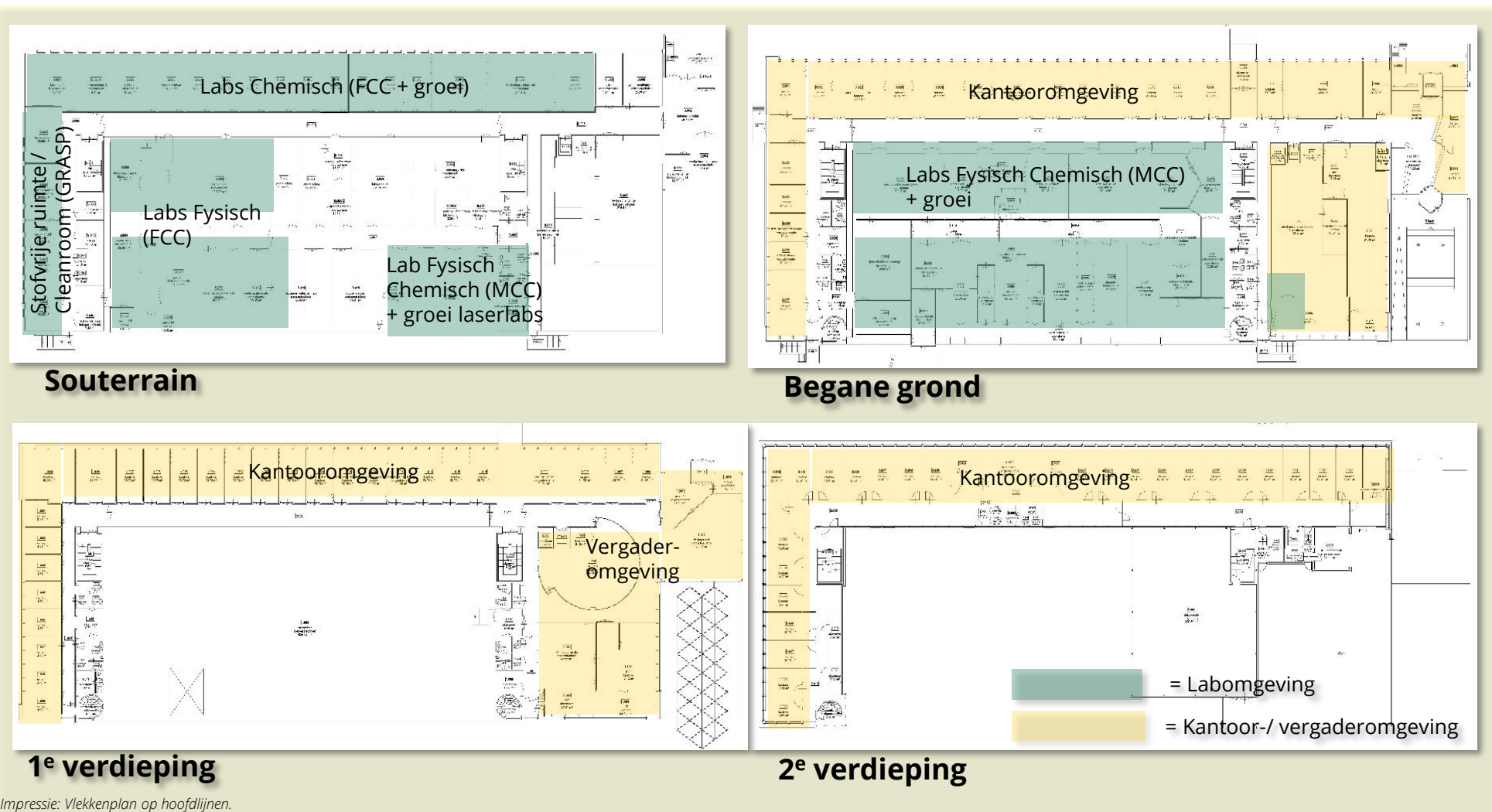
Op basis van het programma is een vlekkenplan gemaakt met de situering van de onderzoeksgroepen in het gebouw. Op hoofdlijnen komt dit op het volgende neer (zie ook impressie hiernaast):

In het souterrain komen de chemische labs van FCC aan de oostgevel waar daglicht aanwezig is. De stofarme ruimte / cleanroom c.a. van GRASP komt aan de noordgevel. De middenzone van het souterrain heeft de beste trillingsklasse (VC-E), is volledig inpandig gelegen en heeft dus geen last van daglicht. In deze zone worden de fysieke labs van FCC gesitueerd.

De labs van MCC komen voornamelijk in de voormalige grote hal (generatorenhal, later cleanroom van SRON). Het Batterijenlab komt in het souterrain.

Rondom de hal komen op de begane grond (met overloop naar de 1^e verdieping) de ondersteunende kantoren van FCC en MCC, zo dicht mogelijk bij de betreffende labs. De kantoren van ITP, zullen worden gesitueerd op de 1^e verdieping en 2^e verdieping. De centrale ontmoetings- en vergaderomgeving komt op de 1^e verdieping.

Bovenstaande is uitgewerkt in een ontwerp. In bijlage 4 en 5 zijn de bouwkundige plattegronden en geveltekeningen én de voorkeursoptie met entreevolume ter illustratie bijgevoegd. Het betreft tekeningen van het DO plus / concept TO uit december 2024. Het DO plus wordt momenteel herijkt.



Impressie: Vlekkenplan op hoofdlijnen.

Voorgenomen ingrepen (indicatief)

Dit hoofdstuk geeft op hoofdlijnen een indicatie van de voorgenomen ingrepen die aan het gebouw worden voorzien (niet limitatief / compleet). In de doorsnede hiernaast zijn enkele relevante ingrepen samengevat schematisch weergegeven.

Doorzetten verbindingsgang op de 1^e verdieping naar beneden en bij voorkeur realiseren entreevolume.

Realiseren voorziening voor centrale gassen naast het gebouw.

Draagconstructie

- Beperkte aanpassingen aan de hoofddragconstructie ten behoeve van de nieuwe indeling.

Gebouwschil

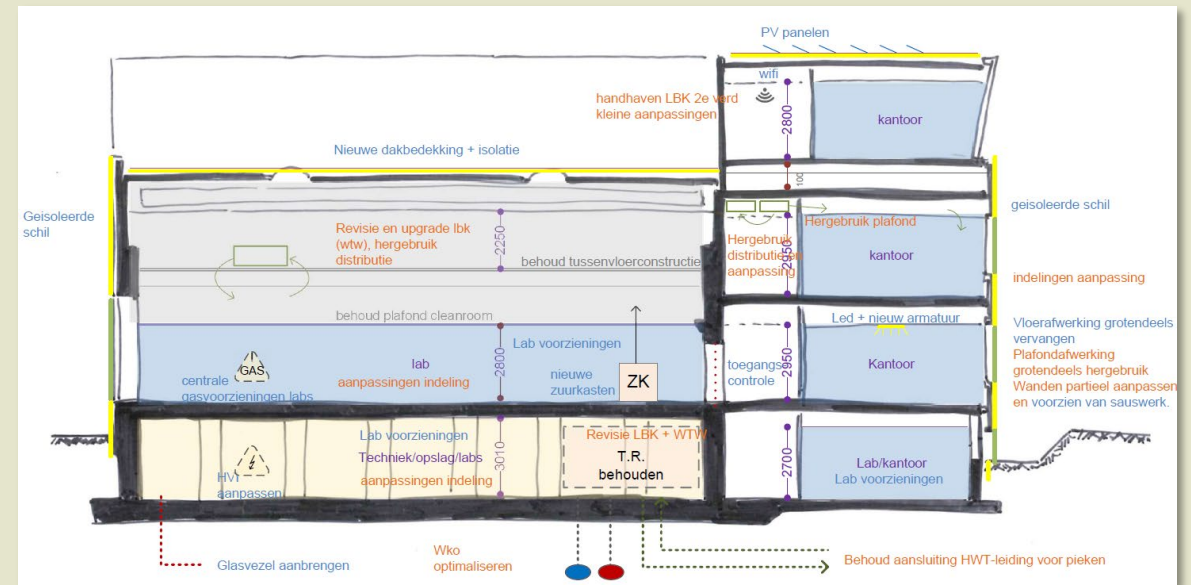
- Vervangen van de dakbedekking en verbeteren dakisolatie inclusief aanpassen van randen en opgaand werk.
- Vervangen van dakkoepels en creëren van extra lichtkoepels t.b.v. daglicht in de middenzone van de grote hal.
- Na-isolatie van de metselwerk gevel (westgevel).
- Reinigen grindbetonnen gevel.
- Vervangen van de glazen bouwstenen in de gevel van het trappenhuis op de 2^e verdieping.
- Gevels vanaf buitenzijde voorzien van nieuwe kozijnen met geïsoleerde beglazing (m.u.v. optopping / 2^e verdieping uit 1995)
- Vervangen van de zonweringen en aanbrengen van zonwering bij de optopping / 2^e verdieping.

Toegangen

- Beperkte aanpassing van voormalige hoofdentree en expeditie-ingang.
- Verbindingsbrug naar Ornstein creëren op begane grond (zoals reeds aanwezig op de 1^e verdieping) met bij voorkeur een gezamenlijk entreevolume.
- Beperkte aanpassingen in terrein, a.g.v. werkzaamheden aan gebouw (fietsparkeren door afd. GBO van UU).

