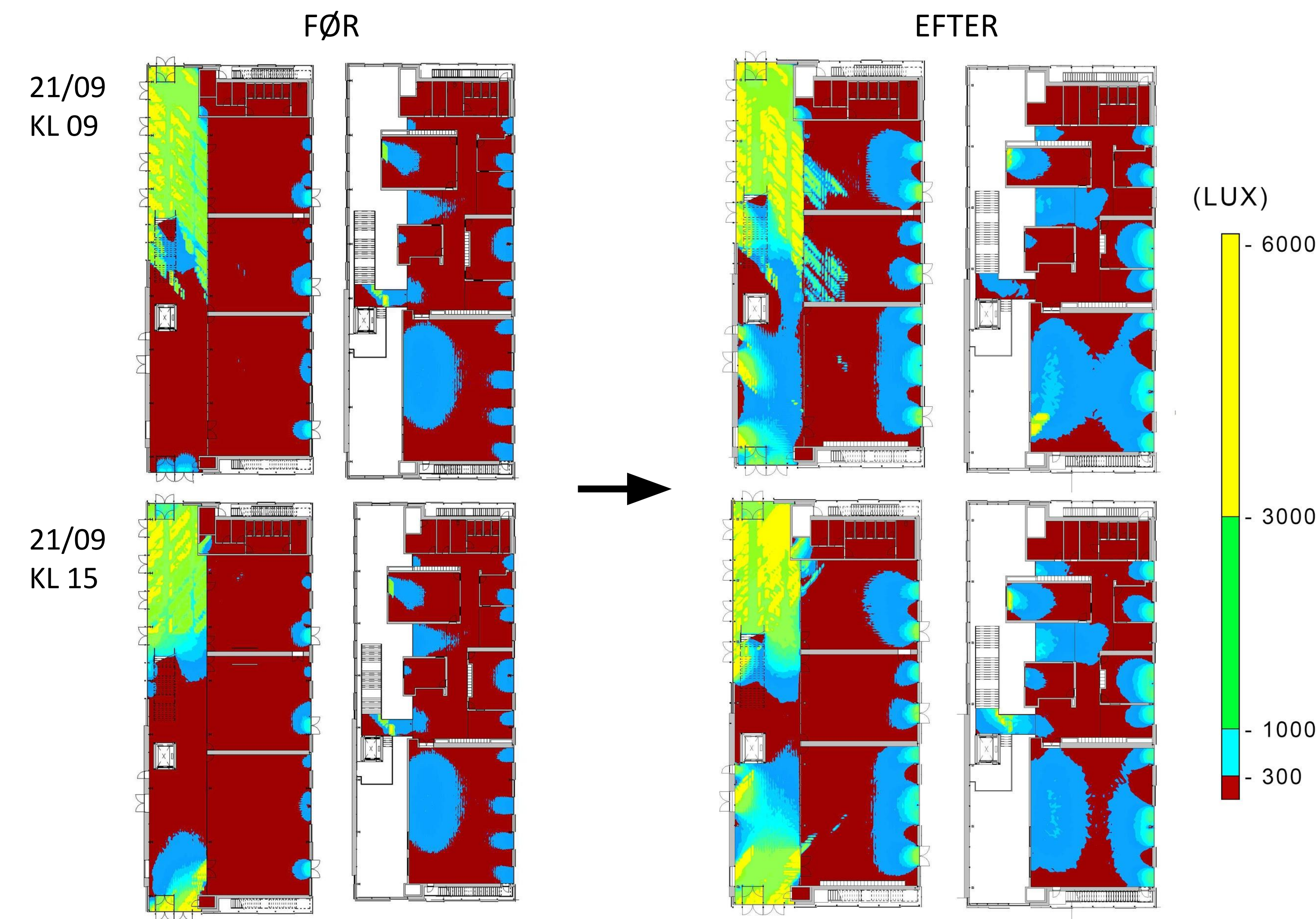




Overordnet dagslys-forhold



DTU er et universitet i vækst. Ingeniøruddannelser bliver mere og mere populære, hvilket fører til at flere studerende bliver optaget på DTU hvert år. Af denne grund er det nødvendigt at udbygge DTU's campus, så der fortsat kan tilbydes attraktive studiemiljøer for fremtidens ingeniører. En af disse udvidelser er Bygning 127 i 1. kvadrant, som vil være et centrum for ingeniørstuderende inden for byggeri og design. Såvel som resten af campus er det derfor nødvendigt, at bygningen overholder visionen, der beskrives i den nuværende Campus Plan for DTU:

"DTU's campusser bidrager til DTU's værdiskabelse ved at være bæredygtige, integrerende og på eliteniveau."

