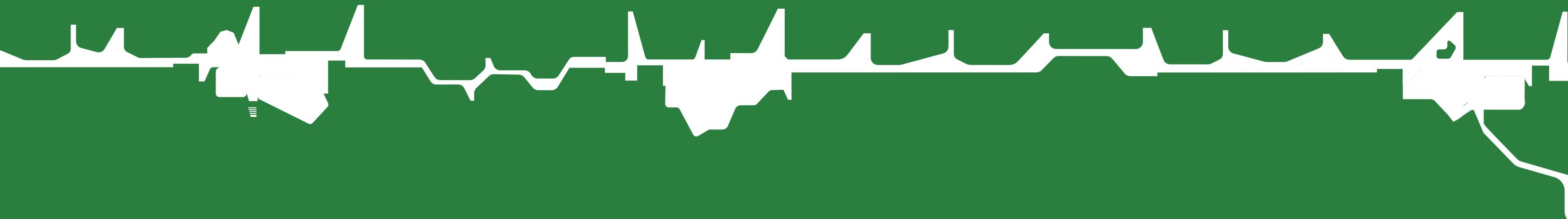


foreløbig version
3. juli 2015

GRØNBY STRAND designmanual

DEL 2 HØJHUS



DEL 1

INTRODUKTION	01	01.10	Designmaualens formål- Læsevejledning	01.20	Brøndby Strand Parkernes historie, værdier og karakter
GRØNBY STRAND	02	02.10	Konkurrenceforslag og dommerbetænkning		
BÆREDYGTIGHED	03	03.10	Bæredygtighed		
UDERUM	04	04.10	Helhed	04.20	LAR
		04.30	Strædet	04.40	Pladser
		04.50	De grønne kiler	04.60	Gårdrum
FÆLLESBYGNINGER	05	05.10	Centerbygninger	05.20	Parkeringskældre
INFRASTRUKTUR	06	06.10	Trafik	06.20	Cykel- og gangstiier
		06.30	Affaldshåndtering		
ØKONOMI	07	07.10	Totaløkonomi	07.20	Driftsbesparelser/ -optimering

DEL 2

INTRODUKTION	01	01.10	Designmaualens formål / Læsevejledning
HØJHUSE	02	02.10	Identitet
		02.20	Basen
		02.30	Facader
		02.40	Alternative altanløsninger
		02.40	Toppen
		02.50	Teknik

DEL 3

INTRODUKTION	01	01.10	Designmaualens formål / Læsevejledning
LAVHUSE	02	02.10	Identitet
		02.20	Type 1- Smal altan
		02.30	Type 2- Indækket altan
		02.40	Delelementer
		02.50	Kantzone
		02.60	Teknik

HELHED

01	01.10	Designmaualens formål- Læsevejledning	01.20	Brøndby Strand Parkernes historie, værdier og karakter
02	02.10	Konkurrenceforslag og dommerbetænkning		
03	03.10	Bæredygtighed		
04	04.10	Helhed	04.20	LAR
	04.30	Strædet	04.40	Pladser
	04.50	De grønne kiler	04.60	Gårdrum
05	05.10	Centerbygninger	05.20	Parkeringskældre

06	06.10	Trafik	06.20	Cykel- og gangstiier
	06.30	Affaldshåndtering		

07	07.10	Totaløkonomi	07.20	Driftsbesparelser/ -optimering
----	-------	--------------	-------	--------------------------------

HØJHUSE

01	01.10	Designmaualens formål / Læsevejledning
02	02.10	Identitet
	02.20	Basen
	02.30	Facader
	02.40	Alternative altanløsninger
	02.40	Toppen
	02.50	Teknik

LAVHUSE

01	01.10	Designmaualens formål / Læsevejledning
02	02.10	Identitet
	02.20	Type 1- Smal altan
	02.30	Type 2- Indækket altan
	02.40	Delelementer
	02.50	Kantzone
	02.60	Teknik

DEL 2

INTRODUKTION	01	01.10	Designmaualens formål- Læsevejledning
HØJHUSENE	02	02.10	Identitet
IDENTITET		02.11	Artikulation af pladserne
		02.12	Artikulation af bygningerne
BASEN	02.20	02.21	Lobbyer
		02.22	Materiale palette
		02.23	Facade stueetage
		02.24	Indgangsparti
		02.25	Øvrige delområder
FACADER	02.30	02.31	Boligene
		02.32	Materiale palette
		02.33	Facade opbygning
		02.34	Facade opstalter
ALTERNATIVE ALTANLØSNINGER	02.40	02.50	Toppen
		02.51	Tagenes brug
		02.52	Tagenes materiale og form
TEKNIK	02.60	02.61	Facadedetaljer
		02.62	Konstruktioner
		02.63	Ventilation
		02.64	Termisk Indeklima
		02.65	Dagslys
		02.66	Vedvarende energi
		02.67	Tilgængelighed
		02.68	Brand
		02.69	Skakte
		02.70	Vand og afløb
		02.71	Varme
		02.72	Installationer/ El
		02.73	Avfaldshåndtering
		02.74	Akustik
		02.75	Adfærdsregulerende tiltag

HØJHUSE

01	01.10	Designmaualens formål- Læsevejledning	side	3
02	02.10	Identitet		5
	02.11	Artikulation af pladserne		7
	02.12	Artikulation af bygningerne		11
02.20	02.21	Lobbyer		13
	02.22	Materiale palette		21
	02.23	Facade stueetage		33
	02.24	Indgangsparti		41
	02.25	Øvrige delområder		47
02.30	02.31	Boligene		51
	02.32	Materiale palette		117
	02.33	Facade opbygning		123
	02.34	Facade opstalter		127
02.40	02.50	Toppen		135
	02.51	Tagenes brug		153
	02.52	Tagenes materiale og form		155
02.60	02.61	Facadedetaljer		181
	02.62	Konstruktioner		183
	02.63	Ventilation		185
	02.64	Termisk Indeklima		
	02.65	Dagslys		
	02.66	Vedvarende energi		
	02.67	Tilgængelighed		
	02.68	Brand		
	02.69	Skakte		
	02.70	Vand og afløb		
	02.71	Varme		
	02.72	Installationer/ El		
	02.73	Avfaldshåndtering		
	02.74	Akustik		
	02.75	Adfærdsregulerende tiltag		

Forhistorie

I foråret 2014 blev der afholdt en arkitektkonkurrence for Brøndby Strand Parkerne.

Ambitionen med konkurrencen var at indhente unikke og realiserbare forslag og ideer, som kunne vise nye veje i forhold til at integrere renoveringsløsninger i en designmæssig og arkitektonisk helhed. Samtidig var det ambitionen at få et bud på, hvordan den nye arkitektur kan spille sammen med landskabet og med de omkringliggende naboområder i en smuk, elegant, nyskabende og bæredygtig helhed.

Forud - og som grundlag - for konkurrencen har der været et konkurrenceprogram, som bygger på en omfattende visionsproces med det formål, at beskrive beboernes ønsker og ideer til en samlet og foreløbig helhedsplan – HP4. Processen har været vigtig for at kunne definere og strukturere ønskerne som program for konkurrencen. Samtidig har det været vigtigt, at konkurrenceprogrammet kom til at respektere de særlige ønsker, der har været formuleret fra de enkelte afdelinger.

Formålet med konkurrencen blev derfor at opnå fortolkninger af de fælles visioner for Brøndby Strand Parkerne som skulle munde ud i konkrete - men overordnede - ideer og forslag.

Vinderforslaget blev fundet umiddelbart før sommeren 2014. I vinderforslaget er der udviklet en samlet dispositionsplan for hele Brøndby Strand Parkerne inklusiv Strandesperianen. Vinderforslaget

angiver også konkrete bud på facader til højhusene, lavhusene, forslag til nye centerpladser og centerbyggerier, et gennemgående ”Stræde” som binder bebyggelsen sammen på tværs, samt nye aktiviteter og løsninger for de omfattende udearealer, som kobler bebyggelsen med Strandesperianen i en ny, bæredygtig og grøn helhed.

Som opfølgning på arkitektkonkurrencen er det vedtaget at udarbejde en designmanual, som vil belyse de enkelte elementer i besvarelsen og de spænd af konkrete designløsninger, som kan tilvælges i de efterfølgende faser i den samlede renoveringsindsats.