Inbouw

- Binnenwanden en binnenwandopeningen aanpassen aan de nieuwe indeling met zoveel mogelijk hergebruik (met name kantoren). Nieuwe binnenwanden en binnenwandopeningen waar nodig (met name labs). Transparantie in binnenwanden i.v.m. daglicht in middenzone van de grote hal.
- Binnenwandafwerkingen voorzien van nieuw sauswerk en binnenwandopeningen schilderen.
- Vloerafwerking grotendeels vervangen. Bestaand tegelwerk handhaven.
- Plafonds aanpassen t.b.v. indelingswijzigingen met hergebruik en reinigen waar mogelijk. Nieuwe plafonds waar hergebruik niet mogelijk is (met name labs begane grond).
- De gangen / horizontale verkeersruimten voorzien van nieuwe afwerking ter bevordering van de beleving.
- Sanitair partieel herstel, componenten vervangen.



Impressie: Voorgenomen ingrepen op hoofdlijnen.

Installaties

- Onderhoud en aanpassingen aan water af- en toevoer. Extra aansluitpunten voor laboratoria incl. demi-water.
- Aanleggen van zowel centrale als decentrale voorzieningen voor laboratoria (diverse gassen waaronder stikstof en perslucht maar ook t.b.v. specifieke (hogedruk) gassen (w.o. Waterstof, Helium, Zuurstof, Argon, Kooldioxide, Koolmonoxide, Ethyleen), (koel-)water aansluitingen e.d.
- Verwarming: radiatoren en ventilatorconvectoren handhaven voor kantoren.
- Luchtbehandeling, revisie en upgrade bestaande LBK van cleanroom van SRON, uitbreiding en vervanging LBK's t.b.v. labs en kantoren en toevoegen WTW. Distributie zoveel mogelijk hergebruik en aanpassingen. Luchtbehandeling t.b.v. zuurrast en specifieke puntafzuiging.
- Regeltechniek vernieuwen.
- PV panelen op dak optopping. Op andere daken niet mogelijk.
- Elektrotechniek, de verdeling wordt aangepast aan het nieuwe gebruik van het gebouw.
- Refurishen van bestaande TL-armaturen naar Led (kantoren). Nieuwe armaturen met LED (m.n. voor labs).
- Communicatie en beveiliging, nieuwe databekabeling. Wifi accesspoints, 2 netwerkruimten, DAS installatie.
- Brandmeldinstallatie (met volledige dekking) en inbraakinstallatie integraal vervangen. Toegangscontrole (online en offline (salto)) aanbrengen.
- Gasdetectiesysteem installeren.
- Personenlift en goederenlift revisie op onderdelen.
- Hergebruik NSA

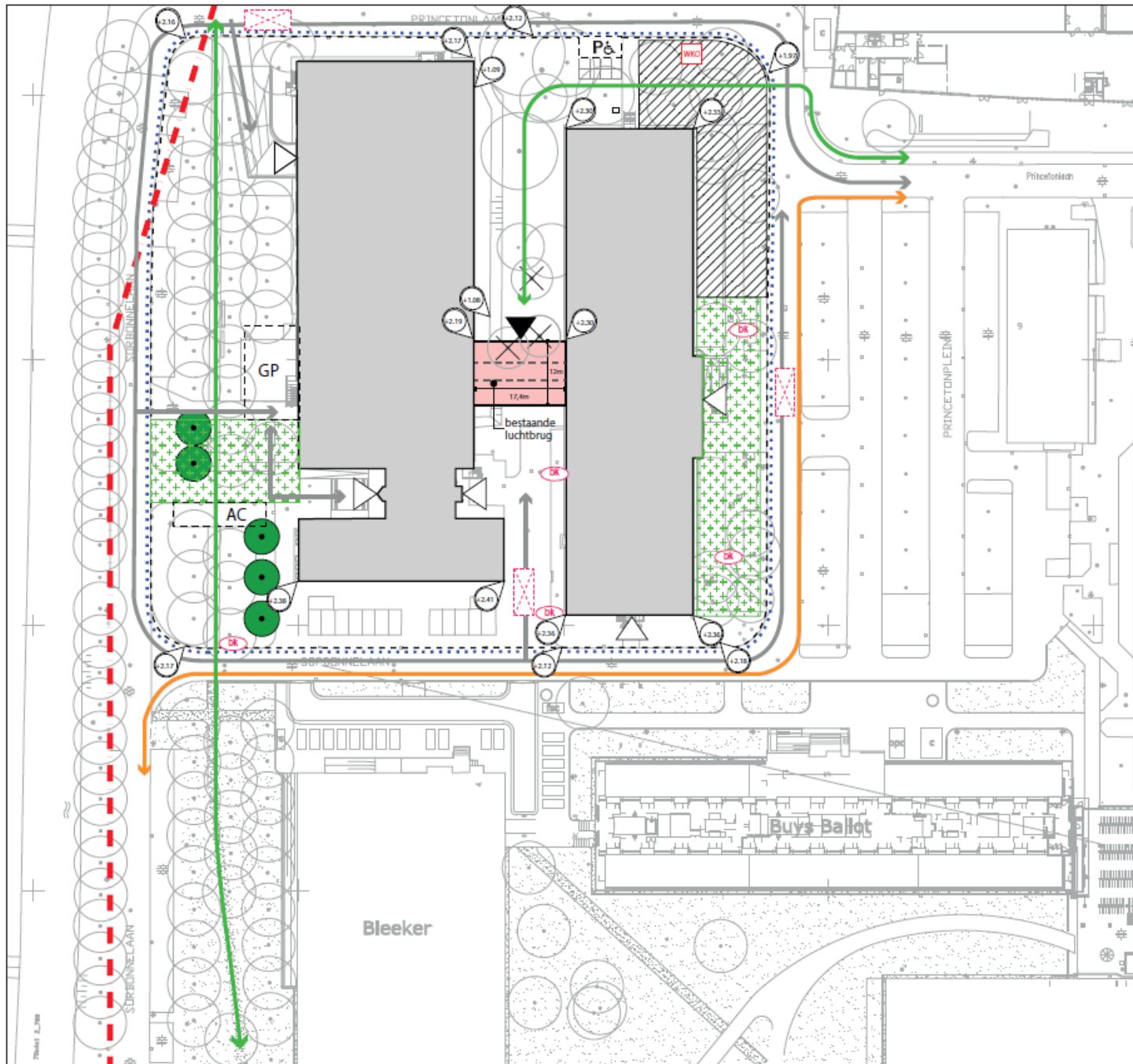
Inrichting

- Nieuwe vaste Laboratoriuminrichting t.b.v. diverse labs.
- Nieuwe Pantry's.

N.B. het optimaliseren van de WKO-installatie / realiseren van een gezamenlijke Bodemenergiecentrale (BEC) voor SL2 en Ornstein geschiedt in een afzonderlijk project (o.a. vervangen warmtepompen, nieuw leidingwerk en verdelers).

BIJLAGE 1

Kavelpaspoort



Legenda

- Bestaande situatie
- Projectgrens
- Kavelgrens
- Bestaande bouw
- Bouwvlak (uitbreiding op maaiveld)
- Peil (hoogte in meters t.o.v. NAP)
- Hoofdentree
- Entree Logistiek
- Route fietsverkeer
- Route voetgangers (inpassing ntb)
- Route logistiek
- Zoekgebied fietsparkeren
- Parkeerplaats minder validen
- Herinrichting bestaande entreegebied (maximaal vergoeren)
- gassenpark
- Afvalcollecte
- Bestaande bomen
- Te kappen bomen
- Locatie voor compensatie bomen
- Bluswaterpunt
- Opstelplaats blusvoertuig
- Grens tracebesluit A27
- WKO put

OPMERKINGEN:

- Bestaande Kabel- en leidingtracé's worden niet gewijzigd
- Terrein rondom bestaande entrees (oos- en westingang) wordt heringericht en vergroend ter compensatie van nieuwe verharding
- Bomenbestand geupdate aan de hand van groeiplaatsonderzoeken
- Inrichting buitenruimte nabij bijgebouw dient te voldoen aan veiligheidsrichtlijnen i.r.t. gebruik bijgebouw voor opslag gevaarlijke stoffen.
- Zoekgebied fietsparkeren (800m²)
 157-175st (265FTE; norm = 0,6 / FTE)
 fietsaanleunbeugels, h.o.h. 0,9m, 2 fietsen per beugel
 lengte fietsparkeervak 1,0m
 primair tussenpad 3,0m; secundair tussenpad 2,0m

Projectnr 006	Datum 10-03-2025	Datum, 1e uitgifte 22-11-2023	Versie 07
------------------	---------------------	----------------------------------	--------------

Omschrijving
SL2 Omstein
Kavelplan



Opdrachtgever
Universiteit Utrecht

Schaal 1:500	Formaat A2	Blad 1 van 1	Tekeningnr 006.PL200101	Tekenaar WvB
-----------------	---------------	-----------------	----------------------------	-----------------



BIJLAGE 2

Kenschets onderzoeksgroepen en onderzoeksomgeving / labs

ITF

Onderzoeksgroep

Institute for Theoretical Physics / Instituut voor Theoretische Fysica (ITF)

Type onderzoek

Het Instituut voor Theoretische Fysica doet onderzoek naar natuurkundige wetmatigheden variërend van (sub)atomaire en moleculaire schaal tot sterren en sterrenstelsels. Onderzoeksthema's in het ITF variëren van zeer fundamentele kwesties over de kwantumaard van zwarte gaten, de eigenschappen van elementaire deeltjes en het vroege heelal, het modelleren van de grootste schaal van het heelal en zwaartekrachtgolfsignalen, tot vragen over supergeleiding bij kamertemperatuur, kwantumberekening, de eigenschappen van elektrolyten, nanodeeltjes en biologische cellen in relatie tot fysische chemie en biologie.