Der er på forhånd lavet et forslag til udformningen af Bygning 127 med et konstruktionsdesign i stål. I dette forslag vil dele af dette dog ændres til bjælker og søjler i beton. Herudover er solafskærmningen i det nuværende forslag baseret på stråkmetail i stål. For at integrere landskabet med skoven og det grønne omkring DTU samt forbedre det arkitektoniske udtryk og bæredygtige udtryk, ændres dette til en solafskærmning i træ, som består af vandrette lameller med to forskellige vinkler og afstande. Herudover er der fjernet 312 kvadratmeter etageareal. Bygningen vil indeholde både undervisningsrum, grupperum og et værksted, hvor ideer og udformninger kan udformes, hvormed Bygning 127 bliver et ideelt studiemiljø for bygningsingeniører.

Det økonomiske overblik

Af følgende fremgår det, at hvis der etableres de ønskede ændringer, kan der opnås en konstruktion, der er 4,34 millioner billigere end den oprindelige konstruktion, primært grundet formindskelsen af arealet.

Modelleret (3D)	Salgspris før	Salgspris efter
Bygningsbasis	1.457.348,48	1.555.244,00
Primære bygningsdele	24.867.698,84	22.172.113,00
Kompletteringer	5.180.403,53	4.474.228,00
Overflader	258.033,76	86.823,00
I alt	31.763.484,60	28.288.408,00
Bygning		
Pælefundering	750.000,00	750.000,00
Inventar	425.000,00	425.000,00
I alt	1.175.000,00	1.175.000,00
Terræn		
Udvendig anlæg inkl. beplantning	225.000,00	225.000,00
Rydning, kloak og jordarbejder	900.000,00	900.000,00
I alt	1.125.000,00	1.125.000,00
Byggeplads		
Byggeplads	1.100.000,00	1.100.000,00
I alt	1.100.000,00	1.100.000,00
Totalsum, ekskl. moms	35.163.484,60	31.688.408,00
Moms (25%)	8.790.871,25	7.922.102,00
Totalsum, inkl. moms	43.954.356,25	39.610.510,00