Formålet med designmanualen

For at sikre den ”røde tråd” og rettesnor for den senere og endelige projektering af renoveringsindsatsen, skal der udarbejdes en designmanual.

Formålet med udarbejdelse af designmanualen er:

- At processen i udformningen af de enkelte delelementer i designmanualen bliver udarbejdet således, at beboerne i de enkelte afdelinger løbende kan bidrage med kommentarer og bemærkninger forud for en endelig godkendelse af den samlede designmanual. Den proces vil løbende ske i forår, sommer og efterår 2015. Første del af designmanualen (som færdiggøres pr. juni 2015) vil omfatte højhusene. De efterfølgende vil omfatte lavhuse og udearealerne – herunder centerområderne, strædet, centerbyggerier samt landskabsbearbejdningen.

- At den samlede designmanual erstatter grundlaget for nuværende plangrundlag for bebyggelsen – Lokalplan 307A. Realiseringen af ambitionerne i vinderforslaget fordrer altså samlet set udarbejdelse af en ny lokalplan. Realiseringen af 1. etape (De PCB-ramte højhuse) kan imidlertid ske med en dispensation fra gældende Lokalplan 307A. Den fremskudte del af designmanualen (højhusene) tjener som grundlag for dispensationsansøgningen.

- At bistå ansøgninger om støtte midler til Landsbyggefonden – skema A. Designmanualen skal her illustrere de designmæssige ambitioner i renoveringsindsatsen. I første omgang vil dette omfatte højhusene og senere de øvrige bebyggelser og udearealerne.

- At designmanualen skal omsætte vinderforslaget i form af et struktureret opslagsværk - illustrerende et spænd af løsninger, men som samlet skal sikre, at helheden og det overordnede greb i besvarelsen sikres en rød tråd og rettesnor for de efterfølgende udbudsetaper.

- Med andre ord et styrings- og dialogredskab med de fremtidige rådgivere og entreprenører.

- At designmanualen bruges som løfteredskab for at tiltrække og rejse ekstra midler - ikke mindst i forbindelse med realisering af et ambitiøst projekt for udearealerne med blandt andet LAR – landskaber, som lægger op til større samarbejder og partnerskaber ikke mindst med Brøndby Kommune.

Læsevejledning

Vedlagte foreløbige designmanual omhandler alene de 12 højhuse i den samlede bebyggelse – Brøndby Strand Parkerne.

Designmanualen omhandler følgende afsnit:

- **Introduktion**
- **Basen**
- **Facader**
- **Toppen**
- **Teknik**
- **Facade appendix**

I afsnittet Introduktion vil læseren få et indblik i Brøndby Strand Parkerne – som fysisk og historisk landmark samt stedets identitet og sammenhængskraft forud for og i relation til anlægsarbejder tilbage i slut 60’erne og starten af 70’erne. I dette afsnit opridses også de arkitektoniske og landskabelige principper og forudsætninger for bebyggelsen – Brøndby Strand Parkerne.

Afsnittet Basen giver en programmæssige og arkitektonisk beskrivelse af højhusenes indgangspartier og deres særlige relation til centerpladserne herunder forøget sammenhæng med ”Strædet” og de fysiske og funktionelle muligheder med de tilføjede ”lobbyer” for at forbedre oplevelsen af ankomsten til højhusenes boliger fra alle niveauer.

Senere beskrives artikulationen af pladserne mere detaljeret - det vil sige den fremtidige identitet/anvendelse - af de fire centerpladser, herunder farve og materiale sammensætning og hvordan

disse foreslås programsat. Afsnittet Facader giver en beskrivelse af - og en begrundelse for - de arkitektoniske og designmæssige valg – rammer såvel som muligheder, herunder åbning af facader med nye vinduespartier og altaner. Ligeledes gives en beskrivelse af materialer og farver samt en begrundelser herfor. Afsnittet beskriver også forskellige moduler for vinduesåbninger og -placering.

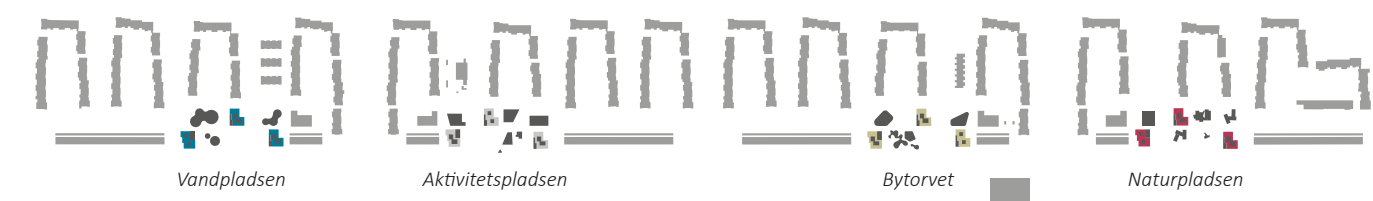
I dialogen med beboerne er der desuden udviklet en serie af scenarier for alternative altanudformninger, der tilgodeser en større diversitet i ønsker og livsmønstre.

Afsnittet Toppen giver en programmæssige beskrivelse af valgmuligheder, som afslutning på højhusenes top. De forskellige valgmuligheder er beskrevet i forhold til brug/anvendelse og tagetagerens materialitet og sammenhæng med bygningens arkitektoniske helhed.

Afsnittet Teknik beskriver forhold som konstruktion, tekniske tilgængelighed, indeklima med ventilation med varmegenvinding, termisk indeklima og dagslys. Ligeledes er beskrevet forhold som vedvarende energi herunder regnvandsopsamling, vindmøller og solceller. Afsnittet omhandler også brandsikring, flugtveje og redning. Endelig er der en summarisk beskrivelse af mulige principper for installationer.

I afsnittet Facade appendix samles et udvalg af relevante facadeundersøgelser, som dokumentation for de valgte løsninger til eventuel senere brug.

Identitet



Artikulation af pladserne

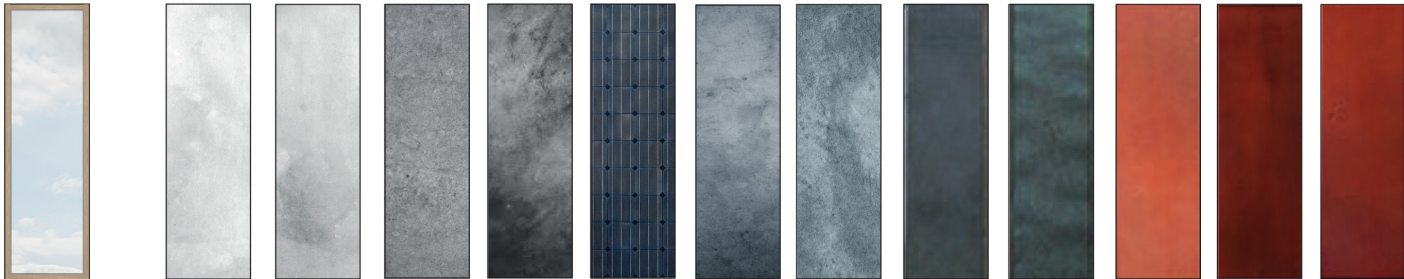
Brøndby Strand Parkerne er i størrelse som en by. Det monofunktionelle udgangspunkt med de relativt ens programmerede og udformede pladser er derfor alt for fattigt for en moderne byvision. I mødet mellem så mange mennesker og kulturer skabes naturligt en stemning af mylder og mangfoldighed, hvis de rette rammer er til stede. Mangfoldigheden skal berige de fremtidige by- og landskabsrum, og bidrage til at Brøndby Strand Parkerne bliver et endnu bedre sted at bo i og tillige mere attraktivt at besøge.

Her er de fire pladser centrale for at invitere ind - og rundt - i bydelen. Måden disse pladser skal udformes på vil være afhængig af den præcise lokalitet og indeholde en helt særlig sammensætning af funktioner, aktiviteter, belysning, belægning og beplantning, som vil gøre pladserne unikke hver især.

At etablere disse knudepunkter med et højt aktivitetsniveau samt funktionel og rumlig variation er afgørende for bylivet, herunder de omgivende højhuses "udveksling" med pladserne, gaderummet og landskabet.