Het onderzoek geschiedt niet met experimenten, maar via berekeningen aan de hand van theoretische modellen. Dat houdt in dat er gewerkt wordt met wiskundige formules die ofwel met pen en papier ofwel met computers uitgewerkt worden. Er is intensieve samenwerking met experimenteel natuurkundigen en met chemici, wiskundigen, biologen, etc. Zo vindt kennisoverdracht plaats tussen verschillende disciplines, worden theorieën uiteindelijk experimenteel getoetst, en leiden onbegrepen experimentele resultaten vaak tot nieuwe theorieën. ITF is een 'droge' onderzoeksgroep en gebruikt alleen kantoren, overleg- en presentatieruimten, en in de huidige situatie de gang met vele krijtborden.

Activiteiten

Een belangrijk aspect van het onderzoek aan het ITF zijn de vele (vaak dagelijkse) overleggen en overlegjes. Vaak is dit overleg bilateraal tussen afstudeerders (meestal zonder eigen kantoor), promovendi/postdocs (met een gedeeld kantoor), en/of UD/UHD/HL (met een eigen kantoor). Dit vindt uiteraard plaats op het kantoor van de UD/UHD/HL indien deze bij het overleg betrokken is (dat is in de praktijk vaak een paar uur per dag), en op de gang (vaak bij een van de vele krijtborden) of noodgedwongen elders (in de koffiekamer, een zitje elders in BBG, ...).

Een ander belangrijk overleg voor elke onderzoeker (momenteel 16 UD/UHD/HL) is de wekelijkse group-meeting met alle afstudeerders, promovendi en postdocs (variërend van 5 tot 15 personen, soms het dubbele als groepen samenwerken) in de seminarroom. Daarnaast vinden elke week meermaals seminars and colloquia plaats met sprekers van buiten en 20-40 personen publiek.



Foto: kantooromgeving van ITP met krijtborden in de gangen

MCC

Onderzoeksgroep

Materials Chemistry and Catalysis (MCC), onderdeel van het Debye Institute for Nanomaterials Science (DINS)

Type onderzoek

Het onderzoek van MCC richt zich op katalysatoren. Deze maken efficiënte chemische omzettingen mogelijk (en dus verminderen het gebruik van energie en grondstoffen), maar zijn ook essentieel om de transformatie van fossiele naar hernieuwbare brandstoffen mogelijk te maken. Circulariteit van koolstofdioxide en duurzaam waterstof zijn belangrijke thema's. Daarnaast is de groep zeer actief op het gebied van energiematerialen, met name het ontwikkelen van een volgende generatie efficiëntere batterijen, en het gebruik van elektriciteit om brandstoffen en grondstoffen te maken (electrolyse en electrokatalyse)

Processen / activiteiten en soort apparatuur

De experimentele activiteiten van de groep zijn zeer divers, en grofweg in drie categorieën in te delen:

- preparatie van materialen - dit betreft natchemische activiteiten zoals het gebruik van metaalzouten, zuren, basen, organische oplosmiddelen, in zuurkasten of in handschoenkasten (onder uitsluiting van lucht), fysische handelingen zoals opwarmen onder gasdruk of gasatmosfeer, in ovens of reactoren, hoge-energie kogelmalen, dunne films aanbrengen door sproeicoaten en fysische depositie, hoge druk bereiding, etc.
- karakterisatie van materialen – dit betreft o.a. karakterisatie met Röntgen, infra rood, UV, zichtbare straling, drukmetingen met gassorptie bij verschillende temperaturen en drukken, gevoelige balansen met monsters onder reactie-atmosfeer en hoge temperatuur, calorimetrie, etc.
- testen van materialen – dit betreft vaak het testen van monsters onder hoge druk in gasatmosfeer (inert, reducerend, oxiderend, regelmatig explosief of giftig), in een groot aantal verschillende reacties (ammonia synthese, CO₂ circulariteit, methaan, methanol, alcoholen, selectieve oxidatie en hydrogenatie, etc.) alsmede ook onder hoge vloeistofomzettingen, electrochemische omzettingen, het langdurig meten van batterijen (ook als functie van temperatuur en druk) en daarmee gepaard gaande hoogwaardige chemische analyse, hetzij gekoppeld aan de reactor (online) hetzij offline, zoals massa spectrometrie, gas of vloeistof-chromatografie, thermal conduction detection (TCD), flame ionisation detection (FID), etc.

Typologie van de labs

Chemisch synthese en fysische labs. Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van zeer specialistische en geavanceerde synthese, karakterisatie en katalyse apparatuur en infrastructuur. Deze apparatuur wordt vaak door eigen technici gebouwd en onderhouden. Er wordt gebruik gemaakt van hogedruk (200 bar) gassen (gang, lab en gebouwgebonden) en vloeistoffen en Röntgenstraling. Afzuiging, detectie en gasveiligheidssystemen spelen een belangrijke rol. Voor de synthese zijn een flink aantal zuurkasten nodig, waaronder minstens één die bestand is tegen zware zuren (destructiezuurkast).



Foto's: Impressie van de onderzoeksomgeving van MCC

FCC

Onderzoeksgroep

Physical Colloid Chemistry (FCC), onderdeel van het Debye Institute for Nanomaterials Science (DINS)

Type onderzoek

Het onderzoek van FCC richt zich op de bereiding en de fysische beschrijving van zachte materie. Het synthetiseren van colloïdale deeltjes, polymeren, gellen en bio-geïnspireerde materialen. Er worden verschillende experimentele technieken gebruikt en er wordt gewerkt aan het ontwikkelen van theoretische modellen voor een beter begrip van dit soort materialen. Een voorbeeld is de ontwikkeling van nieuwe poreuze materialen om zeewater te ontzilten.

Processen / activiteiten en soort apparatuur

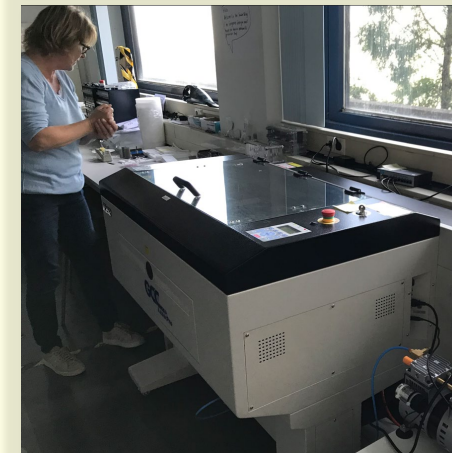
Synthese van modelsystemen: synthese opstellingen in zuurkasten, en (gedeeltelijke) zuivering via (ultra) centrifugatie.

Fundamenteel onderzoek m.b.v. lichtverstrooiing, (confocale) microscopie, elektroforese etc.

Typologie van de labs

In de chemische labs gebruikt FCC zuurkasten voor syntheses van diverse materialen, en het werken met gevaarlijke stoffen. De labs hebben een hoge 'zuurkast dichtheid'.

Naast chemische labs heeft FCC een ML1 lab en labruimten voor microscopen, (ultra) centrifuges en analyseapparatuur (fysische labs).



Foto's: Impressie van de onderzoeksomgeving van FCC (chemische labs fysische labs)

GRASP

Onderzoeksgroep

Institute for Gravitational and Subatomic Physics (GRASP)

Type onderzoek

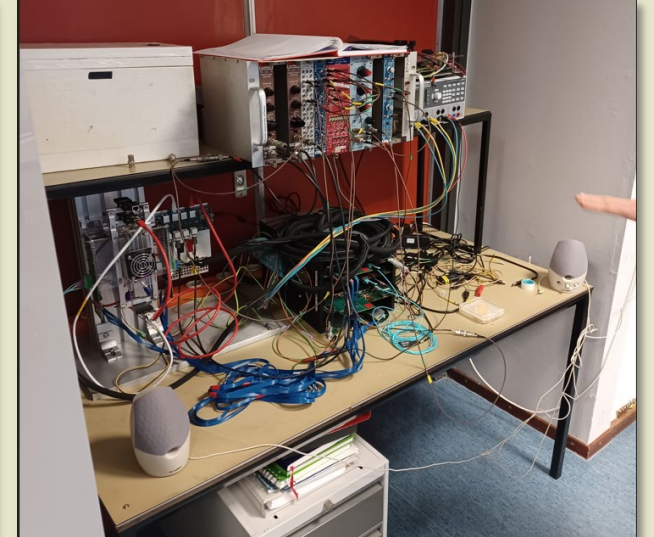
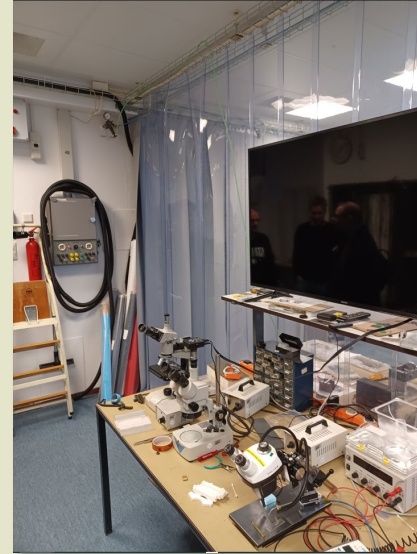
Deze onderzoeksgroep houdt zich bezig met antwoorden te zoeken op een aantal van de grootste vragen in de natuurkunde, zoals: waar is het universum van gemaakt, en wat is de aard van de ruimtetijd? Wetenschappers en technici werken samen op het gebied van deeltjes- en zwaartekrachtsgolven-fysica aan het onderzoek naar de kleinste bouwstenen van materie, hun onderlinge krachtenspel, en de manier waarop materie de interactie aangaat met de ruimtetijd. Dit doen zij in samenwerking met andere instituten in Nederland zoals het Nikhef, en binnen internationale collaboraties zoals ALICE, Virgo, Einstein Telescope, en LISA. ALICE is een experiment dat deel uitmaakt van de Large Hadron Collider bij CERN, en dat botsende ionen bestudeert met het doel om een quark-gluon plasma te creëren, een toestand van de materie bij extreem hoge temperatuur die ook heeft bestaan tot een microseconde na de Oerknal. Virgo is een detector van zwaartekrachtsgolven, rimpelingen in de ruimtetijd die o.m. worden uitgezonden door botsende neutronensterren, wat een complementaire manier biedt om nucleaire materie te bestuderen, namelijk bij extreem hoge dichtheden. GRASP is ook betrokken bij voorbereidingen voor een toekomstige zwaartekrachtsgolven-detector in de ruimte (LISA), en onder de grond (Einstein Telescope); dit laatste observatorium zal mogelijk worden gebouwd in de grensstreek van Nederland, België en Duitsland.