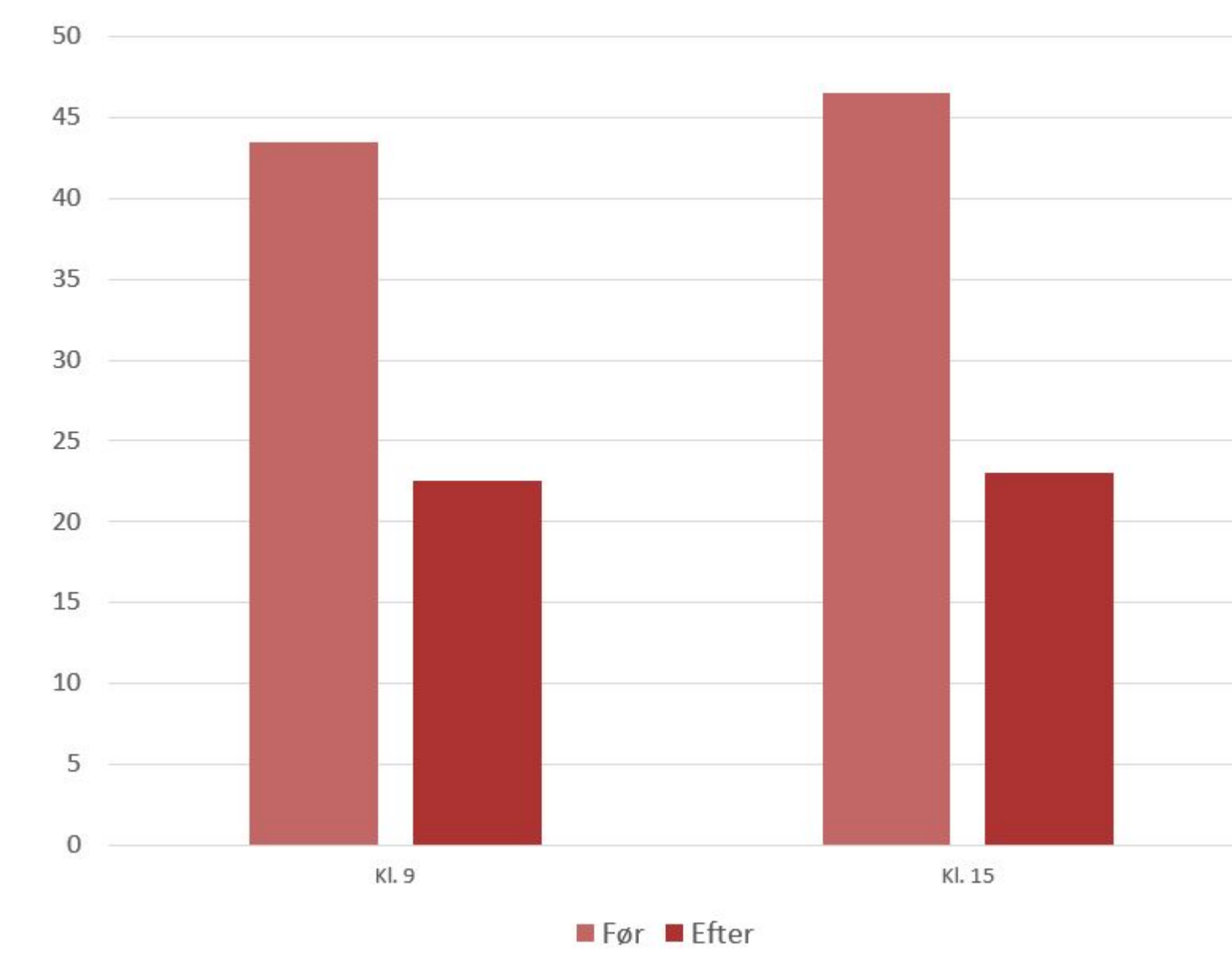
Rendering af 014 Designlab



Rendering af 012 Holdrum



Procent areal over 300 lux



På ovenstående dagslys-analyser ses til venstre det oprindelige designforslag med solafskærmning i stråkmetail, mens det til højre er det revurderede forslag med solafskærmning i træ. På analysen for det revurderede forslag ses det tydeligt, at der er flere områder med mere dagslys end i det oprindelige design. Det er et ønske, at der er solafskærmning, for at forhindre overophedning, men samtidig skal dagslyset forbedres, ved dette nye forslag. Det fremgår at dette er lykkedes i den revurderede solafskærmning i træ.