I designmanualens afsnit om højhusets base vises generelle principper for udvekslingen mellem centerpladserne, Strædet og højhusenes indgangsetager / foyerrum. Der skal i den videre proces tages aktivt stilling til kantzoner, interaktion mellem ude og inde, transparens, aktiviteter, indgange, detaljering, skilte, belysning og beplantning.

Beslutningerne her skal naturligvis reflektere den lokale sammenhæng som stueetagerne skal spille sammen med - dvs. karakteren og livet på de respektive pladser, Strædet og tilstødende landskabsrum.



Facadernes farvepalette

Designmanualen fastlægger en differentieret materiale- og farvepalette for den samlede bebyggelse. Inden for disse rammer åbner manualen for maksimal frihed og kreativitet i valget af facadeopbygningen, -materiale og -farver for de kommende totalrådgivere på de respektive delområder.



Facadematerialer og detaljering

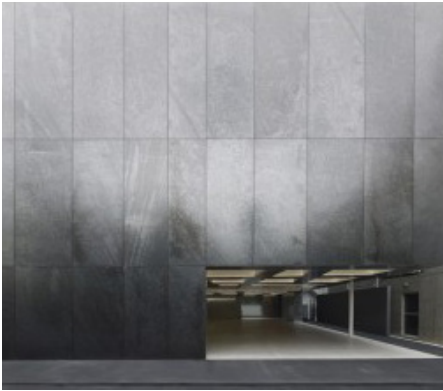
Brøndby Strand Parkernes bygninger skal arkitektonisk og programmatisk understøtte bydelssammenhængen, som beskrives og fastlægges i afsnittene om Strædet, Bytorvet og Naturpladsens udformning og programmering.

Højhusene skal skabe helheder sammen – og i samspil med Strædet og bydelssammenhængen - frem for at stå som individuelle pejlemærker. Deres udtryk og funktion skal styrke karakteren af mødet mellem Strædet og de by-, og landskabsrum, som højhusene knytter sig til. For at denne strategi kan realiseres er det nødvendigt at fastlægge bestemmelser, der kan samle højhusenes individuelle udtryk til en sammenhæng.

Sammenhængskraften i Brøndby Strand Parkerne opnås bl.a. ved fastlæggelse af regler for facadematerialer, vindues- og altanudformninger, som beskrevet og vist på siderne under afsnittet om stueetagens facader samt under afsnittet om højhusenes facadeudformning.

- Vandpladsens / Hallingparkens højhus : Gråblå toner
- Aktivitetspladsens / Ulsøparkens højhus: Gråtoner
- Bytorvets / Tranumparkens højhus: Lyse hvide toner
- Naturpladsens / Albjergparkens højhus / Rødlige naturtoner

Vandpladsen/ Hallingparken



Aktivitetspladsen / Ulsøparken



Bytorvet / Tranumparken



Naturpladsen / Albjergparken



Artikulation af bygningerne

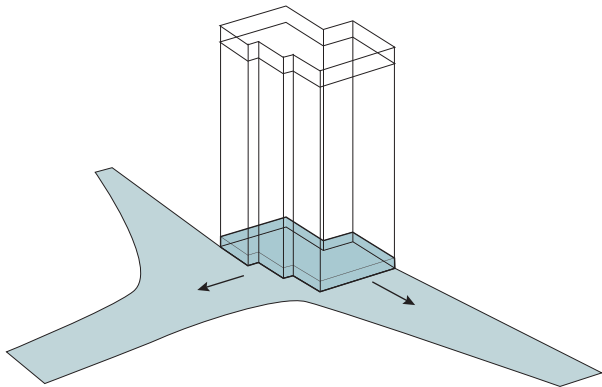
Højhusets underste to etager udgør husets base (Strædets niveau og parkerings niveau). Basen relaterer sig direkte til det tilhørende byrum.

En overgangszone, som er en fortsættelse af Strædets gulv, skaber sammenhæng mellem byrum og højhus inden for husets grundplan. Højhusbasen skal generelt indeholde et overskueligt og imødekomende indgangsparti og aktive funktioner orienteret mod Strædet.

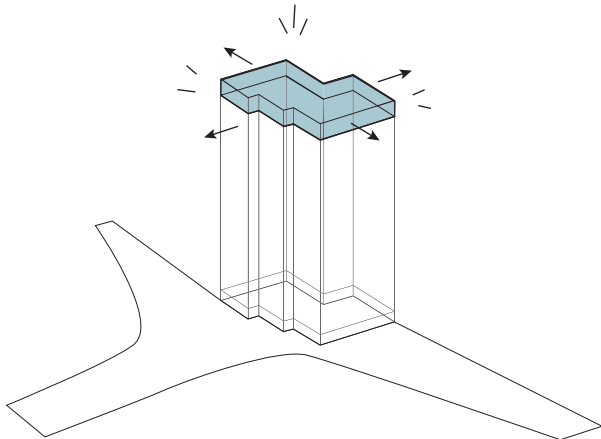
Højhusets midterste del – ”kroppen”, indeholdende boligerne - vil både kunne ses fra Brøndby Strand Parkernes pladser og på afstand fra den omgivende bydel.

Og endelig skal højhusenes øverste del udformes med henblik på at fungere som højhusets særlige identitet og gerne individuelle karakter.

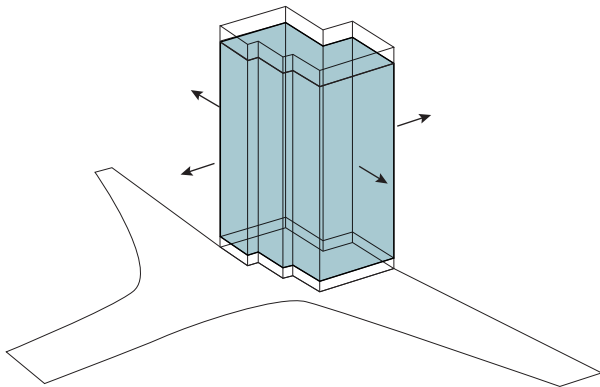
Toppen kan variere i programmering, materialitet og åbningsgrad som vist i designmanuales afsnit om højhusenes top.



Højhusenes programmatisk tredeling / Base



Højhusenes programmatisk tredeling / Top



Højhusenes programmatisk tredeling / Krop / facader

Basen / En levende bydel

Brøndby Strand Parkerne skal være en levende bydel med et varieret liv i gaderummene på kort og lang sigt. Bygningernes nederste etager og deres funktioner skal bidrage til dette mest muligt. Livet i bygningerne og livet i uderummene skal tænkes sammen for at understøtte den gode bydel at færdes i og bo i. Samspeilet mellem Strædet og bygningernes stueplan er afgørende for at skabe den gode bydel.

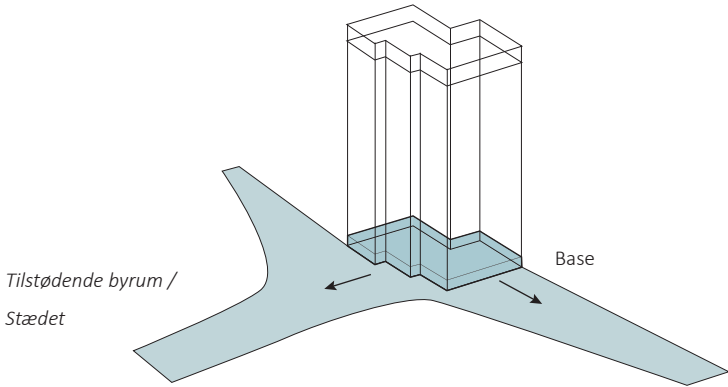
Åbne stueetager

Funktioner med offentlig adgang samt funktioner med en udadvendt karakter, som f.eks. lektieklubber, foreninger, værksteder, boligkontorer mm. skal placeres ud mod Strædet. Ved at placere udadvendte funktioner i stueplan ud mod Strædet vil kantzonen omkring højhusene blive mere aktiv, og der vil opstå levende, mangfoldige og forskelligartede møder mellem byrum, bygninger og mennesker inde og ude. Stueetagens facade skal særligt åbnes op i de rum der ligger ud imod Strædet, centerpladserne og lobbyen. De resterende rum bibeholdes som opbevaringsrum med plads til barnevogne, el-scootere mm. Disse rum kan dog også efter ønske og behov åbnes med udadvedte funktioner og aktiviteter.

