



Vertrouwen in het ontwerpproces

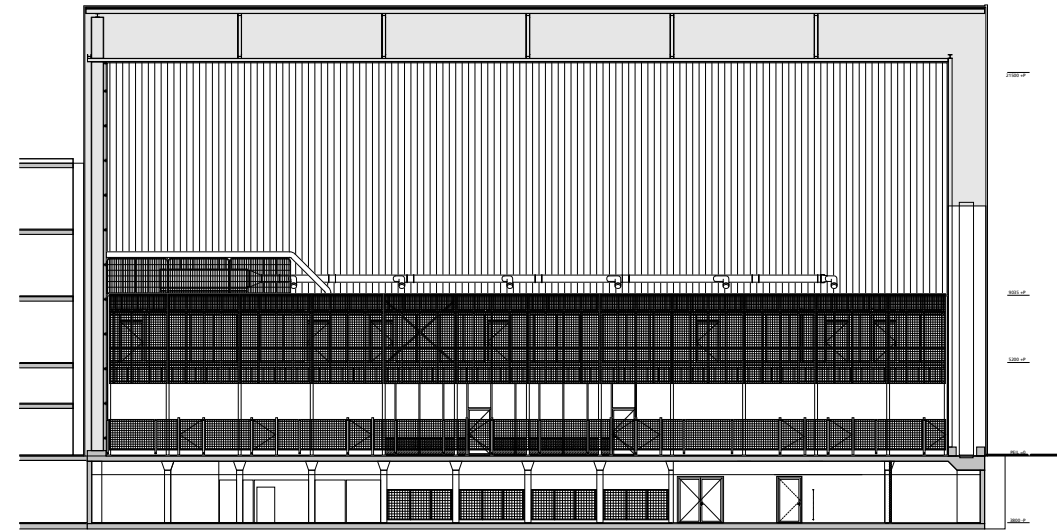
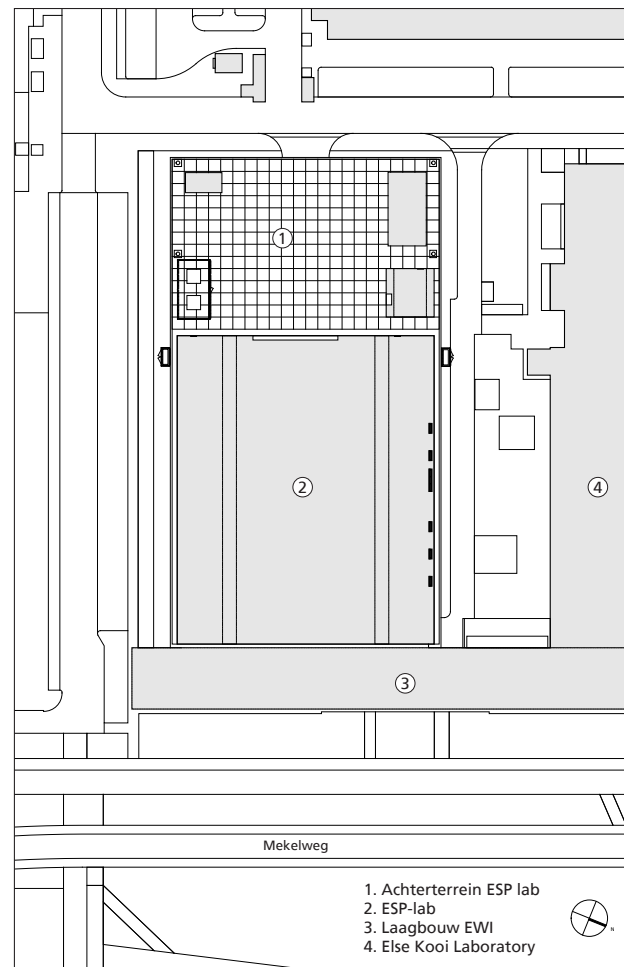
In 2014 won HP architecten de selectie voor het transformeren van de hoogspanningshal van de TU Delft tot ESP-lab (Electrical Sustainable Power Laboratory) voor onderzoek naar het energienet. Het was een grote verrassing dat wij als klein architectenbureau deze prestigieuze ontwerp opdracht kregen. Wij herinneren ons nog goed de eerste rondgang door de hoogspanningshal. Alsof je in een oude James Bondfilm rondloopt, héél indrukwekkend. Achteraf gezien sluit onze procesgerichte werkhouding goed aan bij de hoogleraren die medebepalend waren voor onze selectie. Wij stellen ons op als architecten die het project samen willen en durven vorm te geven. Een houding – noem het vertrouwen in het proces – waarmee wij als bureau gezamenlijk met opdrachtgevers het project vormgeven. Het proces is leidend, de uitkomsten volgen daaruit. Deze houding leverde ons eerder met het project “Eén Blok Stad” (Eén Blok Stad is een nieuwe vorm van woningbouw waarbij de rollen van opdrachtgever, architect en bouwer verschuiven) in 2012 zowel de vakjuryprijs als de publieksjuryprijs op van de Rotterdam Architectuurprijs.