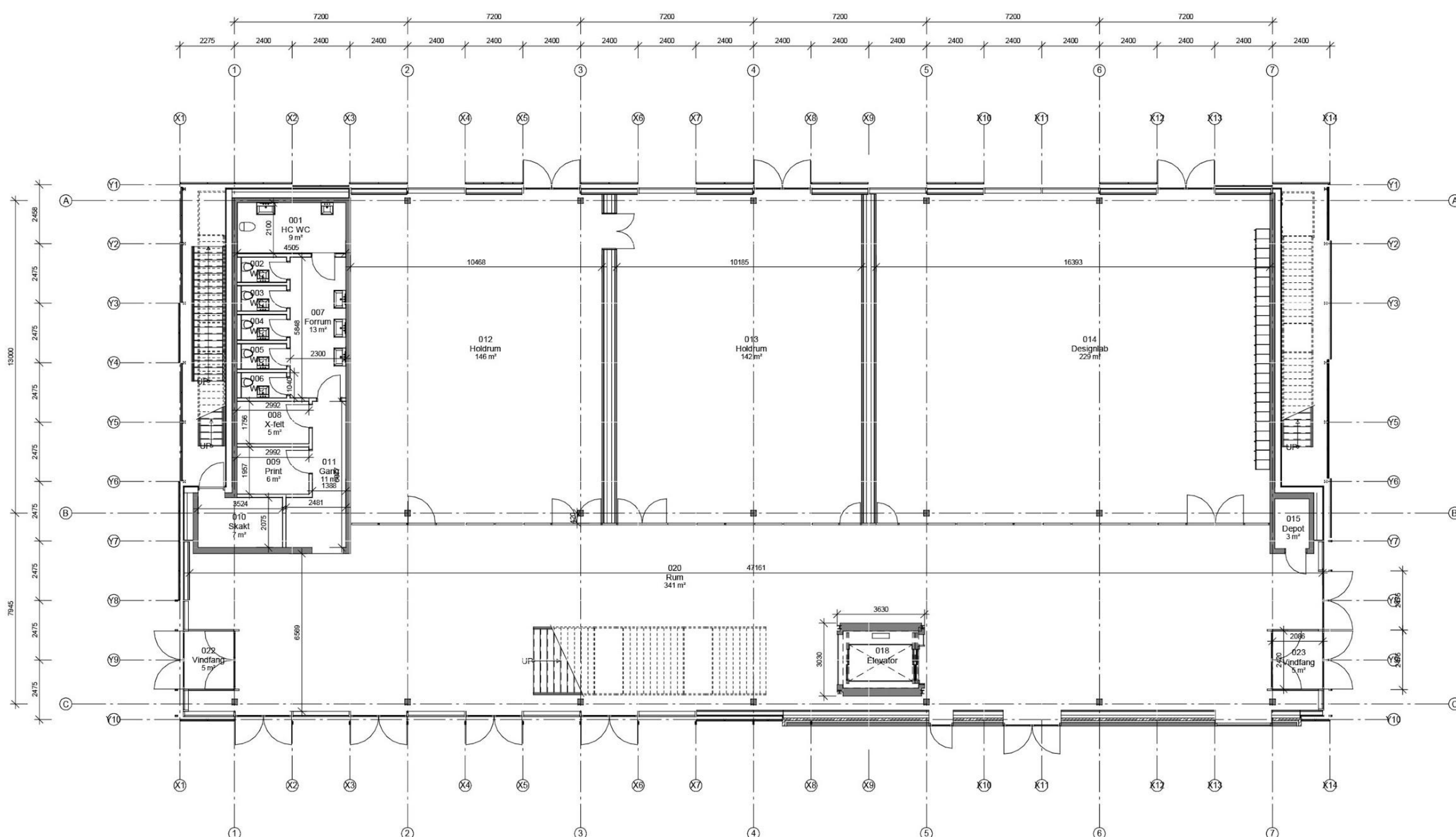
Ændring i arealforhold

Af følgende areal skemaer fremgår det, hvordan der er blevet reduceret med 312 kvadratmeter. Dette er udført på baggrund af bygherrens ønske om en reducere. Reduceringen er blevet udført ved at fjerne et modul størrelse, men fordelt på tre undermoduler. Dette er gjort for på denne måde at reducere jævnt i konstruktionen og skabe det bedst mulige udtryk for bygningen, derved er areal reduktionen også endt på 312 kvadratmeter i stedet for 250.

Etage	Areal før [m ²]	Areal efter [m ²]
Kælder	322	281
Stue	1165	1006
Plateau	20	20
1. sal	809	697
I alt	2316	2004

Rum	Areal før [m ²]	Areal efter [m ²]
012 Holdrum	180	146
013 Holdrum	176	142
014 Designlab	263	229
119 Auditorium	273	238
111 Grupperum	20	20
112 Grupperum	66	43
116 Grupperum	47	34
117 Grupperum	24	24

Nyt Modulnet



Rendering af solafskærmningen set indefra