Fleksibilitet

Brøndby Strand Park vil udvikle sig over tid. I starten vil der være mindre behov for udadvendte funktioner i de to nederste etager, men som bydelen udvikles, vil behovet stige. Bydelen skal kunne udvik-

les og transformeres med de ændrede funktionskrav. Den skal være fleksibel og robust. Ved at åbne mere op i stueetagerne facader skabes der mulighed for i fremtiden at bruge stueetagen mod Strædet til forskellige formål f.eks. flere små butikker, offentlige institutioner og serviceerhverv mm.



Facadezoom base: Ny lobby med sociale og kommercielle programmer



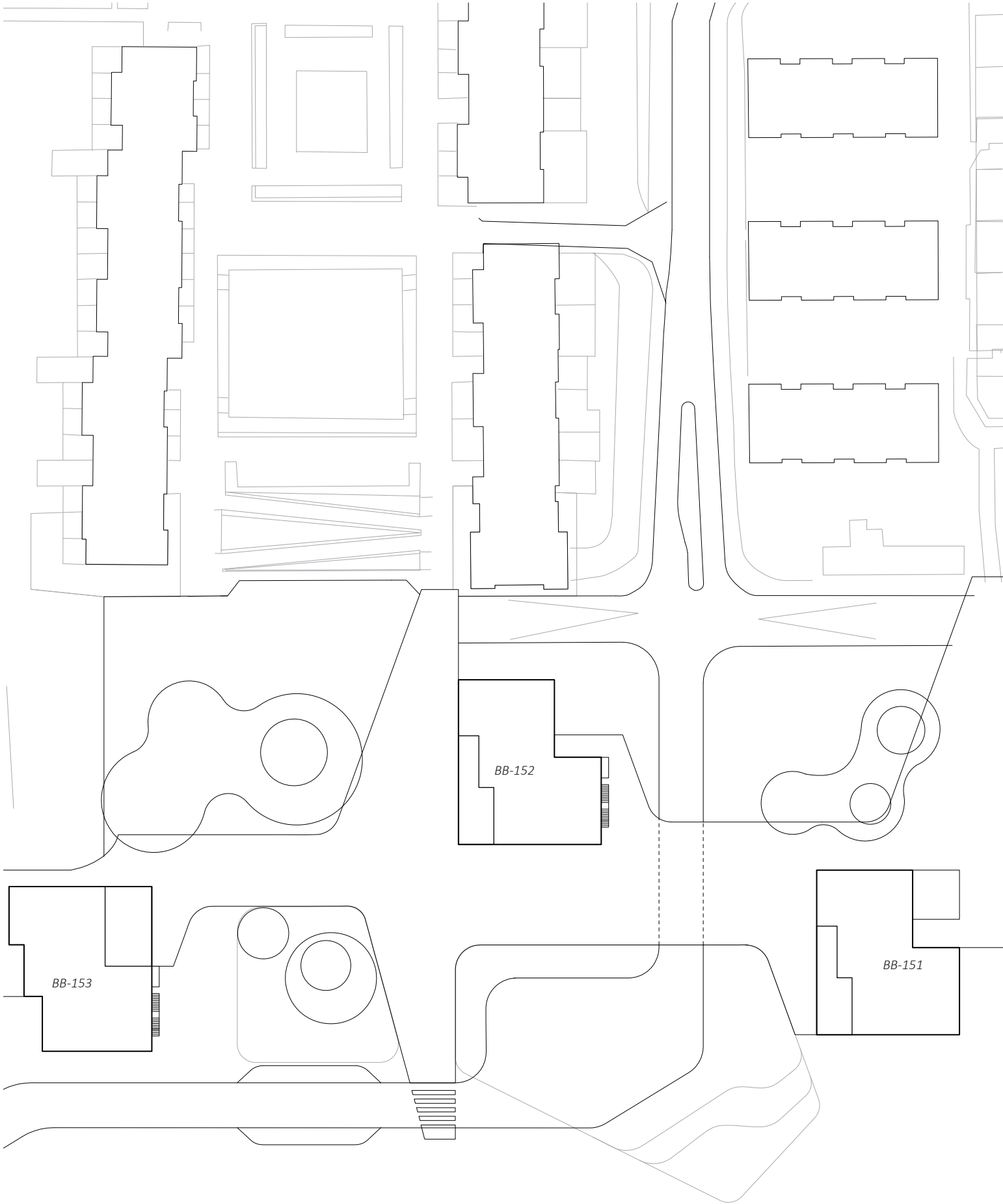
Udnyttelse af byggefelter

Regler

De markerede byggefelter indeholder de eksisterende højhus-baser samt nye tilbyggede lobbyer. Bygningerne, og eventuelle tilbyggede lobbyer, skal opføres inden for den angivende afgrænsning. Uden for byggefelterne må der placeres mindre enkeltstående bygninger, som understøtter den rekreative brug af arealet.

Forklaring

Bebyggelsen skal fremstå som afsluttede volumener og klyngevis fungere som 'point de vues' langs med Strædet.



Hallingparken/ Byggefelter 1:800

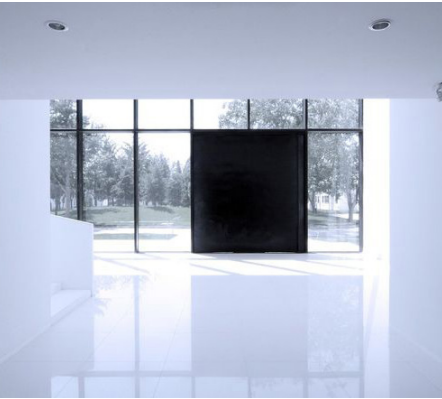


Tilbygninger
Regler

Ny lobbyer i parterreetagen skal etableres så lys og åbenhed præger adgangsområdet og bliver motiverende for at nye aktiviteter vil indtage stueetagen og rummene omkring ankomstlobbyen. De nye lobbyer skal bruges til at markere hjørnerne af byggefelterne. Dette giver mulighed for at accentuere hjørnerne på en særlig måde uden at byrummene bliver upræcist afgrænset.

Forklaring

Bearbejdningen af basen vil være det bærende princip for – og første skridt i fortætningsstrategien. De nye lobbyer skal sammen med mere transparente facader i stueetagen skabe mere dagslys og overblik i højhusenes nederste etager. De nye lobbyer kan være med til at trække dagslys ned i kælderniveau samt markere hovedindgangene på kælder- og stueetagen.