Opdrachtgever:	Technische Universiteit Delft CRE
Projectmanagement:	Aronsohn Raadgevend Ingenieurs
Architect:	HP architecten
Hoofdaannemer:	Kuijpers
Bouwkundig aannemer:	Constructif
Installatie advies:	Deerns
Constructie advies:	Arcadis
Shielding:	Holland Shielding Systems
Fotografie:	Marieke de Lorijn

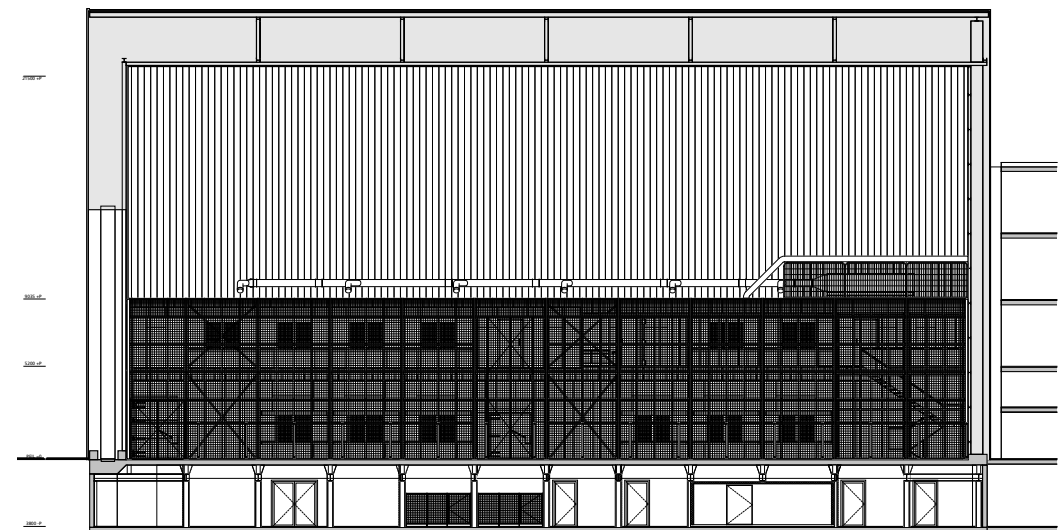
Bruto vloeroppervlak: 4000 m2

ESP-Lab, TU Delft

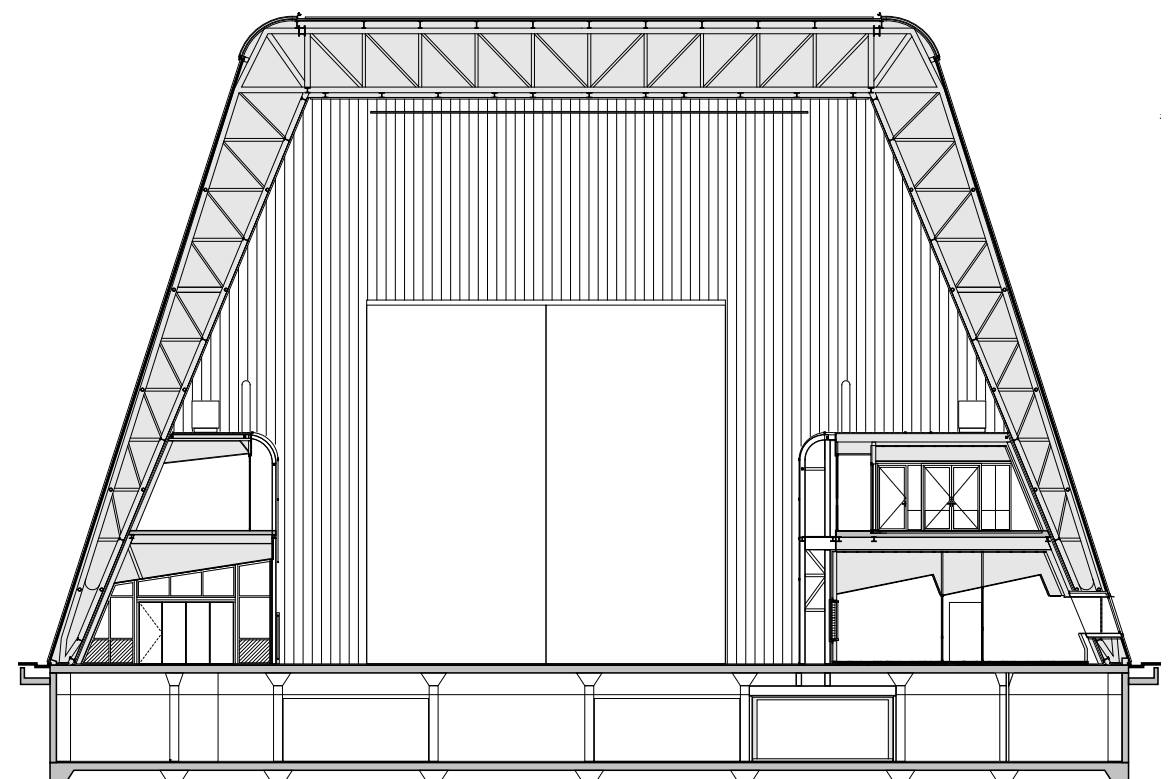
hp architecten



Aanzicht Zuidvleugel



Aanzicht Noordvleugel



Het vormgeven van de verschillende lagen

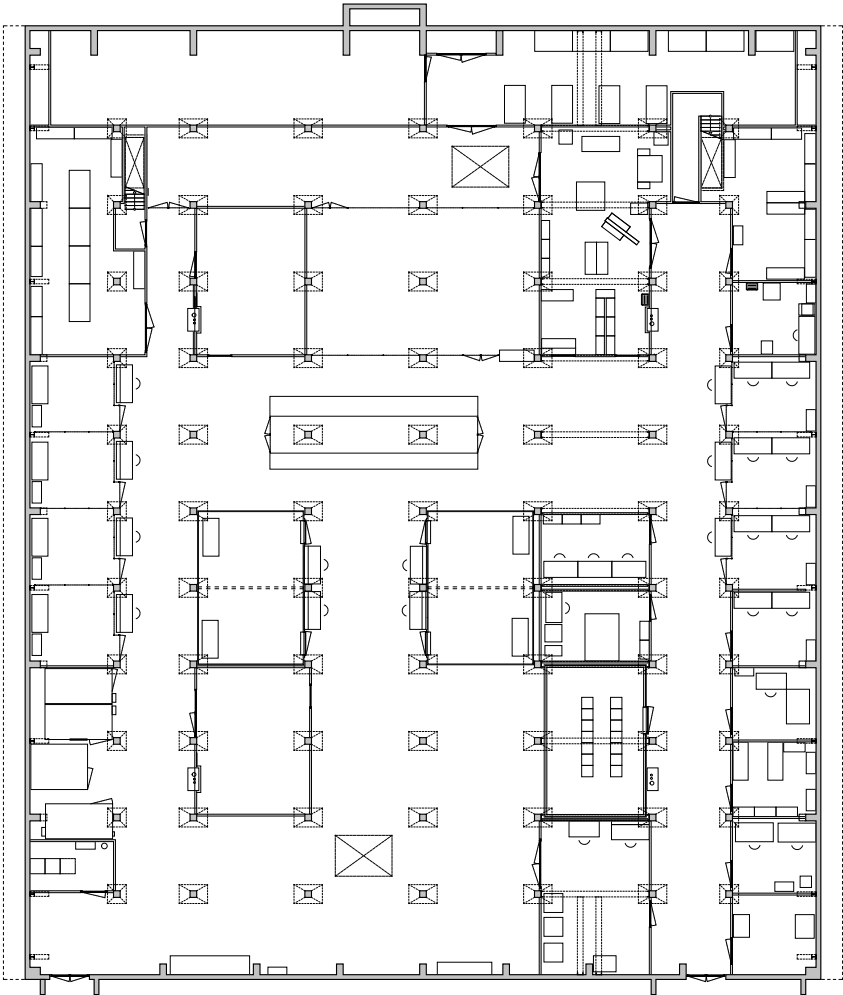
Het ESP-lab zal, als laboratorium- en praktijkruimte, gebruikt worden door 25 vaste medewerkers, 75 promovendi en postdocs en 25 afstudeerders van de afdeling Electrical Sustainable Energy (ESE). Deze gebruikers zijn momenteel verspreid over het gebouw van EWI (Elektrotechniek, Wiskunde, Informatica). Door deze te bundelen worden nieuwe samenwerkingen mogelijk, maar het zorgt ook voor uitdagingen. Ieder laboratorium heeft zijn eigen specifieke eisen op het gebied van verstoringen van buitenaf en veroorzaakt zelf ook storing voor de andere onderzoeken. Er zijn verschillende lagen van afscherming nodig om invloeden van buitenaf en elkaar, zoals elektromagnetische straling, geluid, trillingen en licht tegen te gaan. Bijvoorbeeld: de impulsgenerator die met anderhalf miljoen volt een blikseminslag simuleert staat nog geen 5 meter van een zeer gevoelige supercomputer vandaan die moet blijven functioneren als er getest wordt.