Processen / activiteiten en soort apparatuur

In het onderzoek naar zwaartekrachtsgolven wordt bij GRASP vooral data-analyse verricht, waarbij alleen computers nodig zijn. In het geval van botsende zware ionen bij CERN, werkt GRASP naast analyse ook mee aan het bedenken en testen van toekomstige onderdelen van de detector zelf, met name de readout-electronica van het zogenoemde Inner Tracking System.

Typologie van de labs

Het fysiek onderzoek vindt plaats in een cleanroom / stofarme ruimte (klasse ISO 8), waarin o.a. ook een LAF kast en 3D meetmachines zijn opgesteld. Veel componenten voor het onderzoek worden gemaakt in de mechanische en elektronische werkplaats.



Foto's: Impressie van de onderzoeksomgeving van GRASP (stofvrije / cleanroomruimte met werkplaats)

BIJLAGE 3

Ruimteprogramma:

Laboratoriumomgeving

Kantooromgeving en Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten

Facilitaire ruimten

Ruimteprogramma Laboratoriumomgeving

PvE nr	PvE ruimtenaam	m2 FNO	typologie	Fys	chem	div
FCC 01	LB-1.17	Fabrication lab	14	fysisch/analytisch lab	14	
FCC 02	LB-1.11	Microscopy lab	76	fysisch/analytisch lab	76	
FCC 03	LB-1.18	Opslag disp & app.	9	opslag gebruiksgoed		9
FCC 04	LB-1.12	Raman lab	21	fysisch/analytisch lab	21	
FCC 05	LB-1.14	Magnetisch analyselab	21	fysisch/analytisch lab	21	
FCC 06	LB-1.15	Potentiostat lab	10	fysisch/analytisch lab	10	
FCC 07	LB-1.10	Analyse lab	77	fysisch/analytisch lab	77	
FCC 08	-1.35	Chemisch lab 1	49	chemisch synthese lab		49
FCC 09	-1.33	Chemisch lab 2	52	chemisch synthese lab		52
FCC 10	-1.31	Opslagruimte chemicalien	23	opslag chemisch		23
FCC 11	-1.27a	Centrifugeruimte	28	fysisch/analytisch lab	28	
FCC 12	-1.27	Chemisch lab 3	73	chemisch synthese lab		73
-	-1.23	Groeiruimte CH/SY lab (voorheen FCC13)	73	chemisch synthese lab		73
-	-1.20	Groeiruimte CH/SY lab (voorheen FCC14)	52	chemisch synthese lab		52
-	-1.17	Groeiruimte CH/SY lab (-1.17)	47	chemisch synthese lab		47
-	-1.16	Groeiruimte CH/SY lab (-1.16)	27	chemisch synthese lab		27
		subtot	652			
-	LB-1.04	Groeiruimte FY/AN-laserlab (-1.04)	20	fysisch/analytisch lab	20	
-	LB-1.06	Groeiruimte FY/AN-laserlab (-1.06)	33	fysisch/analytisch lab	33	
		subtot	53			
GRA 01	-1.43	Werkplaats mechanisch	32	werkplaats		32
GRA 02	-1.42	Werkplaats elektronisch	13	werkplaats		13
GRA 03	-1.40	Cleanroom sectie 1	8	sluis		8
GRA 04	-1.40a	Cleanroom sectie 2	38	cleanroom		38
GRA 05	-1.40b	Cleanroom sectie 3	11	cleanroom		11
GRA 06	-1.41	Opslagruimte	14	opslag gebruiksgoed		14
GRA 07	TE-1.10	Stofzuig en vacuumpomp	4	technische ruimte		4
		subtot	120			
MCC 01	LB0.02	R&D prep lab	120	chemisch synthese lab	120	
MCC 03	LB0.08	Waterstof & elektrochemie lab	78	fysisch/analytisch lab	78	
MCC 04	LB0.06	Sorptielab	78	fysisch/analytisch lab	78	
MCC 06	LB0.14	Lage druk lab	52	fysisch/analytisch lab	52	
MCC 07	LB-1.02	Batterijenlab	61	fysisch/analytisch lab	61	
MCC 09	LB0.01	Analyse & Spectroscopielab	50	fysisch/analytisch lab	50	
MCC 11	LB0.03	XRD lab met technische zone	52	fysisch/analytisch lab	52	
MCC 12	LB0.12	Ovenlab	42	fysisch/analytisch lab	42	
MCC 13	LB0.11	Chemicalien opslag (PGS15)	13	opslag chemisch	13	
MCC 14	LB0.13	Zeefkamer	12	fysisch/analytisch lab	12	
MCC 15	0.14	Werkplaats	26	werkplaats	26	
-	LB0.10	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC02)	99	fysisch/analytisch lab	99	
-	LB0.05	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC05)	50	fysisch/analytisch lab	50	
-	LB0.07	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC08)	38	fysisch/analytisch lab	38	
-	LB0.09	Groeiruimte FY/AN-lab (voorheen MCC10)	51	fysisch/analytisch lab	51	
		subtot	822		1002	129
totaal m2 FNO labs			1647			

(exclusief groeirumte: 1157)

Tabel: Ruimteprogramma labomgeving

Ruimteprogramma Kantooromgeving en Vergader- en Ontmoetingsfaciliteiten

Programma Kantooromgeving		
begane grond	Aantal	m2 fno
1-persoons werkkamer met spreektafel	7	104
2-persoons werkkamer	3	57
4-persoons werkkamer	13	370
6-persoons werkkamer	3	89
	subtot	619
1e verdieping	Aantal	m2 fno
1-persoons werkkamer met spreektafel	12	149
2-persoons werkkamer	0	-
4-persoons werkkamer	10	284
6-persoons werkkamer	5	168
	subtot	601
2e verdieping	Aantal	m2 fno
1-persoons werkkamer met spreektafel	11	180
2-persoons werkkamer	0	-
4-persoons werkkamer	11	318
6-persoons werkkamer	0	-
	subtot	497
Totaal	Aantal	m2 fno
1-persoons werkkamer met spreektafel	30	432
2-persoons werkkamer	3	57
4-persoons werkkamer	34	971
6-persoons werkkamer	8	257
	totaal m2 FNO kantooromgeving	1.717

Tabel: Programma Kantooromgeving

Programma Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten		
begane grond	Aantal	m2 fno
1-persoons communicatie / teamsruimte (belcel)	3	4
4-persoons vergaderruimte	0	-
12-persoons vergaderruimte	1	35
18-persoons vergaderruimte	1	47
60-persoons vergader- / symposiumruimte	0	-
pantry	1	8
wachtruimte / zitje	1	21
centrale ontmoetingsruimte	0	-
	subtot	115
1e verdieping	Aantal	m2 fno
1-persoons communicatie / teamsruimte (belcel)	3	4
4-persoons vergaderruimte	1	9
12-persoons vergaderruimte	1	35
18-persoons vergaderruimte	0	-
60-persoons vergader- / symposiumruimte	1	81
pantry	2	17
wachtruimte / zitje	1	27
centrale ontmoetingsruimte	1	130
	subtot	303
2e verdieping	Aantal	m2 fno
1-persoons communicatie / teamsruimte (belcel)	3	4
4-persoons vergaderruimte	0	-
12-persoons vergaderruimte	1	34
18-persoons vergaderruimte	0	-
60-persoons vergader- / symposiumruimte	0	-
pantry	1	5
wachtruimte / zitje	0	-
centrale ontmoetingsruimte	0	-
	subtot	44
Totaal	Aantal	m2 fno
1-persoons communicatie / teamsruimte (belcel)	9	13
4-persoons vergaderruimte	1	9
12-persoons vergaderruimte	3	104
18-persoons vergaderruimte	1	47
60-persoons vergader- / symposiumruimte	1	81
pantry	4	30
wachtruimte / zitje	2	48
centrale ontmoetingsruimte	1	130
	totaal m2 FNO Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten	461