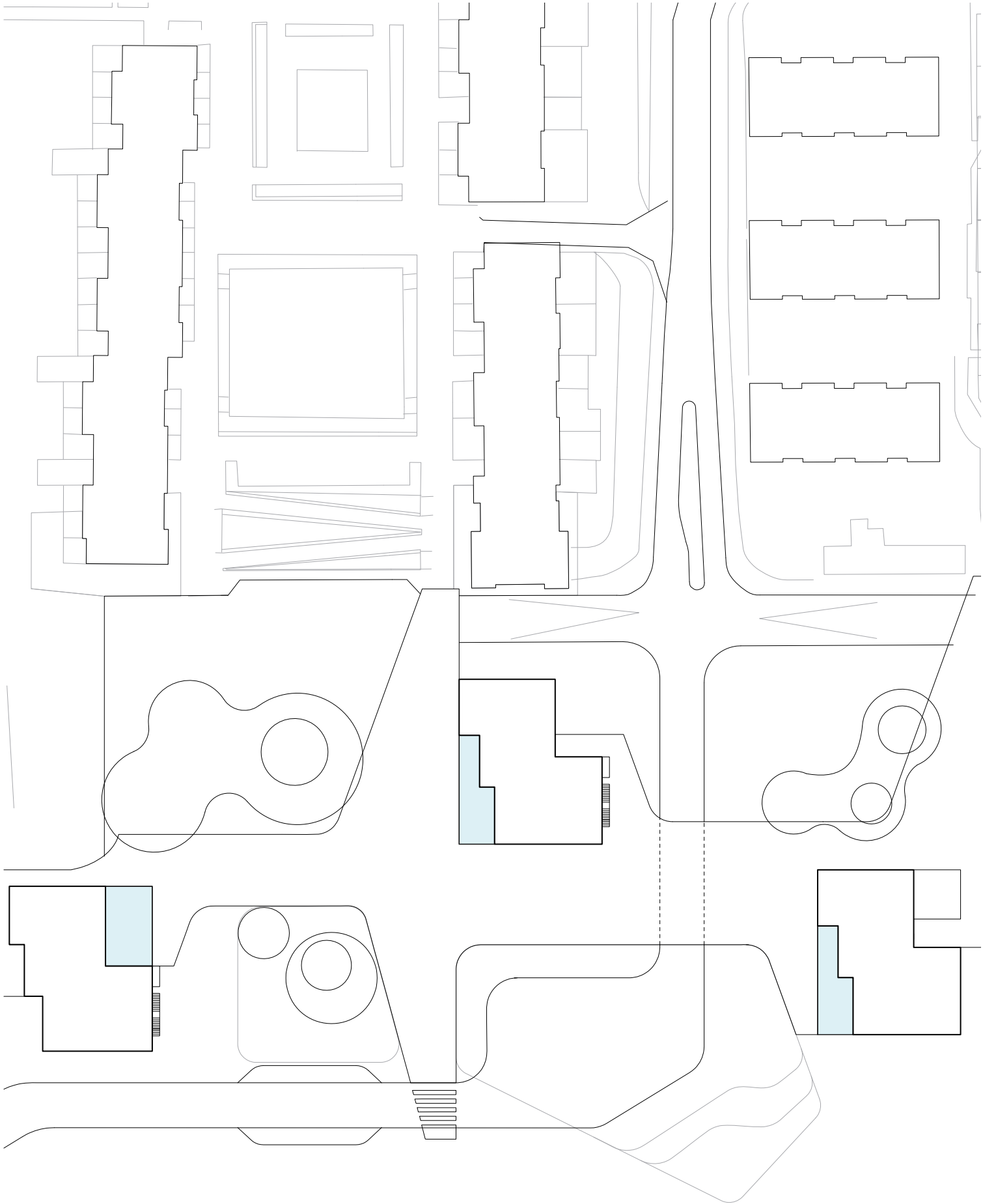
Lyst adgangsområde, Beijing. Ark : Atelier Fronti



Nærhed med naturen , Tiangso, Kina. Ark: TAO

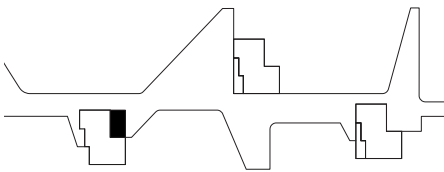


Foyeren som samlingssted, New York. Ark : Andrew Berman



Tilbygninger / Nye lobby rum

Hallingparken / Nye tilbygninger 1:800



Lobby 1 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i nordøst mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklæd-

ningsrum, vaskerum o.lign. Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig. Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablere en tiltrængt

”mellemskala” med lys og luft omkring adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Lobby opbevaring, Hamburg. Ark : Polyform



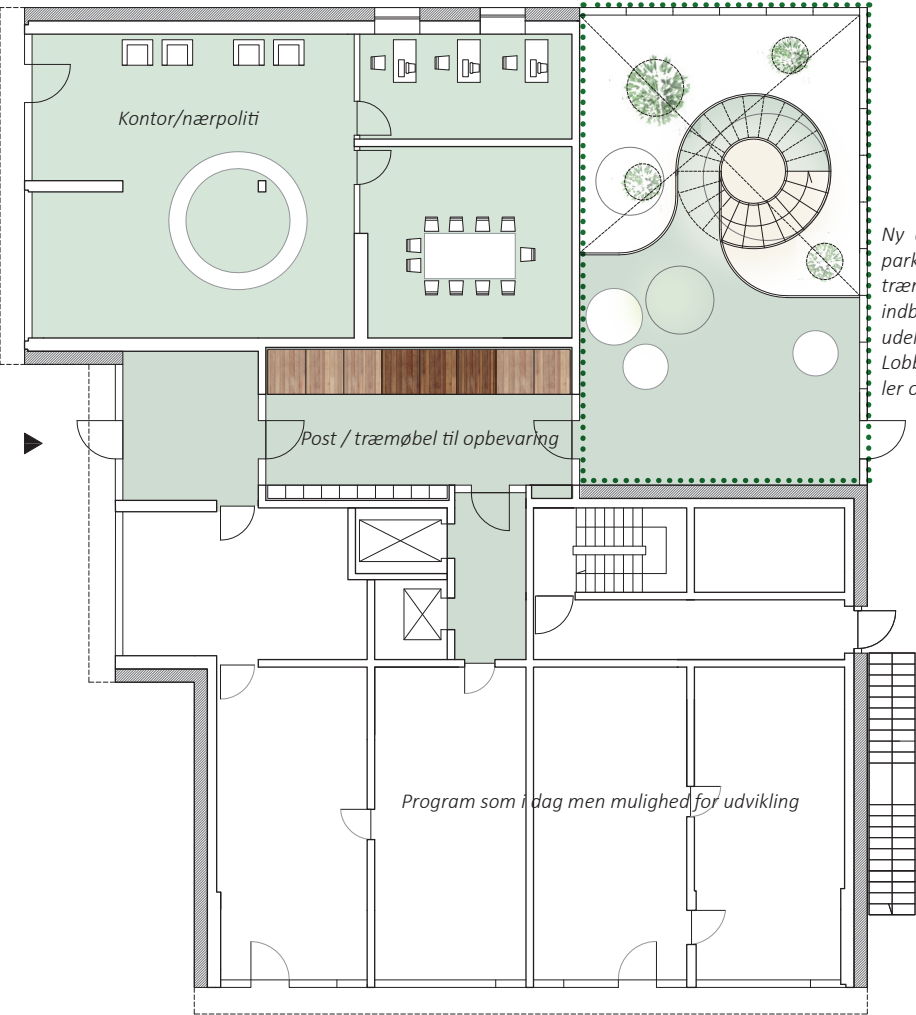
Post / træmøbel til opbevaring, København. Ark : Lene Tranberg



Mulighed for kig etagerne imellem, Californien. Ark: Studio A + O



Trappen som en skulpturel enhed, Singapore.

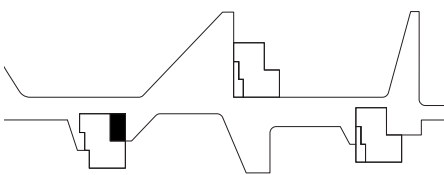


Ny dobbelthøj lobby adgang til parkeringsniveau. Foret med træmøbel med mulighed for indbygget opbevaring, til såsom udelegetøj/haveredskaber etc. Lobbyen har ovenlys, siddemøbler og skulpturel trappe.

Base versioner 1:200



N



Lobby 1 & kælderetagen

Regler

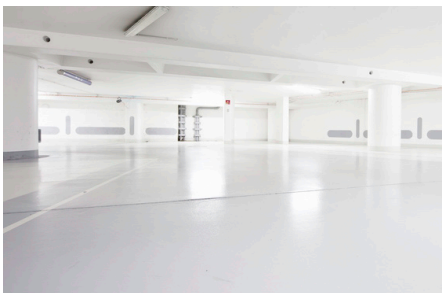
Den dobbelthøje lobby mod nordøst skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