Ons sterk bewust van de bijzondere uitdaging om te ontwerpen met allerlei vormen van “shielding” begonnen wij het ontwerpproces. We stelden ons de lagen van de shielding voor als de ringen van een ui. Elke ring heeft een

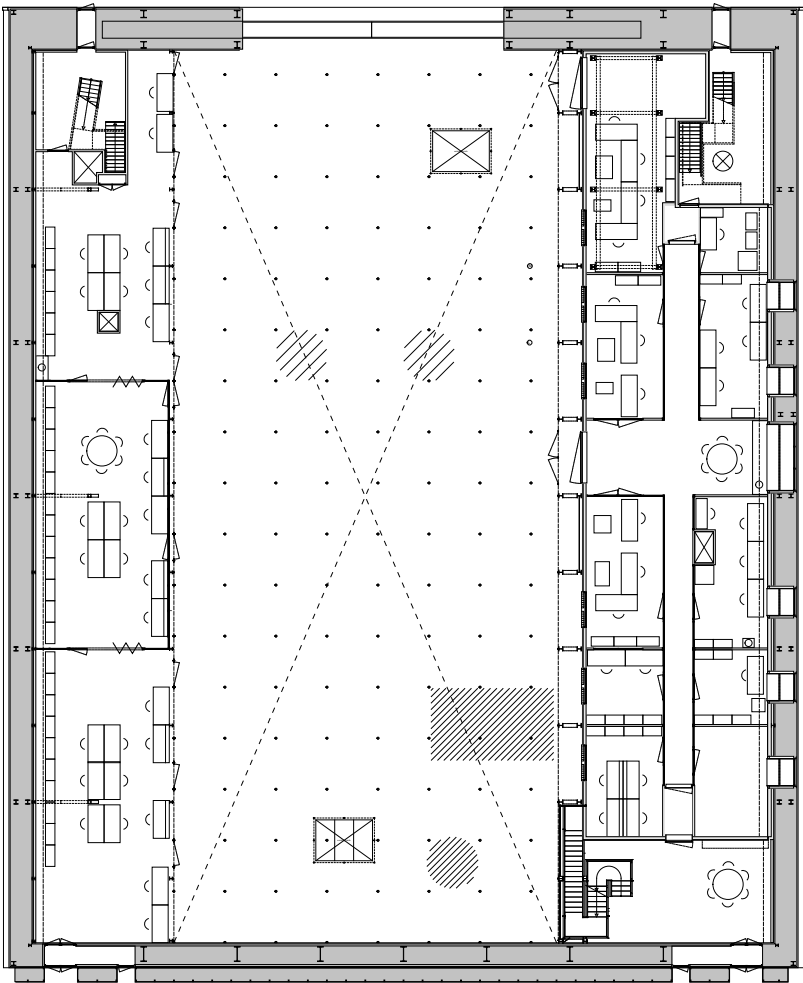
specifieke uitstraling en functie. Door iedere gebruikerszone alleen de benodigde lagen te geven ontstond een ruimtelijk systeem met contrasten in vormgeving. Duidelijk herkenbaar zijn bijvoorbeeld de publieke gangruimtes die zich tussen verschillende lagen bevinden.