Tabel: Programma Vergader- en ontmoetingsfaciliteiten

Ruimteprogramma Facilitaire ruimten

Facilitaire ruimten			
PvE ruimte nr	PvE ruimtenaam	m2 FN	bijzonderheid
Facilitair			
Souterrain			
FSC 01	Opslag Post en Pakketten	11,7	Souterrain S.003
FSC 02	Opslag Schoonmaak Sanitair & Voorraad	17,5	Souterrain S.004
FSC 03	Opslag Droogijs	2	Souterrain (voorruimte van S.003)
FSC 04	Facilitair Logistieke zone / Goederenlift / Opslag Containers	30	Souterrain S.002 (deel van de ruimte voor opslag); inclusief goederenlift
FSC 05	Opslag Schoonmaak machines i.c.m. opslag FSC frontoffice	16	Souterrain S.089
FSC 06	Werkkast Schoonmaak	2,5	Souterrain S.088
Begane grond			
FSC 07	Facilitair Logistieke zone / Goederenlift / Logistieke entree	65	Begane Grond 0.001/0.002; inclusief goederenlift / grenzend aan laaddok
FSC 08	Facilitaire ruimte n.t.b.	22	Begane Grond 0.004
FSC 09	Facilitaire ruimte n.t.b.	20	Begane Grond 0.005
FSC 10	Werkkast Schoonmaak	2,5	Begane Grond 0.043
FSC 11	Expeditieingang met hijsvoorziening	20	Begane Grond 0.061; inclusief hijsvoorziening, expeditiedeur / grenzend aan hellingbaan
FSC 12	Logistieke ruimte (tussenopslag)	20	Begane Grond 0.060
1e verdieping			
FSC 13	Werkkast Schoonmaak	2,5	1e verdieping 1.043
2e verdieping			
FSC 14	Werkkast Schoonmaak	2,5	2e verdieping 2.043
Terrein			
FSC	Laaddok met schaarlift grenzend aan Goederenlift	-	Buitenruimte LP001 (Goederenlift LK101)
		subtot	234,2
ITS			
ITS 01	Netwerkrimte	7,4	Souterrain S.040
ITS 02	Netwerkrimte	8,7	1e verdieping 1.089
ITS 03	Multifunctional		Begane Grond gang danwel in of nabij pantry
ITS 04	Multifunctional		1e verdieping gang danwel in of nabij pantry
ITS 05	Multifunctional		2e verdieping gang danwel in of nabij pantry
		subtot	16,1
totaal m2 FNO facilitaire ruimten		250,3	

Tabel: Programma Facilitaire ruimten

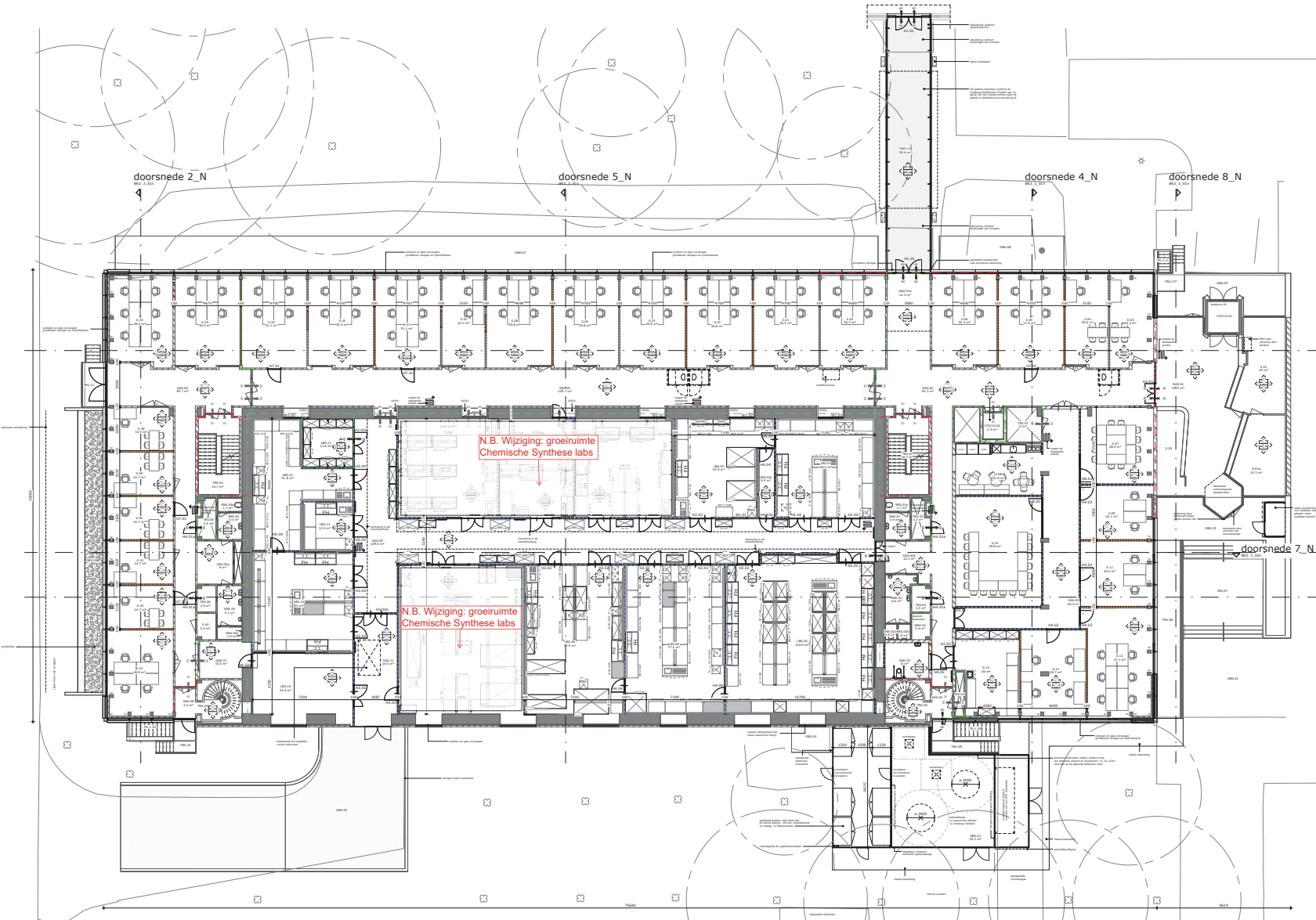
BIJLAGE 4

Ontwerp SL2

(versie december 2024)
ter illustratie

Bouwkundige plattegronden -1 t/m 2^e verdieping en Gevels
(nieuwe situatie)

omschrijving	naam	type constructie	toelichting
010	vloer	vloer	vloer
020	plafond	plafond	plafond
030	muur	muur	muur
040	deur	deur	deur
050	raam	raam	raam
060	schuifdeur	schuifdeur	schuifdeur
070	lift	lift	lift
080	trap	trap	trap
090	schouw	schouw	schouw
100	meubel	meubel	meubel
110	andere	andere	andere
120	andere	andere	andere
130	andere	andere	andere
140	andere	andere	andere
150	andere	andere	andere
160	andere	andere	andere
170	andere	andere	andere
180	andere	andere	andere
190	andere	andere	andere
200	andere	andere	andere
210	andere	andere	andere
220	andere	andere	andere
230	andere	andere	andere
240	andere	andere	andere
250	andere	andere	andere
260	andere	andere	andere
270	andere	andere	andere
280	andere	andere	andere
290	andere	andere	andere
300	andere	andere	andere



afwerkingen

W_a,b = wandafwerking boven
W_a,f = wandafwerking rechts
W_a,u = wandafwerking onder
W_a,l = wandafwerking links

p_a = plafondafwerking
v_a = vloerafwerking
p_l,a = plintaafwerking

deuren

kozijn merk sub-type
kozijn merk
kozijn type

H = hout deur
W = binnen raam

beveiliging 60 minuten brandwerend
afsluitend

o = optioneel hangbuisde deur
v = verduistering beglazing
g1 = geluidsmatregelen deur en bovenlicht
g2 = geluidsmatregelen deur en zijlicht

vloering

nieuwe situatie
bestaande situatie

brandveiligheid

--- brandbescherming 30 minuten
- - - brandbescherming 60 minuten
▬ branddichtheidsgevel

wanden

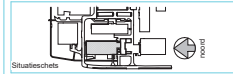
Bestaand:
beton in het werk gestort
kalkzandsteen
systeemwand