Åbent og oplyst parkeringsareal



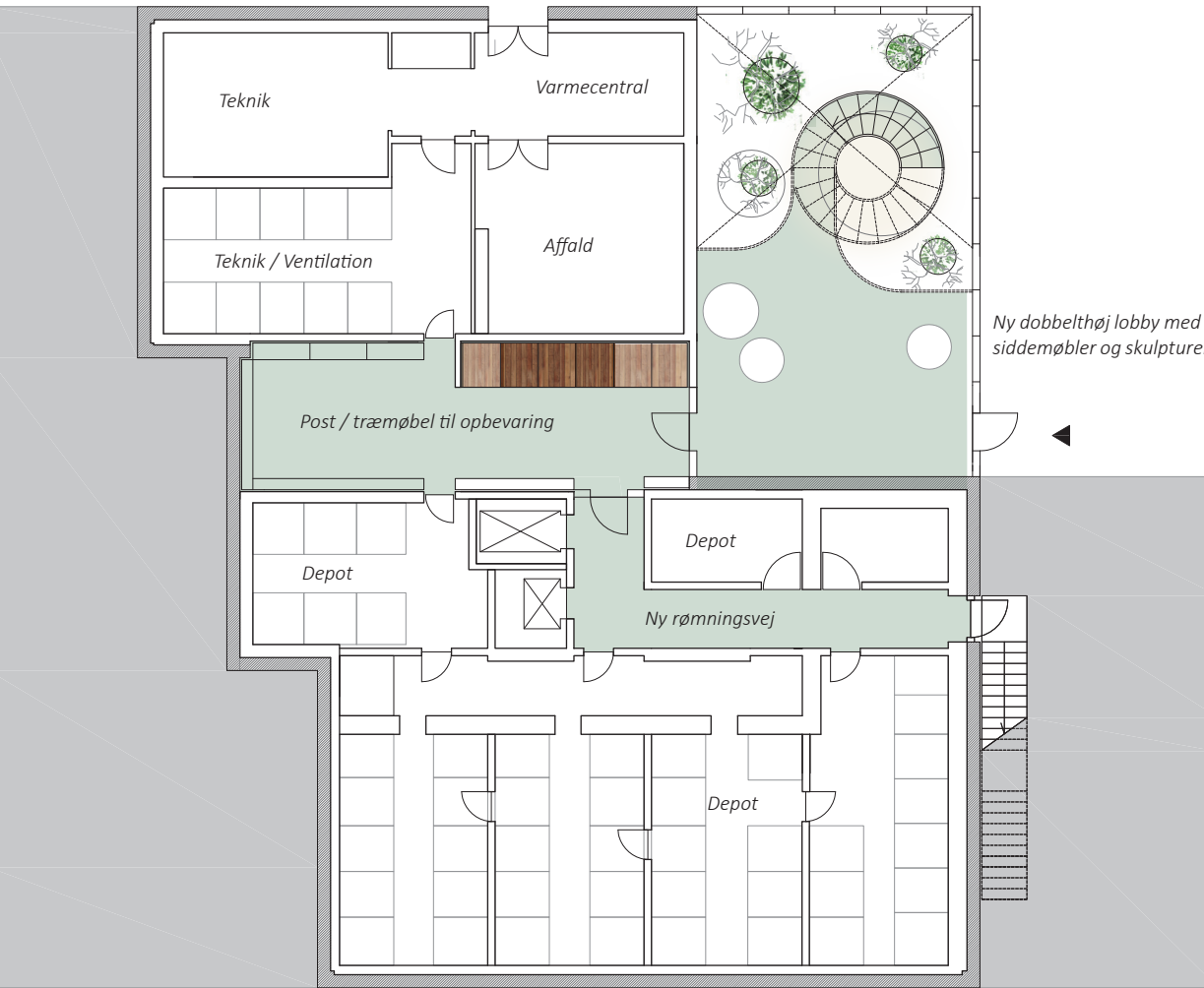
Visuel kontakt med omkringliggende område, Polen. Ark : Tamizo Architects Group



Åbne og overskuelige ankomstarealer



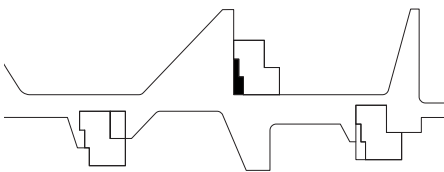
Genkendelighed og identitetskabende arealer, Tokyo. Ark : Masaaki Hiromura



Base versioner 1:200



N



Lobby 2 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. De sydvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De nordvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskerum o.lign.

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring

Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablere en tiltrængt "mellemskala" med lys og luft omkring

adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Butik / lokalt kunsthåndværk, Stillhouse New York



Offentligt mødested / café, Brooklyn, New York



Rum til bevægelse



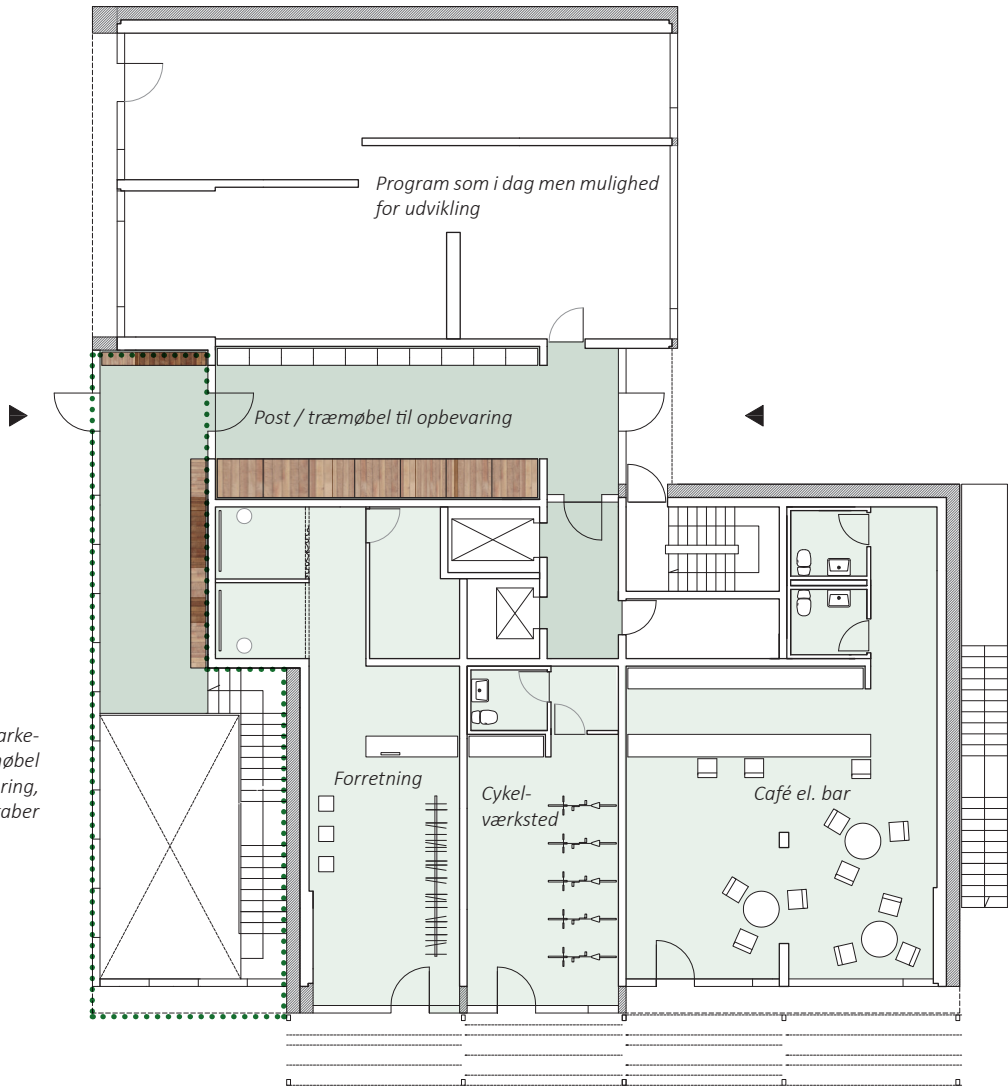
Værksted /serviceområde, Buenos Aires.
Ark : Nidolab



Butik / byttecentral. The Kinfolk Store, New York.



Kulturelle opholdsmuligheder og lokaler, København.
Ark Lene Tranberg



Ny lobby med adgang til parkeringsniveau. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.