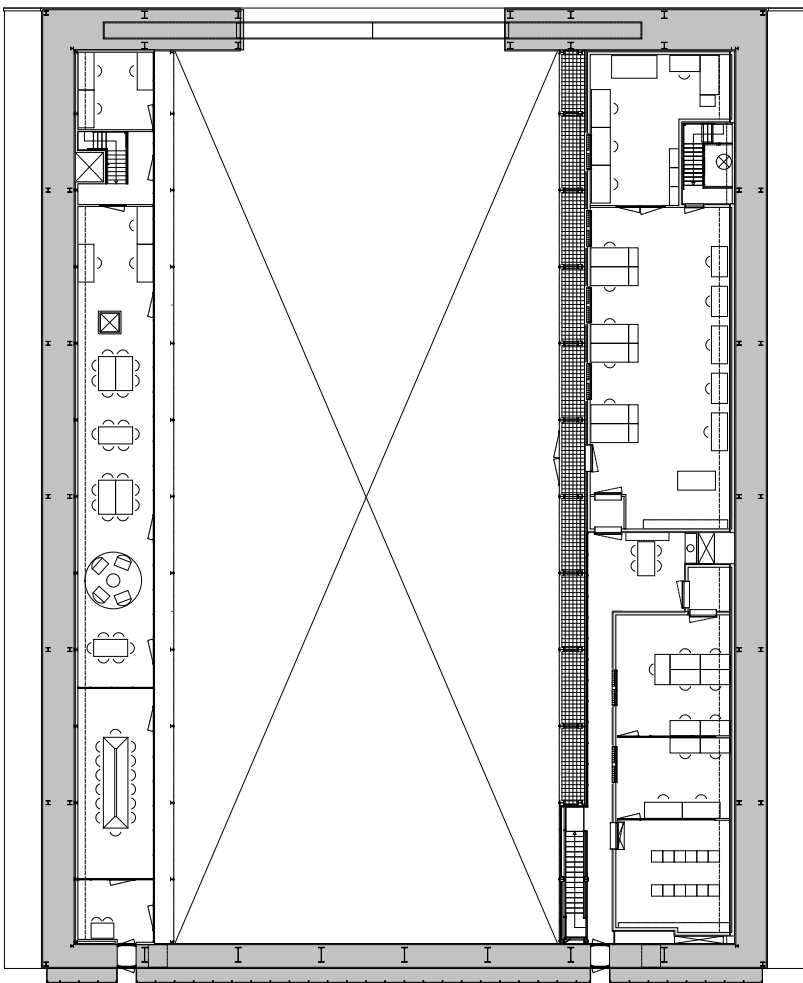
Oude situatie



Kelderverdieping



Begane grond



Eerste verdieping

De techniek boven alles

Technische kennis is leidend voor het slagen van dit project. Nergens ter wereld bestaat deze combinatie van testruimtes in één hal. Achteraf niet verrassend: de hoofdaannemer van het project is een installatiebedrijf. De onderaannemer voor de shielding is geselecteerd door de wetenschappelijk medewerkers van de TU Delft zelf.

De metafoor van de ringen van de ui en het daaruit voortkomende ruimtelijke systeem maakte het mogelijk om aan de benodigde techniek een esthetische component toe te voegen. Het betekende alleen wel dat waar normaliter een installatie geen zichtwerk is of een stalen shielding vooral zorgt voor goede testomstandigheden wij nu als architect veel aandacht vroegen voor de esthetische kant van deze onderdelen. Het bijzondere is dat de bouwers hier ook steeds meer de vruchten van gingen plukken. Zelden hebben wij zoveel enthousiaste installateurs en bouwers horen vertellen over hun eigen werk. De esthetische kant van hun werk werd meer en meer omarmd. Hierdoor zijn de installaties kunstwerken geworden. De shielding met de verzinkt stalen huid is nog nooit zo architectonisch uitgevoerd.

Onze conclusie is dat onze proceshouding, die wij eerder uitprobeerden op de schaal van het project Eén Blok Stad, buitengewoon goed past bij een complex project als het ESP-lab en meerwaarde oplevert in zowel het proces als het eindresultaat. Het is een invulling van onze rol als architect die veel oplevert!