Nieuw, geogot of verbeterd:
W01_v
W02_v
W02_v
W04_v
W05_v
W06

hoeksbescherming

lw = lichtbeving

voor lab inrichting zie ruimteboek vaste lab inrichting



Project
Renovatie SL2
Sorbonnelaan 2
Universiteit Utrecht

Architect
Newjoy concepts

Projectnummer
2302024

Formaat
A0

Schaal
1:100

Begane grond

Nieuwe situatie

Stadium
definitief ontwerp + definitief

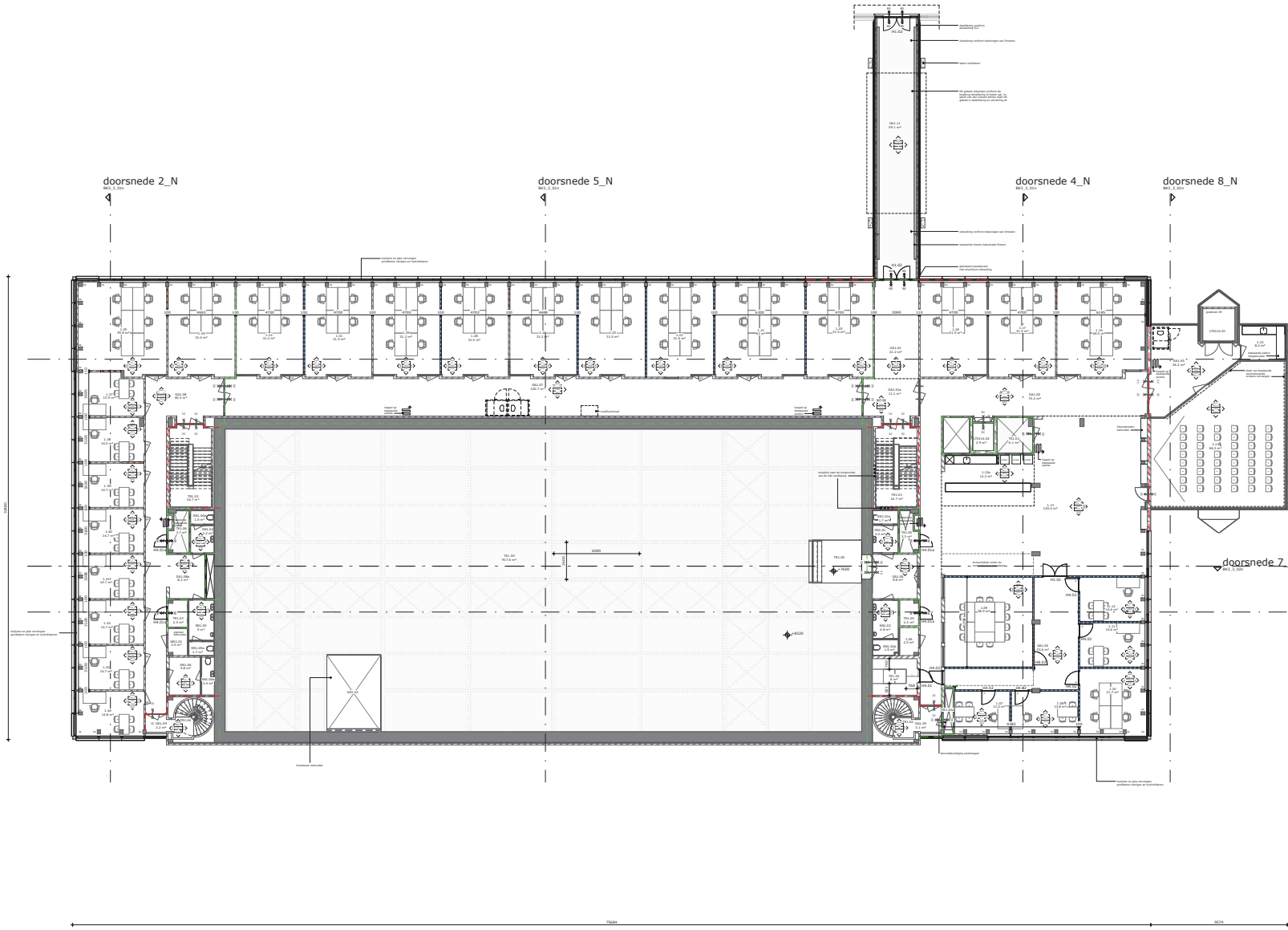
Stadium
definitief ontwerp + definitief

Stadium
definitief ontwerp + definitief

Stadium
definitief ontwerp + definitief

Stadium
definitief ontwerp + definitief

Stadium
definitief ontwerp + definitief



afwerkingen

W_2_B	wandafwerking boven	P_2	plafondafwerking
W_2_F	wandafwerking rechts	V_2	vloerafwerking
W_2_O	wandafwerking onder	P_2_A	plafondafwerking
W_2_I	wandafwerking links		

deuren

K1	kozijn merk sub-type	H	hout deur kozijn
K2	kozijn merk	W	innen raam
K3	kozijn type		

60 min
 beweging 60 minuten brandwerend
 afsluitend

o optioneel hanggreepdeuren
 v verduistering beglazing
 g1 geluidsmatregelen deur en bovenlicht
 g2 geluidsmatregelen deur en zijlicht

vloering

■	nieuwe situatie
■	bestaande situatie

brandveiligheid

---	brandscheiding 30 minuten
---	brandscheiding 60 minuten
■	brandangheper

wanden

Bestaand:

- beton in het werk gestort
- kalkezandsteen
- stysteemwand

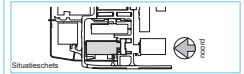
Nieuw, geogot of verbeterd:

- W01_v
- W01_vv
- W02_v
- W02_vv
- W04_v
- W05_v
- W06

hoeksbescherming

lw lichtbeuring

voor lab inrichting zie ruimteboek vaste lab inrichting



Situatieschets

Renovatie SL2
Sorbonnelaan 2
Universiteit Utrecht

Architect
Newjoy concepts

Projectnummer: 2302024
Formaat: A0
Schaal: 1:100

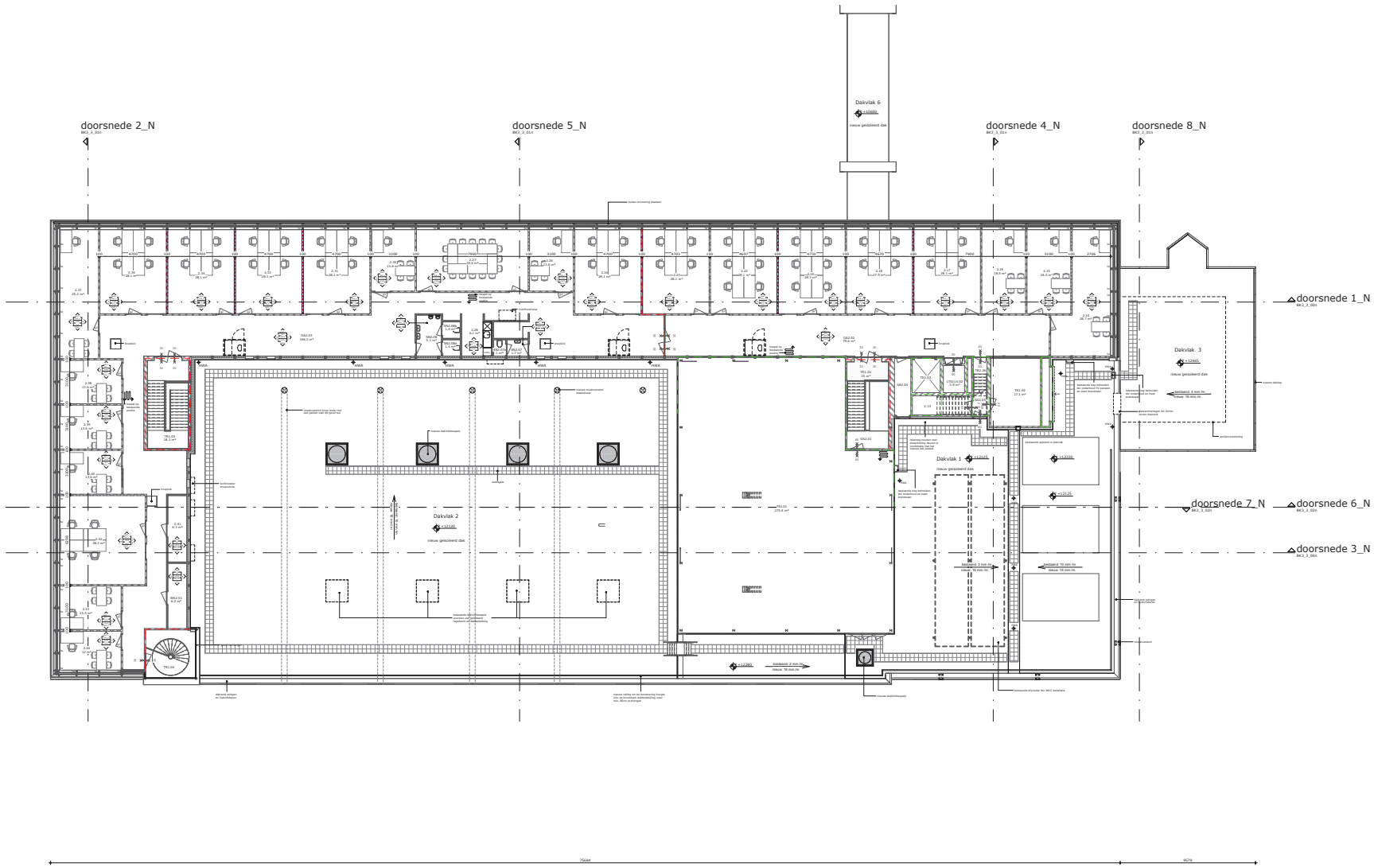
Eerste verdieping

Nieuwe situatie

Plan: definitief ontwerp +
Definitief

Stadium	W.P. Oostendorp	Opgesteld
Stadium	W.P. Oostendorp	Opgesteld
Stadium	W.P. Oostendorp	Opgesteld

Stadium	Ontwerp	Opgesteld
11-12-2024	W.P. Oostendorp	W.P. Oostendorp de Gijzen
Stadium	Verfijning	Opgesteld
11-12-2024	W.P. Oostendorp	11-12-2024 in 3D-render



afwerkingen

W_a,b	= wandafwerking boven	p_a	= plafondafwerking
W_a,f	= wandafwerking rechts	v_a	= vloerafwerking
W_a,o	= wandafwerking onder	p_b	= plintaafwerking
W_a,j	= wandafwerking links		

deuren

kozijl merk sub-type	H	= hout deur kozijn
kozijl merk	W	= binnen raam
kozijl type		

H = hout deur kozijn
 W = binnen raam
 60 = beweging 60 minuten brandwerend
 120 = 120 minuten brandwerend
 o = optioneel hangbuisde deuren
 v = verduistering beglazing
 g1 = geluidsmatregelen deur en bovenlicht
 g2 = geluidsmatregelen deur en zijlicht

vloering

■	nieuwe situatie
■	bestaande situatie

brandveiligheid

---	brandscheiding 30 minuten
---	brandscheiding 60 minuten
■	brandstanghappet

wanden

Bestaand:

- beton in het werk gestort
- kalkezandsteen
- stysteemwand

Nieuw, geopt of verbeterd:

- W01_v
- W01_vv
- W02_v
- W02_vv
- W04_v
- W05_v
- W06
- hoekbescherming

lw = lichtbeewing

voor lab inrichting zie ruimtaboek vaste lab inrichting

Situatieschets

Renovatie SL2
 Sorbonnelaan 2
 Universiteit Utrecht

Architect
 Newjoy concepts

Projectgegevens

Projectnummer	2302024	Formaat	A0	Schaal	1:100
---------------	---------	---------	----	--------	-------