Base versioner 1:200





Lobby 2 & kælderetagen

Regler

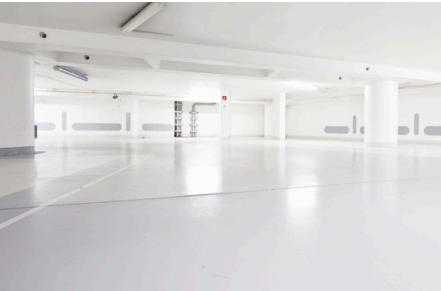
Den dobbelthøje lobby skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



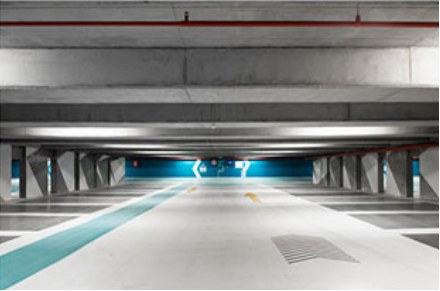
Åbent og oplyst parkeringsareal



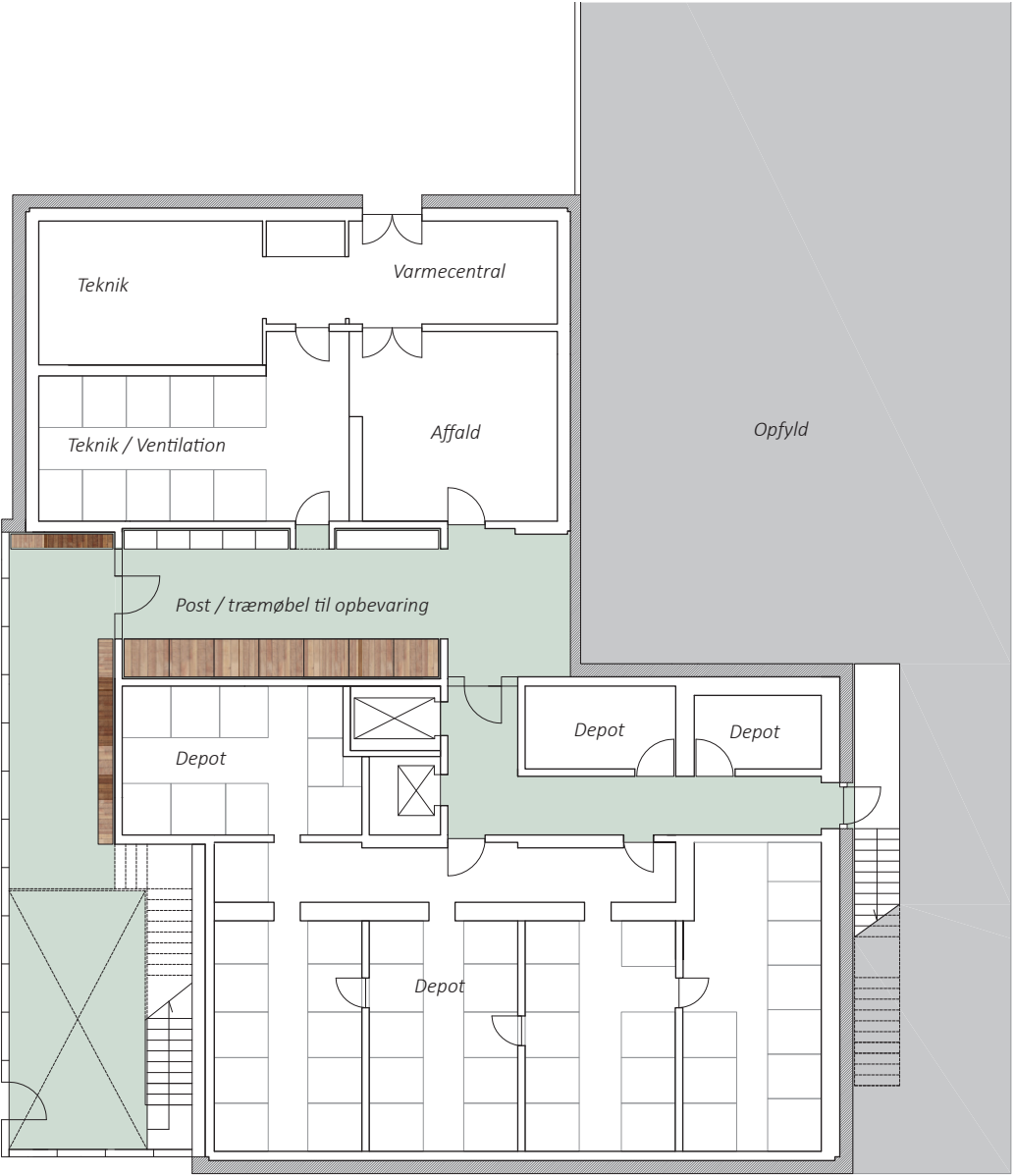
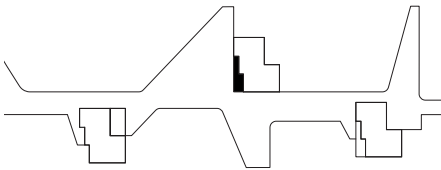
Genkendelighed og identitetskabende arealer, Canovas,Spanien. Ark : Teresa Sapey



Opbevaring i oplyste og sikre forhold, Perpignan.



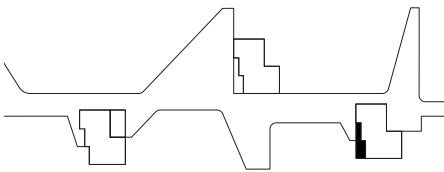
Åbne og overskuelige parkeringsarealer, Istanbul. Ark: SANAL



Ny lobby med adgang til strædeniveau. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.

Base versioner 1:200





Lobby 3 & stueetagen
Regler

En lobby med transparente facader og mulighed for halvtag placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen.
De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar/møbler i træ, beboerinformation o.lign. og pladsen under halvtaget indrettes med mulighed for ophold.

De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskeri o.lign.
Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig. Lobbyen i dette højhus tænkes som et

åbent socialt rum med mulighed for ophold under halvtaget.
Lobbyen vil øge overskuelighed og trygheden på Centerpladsen samt etablere læ ved adgangssituationen på stueetagen.



Naturen indarbejdes i den brudte dækstruktur, København. Ark: Lene Tranberg



Naturfænomener i inderum, Venedig. Ark: Sverre Fehn



Fritidsaktiviteter / læringsrum, København. Ark: COBE



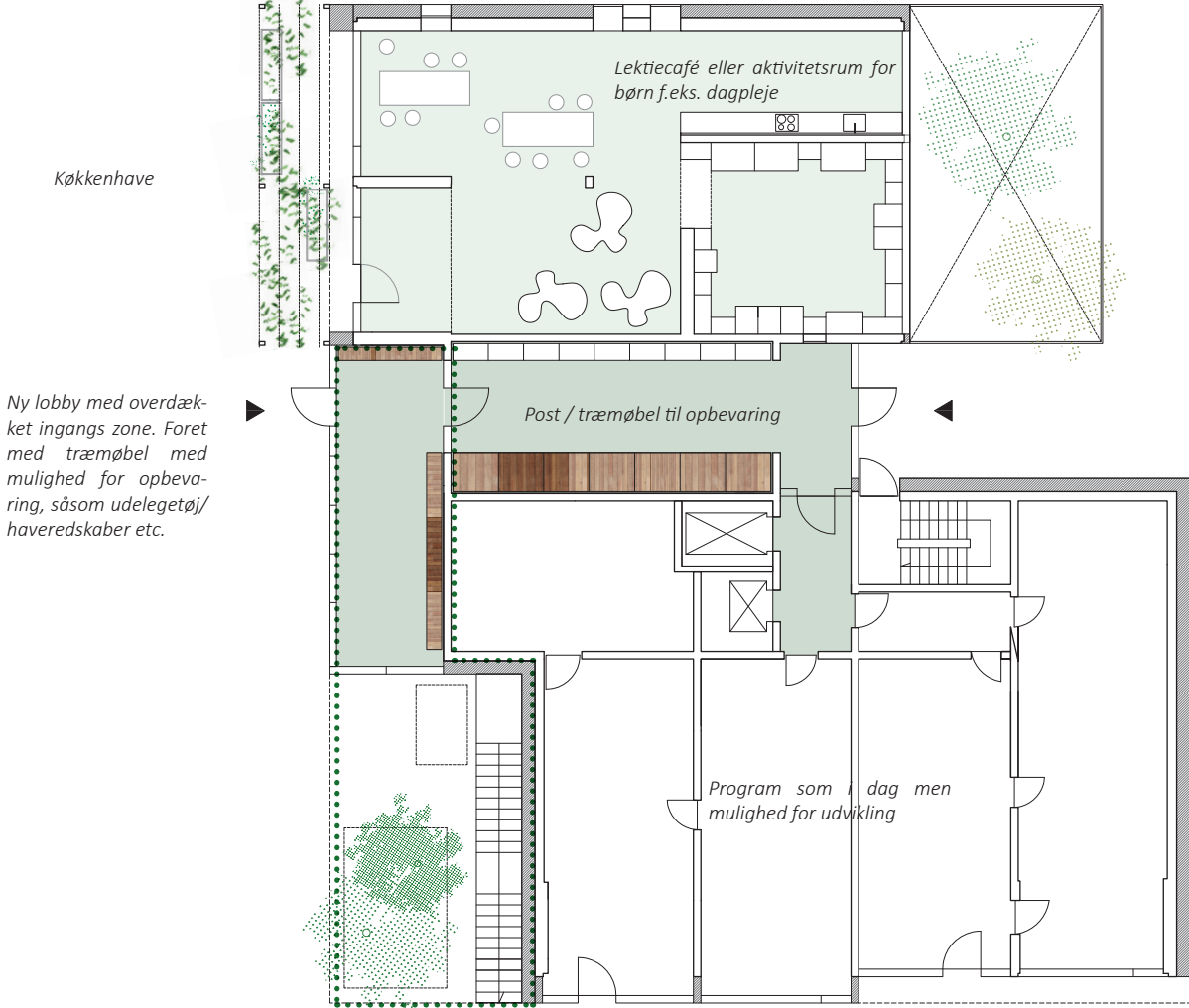
Lektiecafé / aktivitetsrum for børn, Chicago. Ark: Woodhouse Tinucci Architects