Orderform

Tweede verdieping

Nieuwe situatie

Stap	definitief ontwerp +	Stap	definitief
Status	definitief	Status	definitief

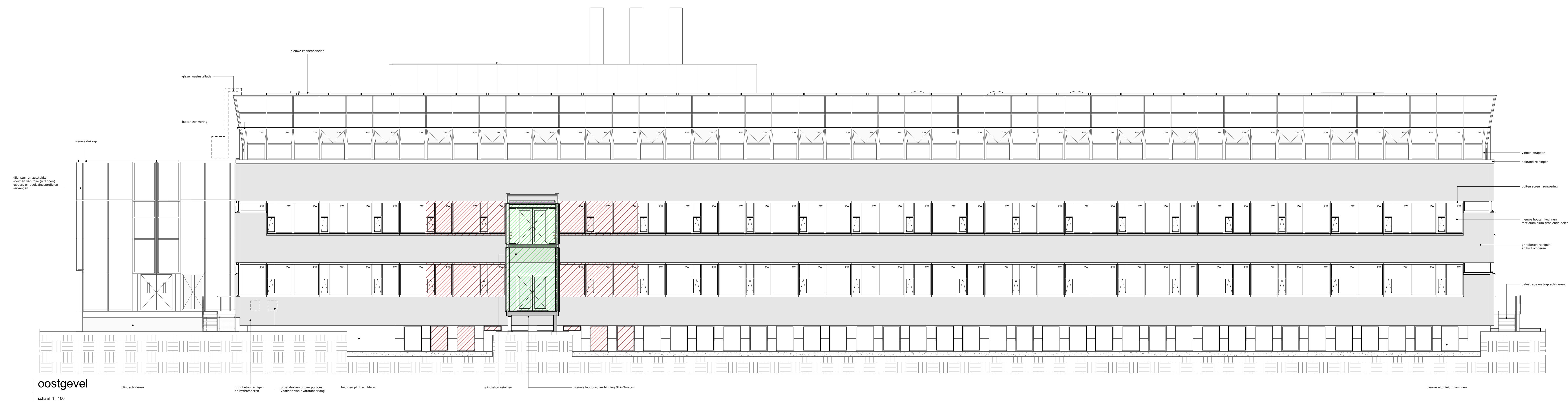
Projectgegevens

Stap	definitief ontwerp	Opgesteld	
Datum	11-12-2024	Veld	W. A. P. van de Griend
Status	verificatie	Datum	11-12-2024
	ing. K. van der		

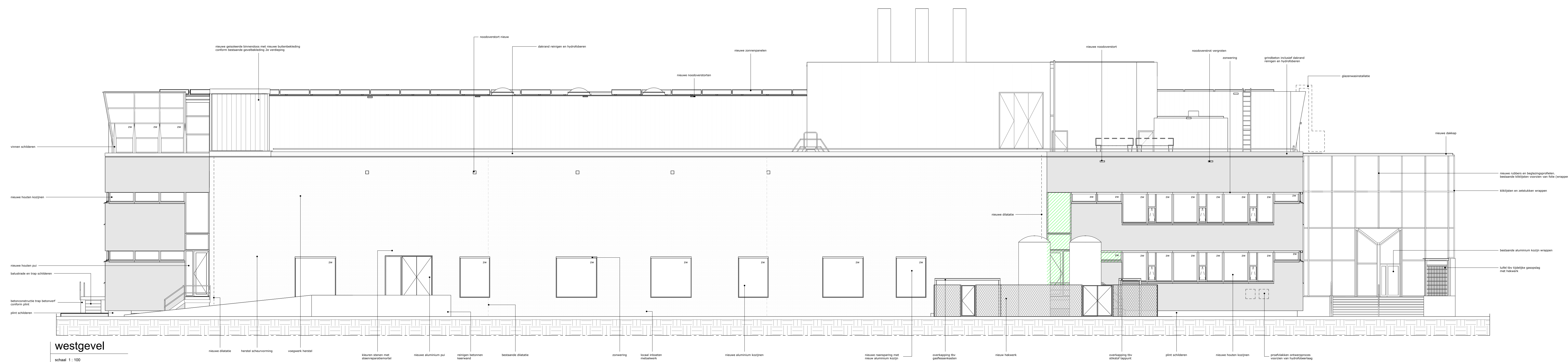
Opdrachtgever
 BouwKunst

Tekeningnummer
 BK3_1_02n

Logo's: abt, L3Q, RUCGN



oostgevel
schaal 1:100



westgevel
schaal 1:100

zw	zonwering
----	-----------

fasering	■ nieuwe situatie
	■ bestaande situatie

brandveiligheid	▨ 60min brandwerend uitvoeren
	▨ 30min brandwerend uitvoeren

Situatieschets

Project
Renovatie SL2
Sorbonnelaan 2
Opdrachtgever
Universiteit Utrecht

Aanbieder
Newjoy concepts

Projectcode	Formaat	Schaal
2302024	A0	1 : 100

Onderwerp
oost- en westgevel

Fase	Status
definitief ontwerp +	definitief

Datum	Wijz.	Omschrijving wijziging	Opgesteld

Datum	Omschrijving uitgifte	Opgesteld	
11-12-2024	v.1.0	dr. B. Foppen de Olivers	
Datum	Verificatie	Datum	Autorisatie
11-12-2024	ing. R. Verkaade	11-12-2024	dr. F. Hofmans

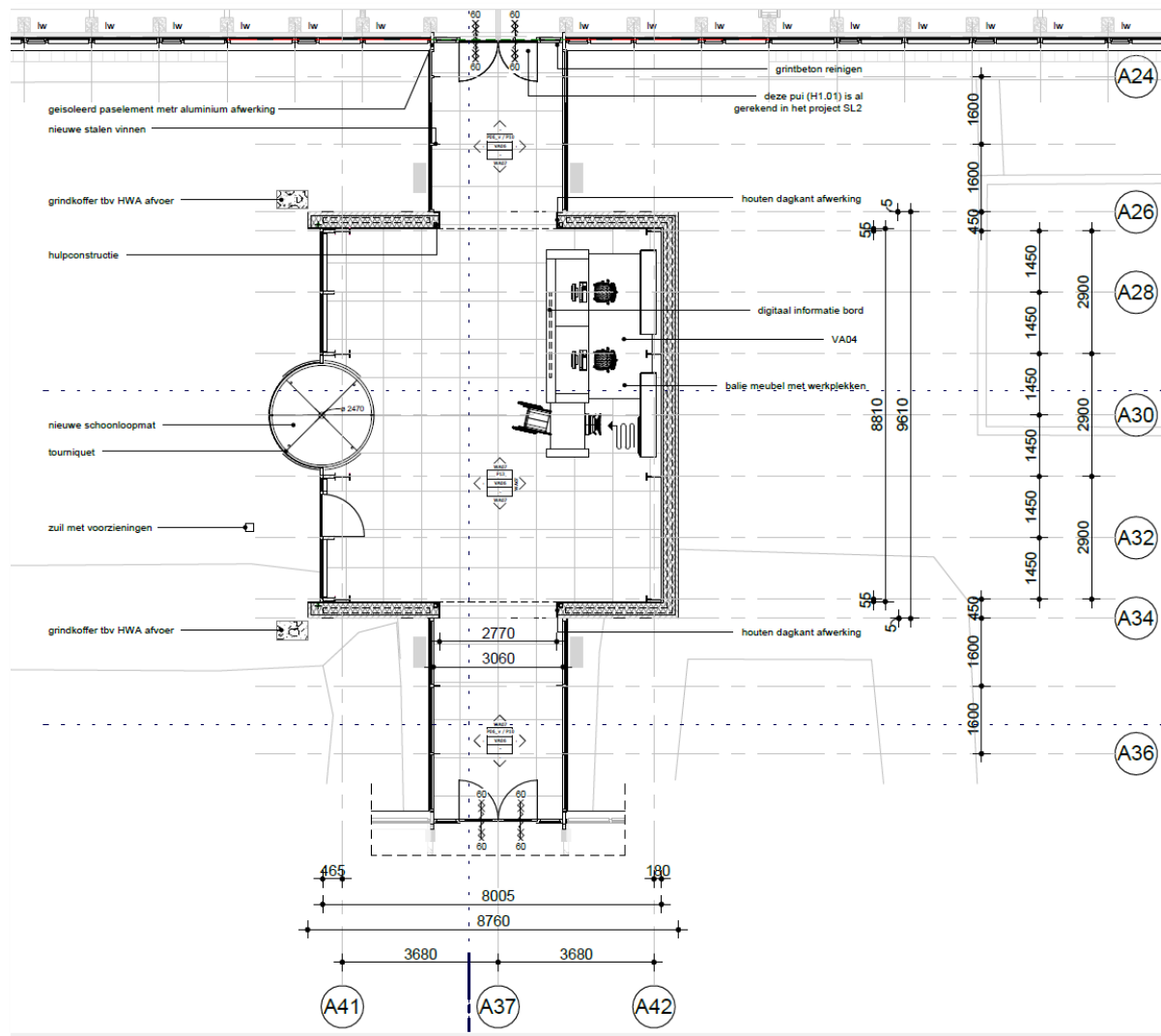
Discipline	Tekeningnummer
Bouwkunde	BK3_2_01n

BIJLAGE 5

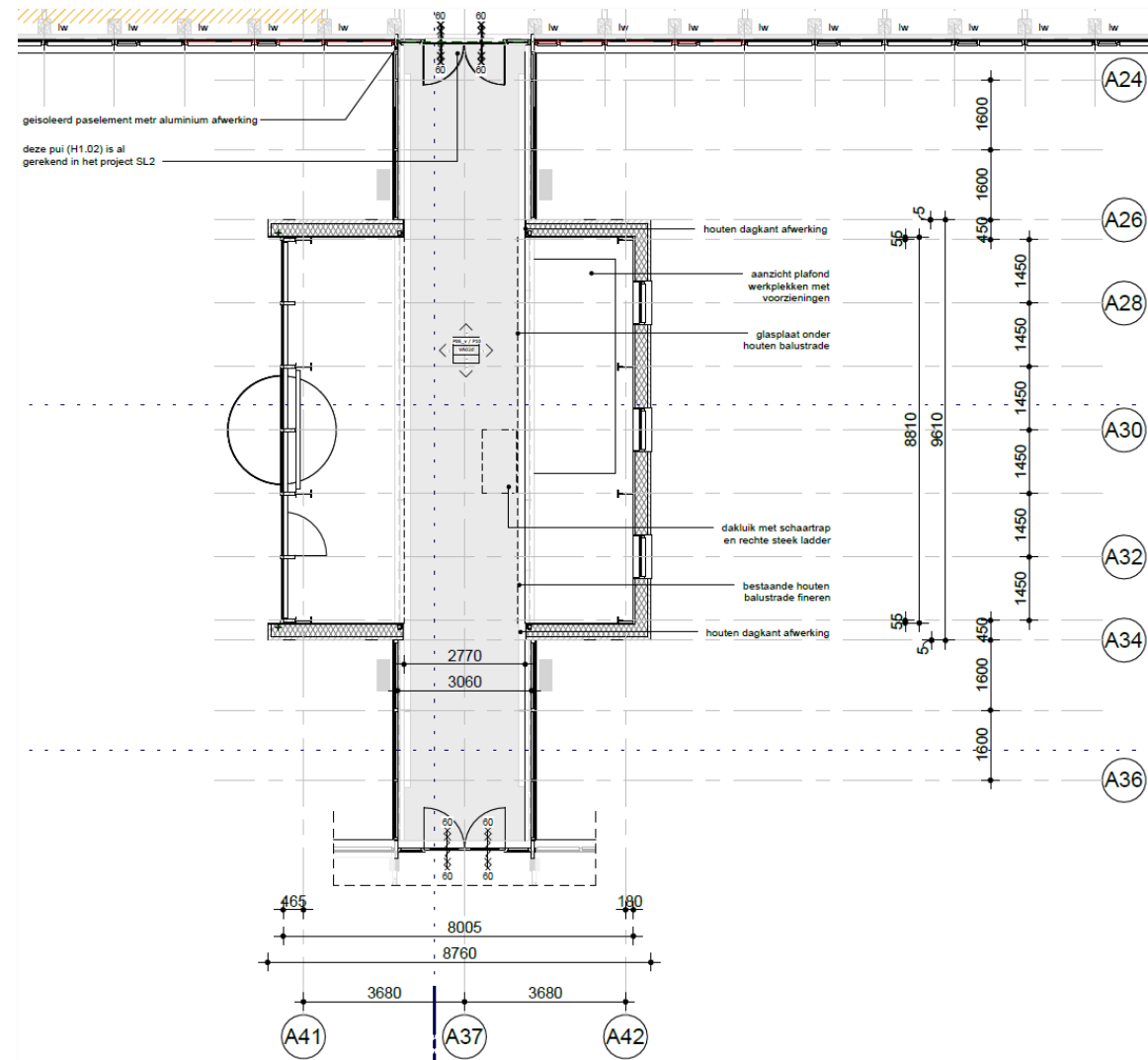
Ontwerp Entreevolume

(versie december 2024)
ter illustratie

BIJLAGE 5 Ontwerp Entreevolume (1)

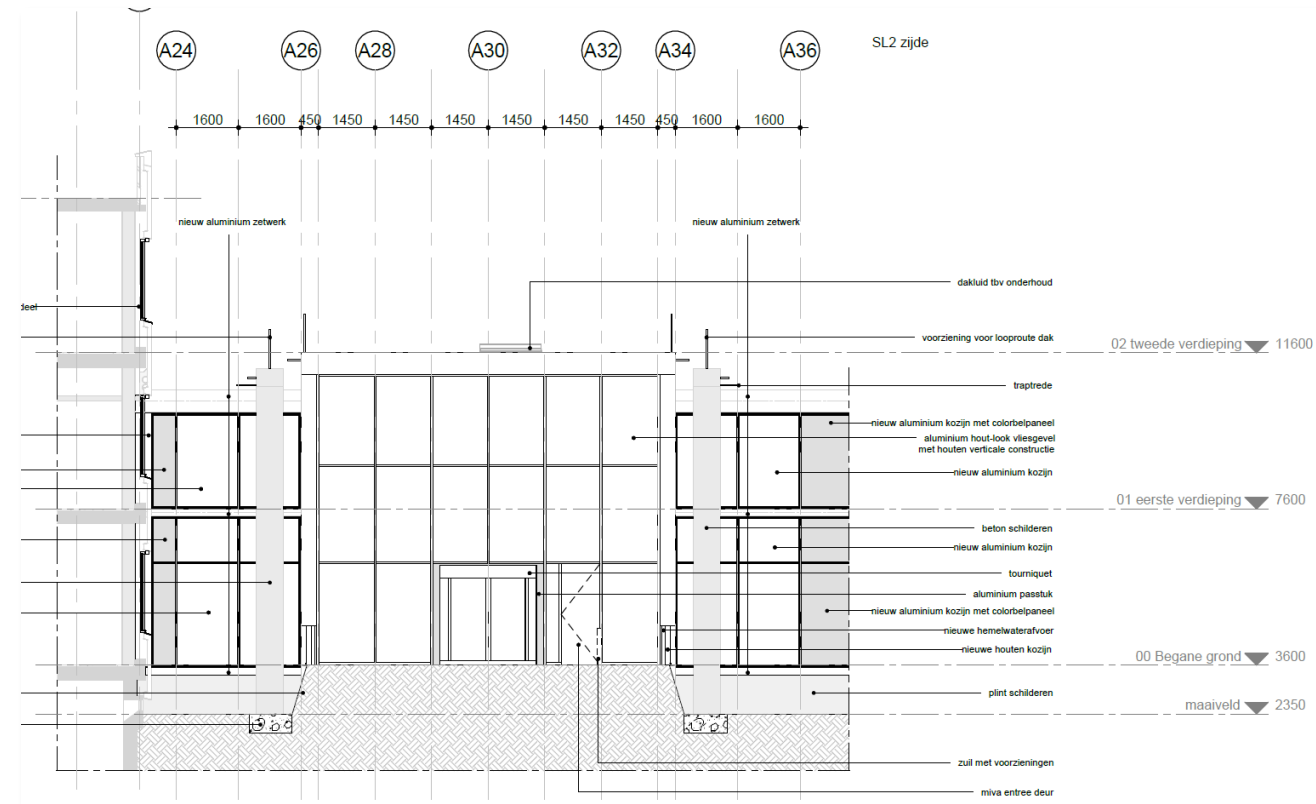


Begane Grond

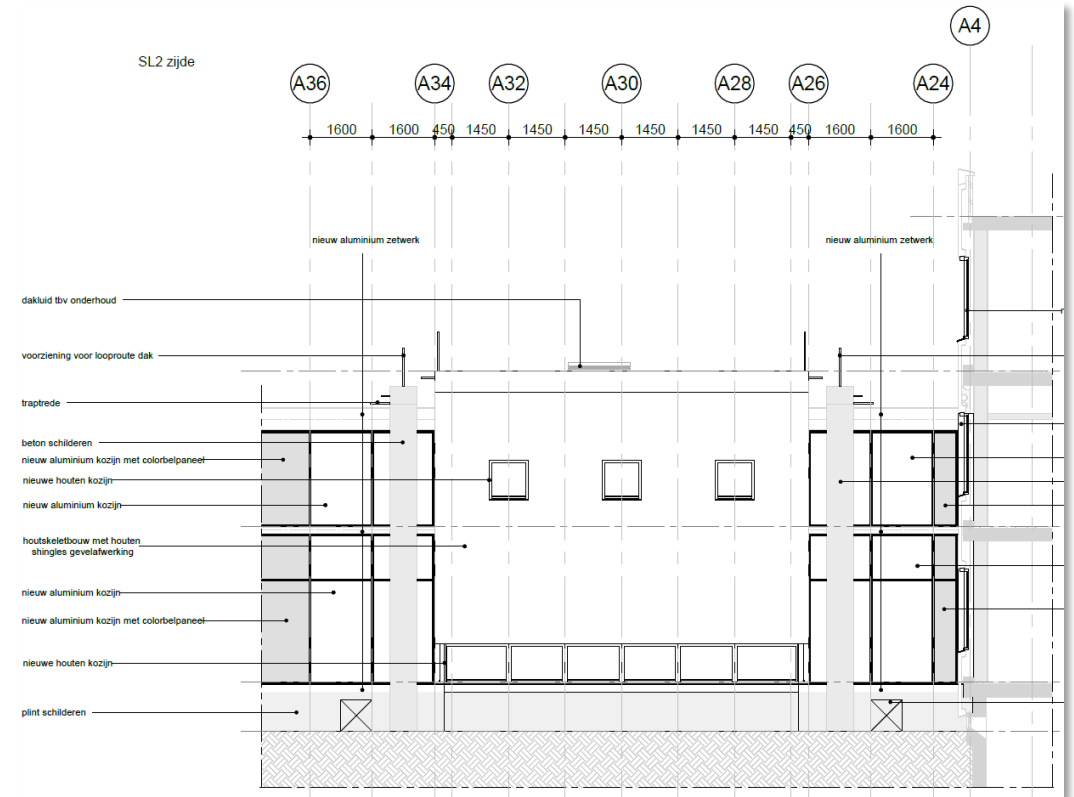


1e Verdieping

BIJLAGE 5 Ontwerp Entreevolume (2)



Noordgevel



Zuidgevel



**Universiteit
Utrecht**

Sharing science,
shaping tomorrow