Diffus grænse mellem inde og ude, Venedig. Ark: Sverre Fehn

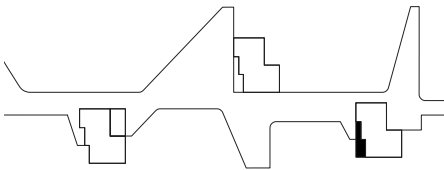


Åbne og lyse fællesrum til udfoldelse, Schweizisk pavillion, Venedig Biennale, Venedig



Base versioner 1:200





Lobby 3 & kælderetagen
Regler

I kælderetagen skal ankomstrummet markere et lyst orienteringspunkt der lyser op om aftenen.
Ankomstrummene i kælderniveau skal indrettes så de fremstår lyse og trygge med mulighed for beboerinformation, møbelforing mm.
Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring
I dette højhus etableres ikke dobbelt-høj lobby da bygningens orientering og placering ikke muliggør dette.
Til gengæld skal ankomstsituationen i kælderen optimeres så den fremstår lysere og mere overskuelig end i dag.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



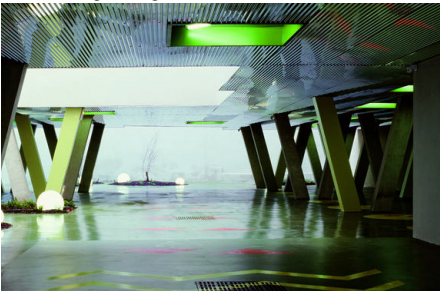
Åbent og oplyst parkeringsareal



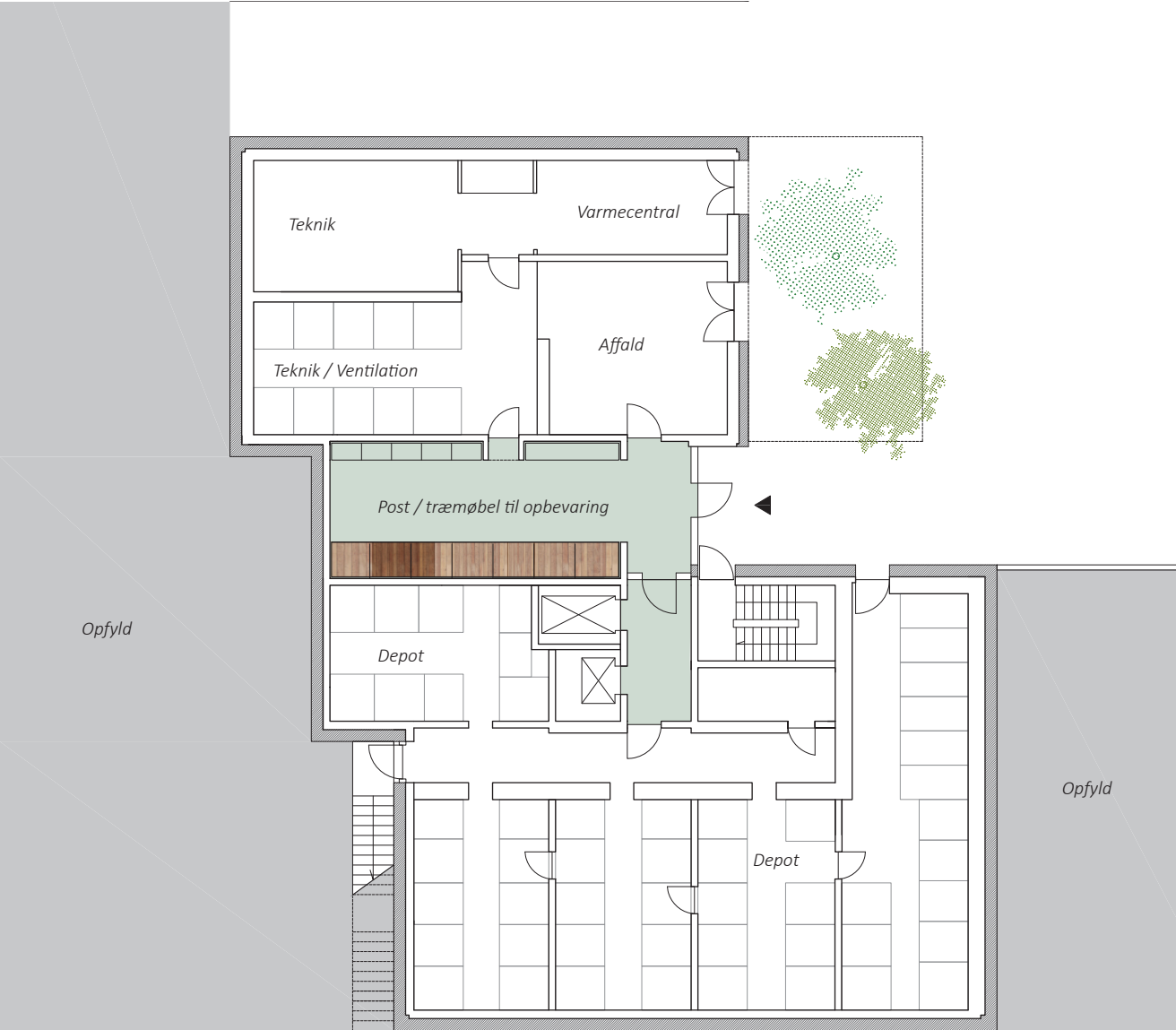
Visuel kontakt dækkene imellem, Istanbul. Ark : SANAL



Genkendelighed og identitetskabende arealer



Farvekoder og genkendelighed, Paris. Ark : Emmanuel Combarel & Dominique Maurec



Base versioner 1:200





Materialepalette
Facadeudtryk, materialer og farver
Regler

Det er essentielt, at hvert højhus fremstår som et samlet hele i valg af materialer. De tre højhuse i hver centerpladsklynge må dog gerne variere i materialevalget, så længe farvespektret er det samme og de fremstår som en ’familie’.

Facadens farver skal holdes inden for et farvespekter af blågrønne nuancer på Centerpladsen som kaldes ’Vandpladsen’ / Hallingparken.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes. Toppen samt elementer som vinduer og døre skal holdes i samme mørke farve-tone som den øvrige facade men må godt have en anden materialitet.

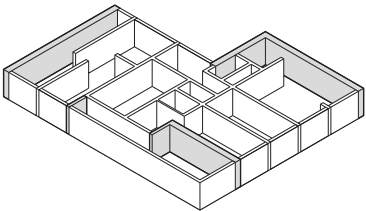
Facaderne skal behandles så de fremtræder massive, solide og monolitiske i deres udtryk, med materialer der understreger bygningernes tyngde og form.

Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel arkader og nicher skal følge facadens arkitektoniske principper. Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

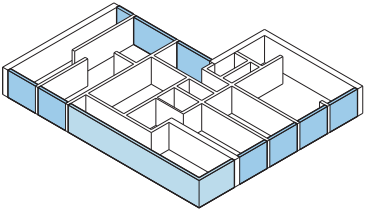
Forklaring
Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 Centerpladser med hver 3 højhuse. De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagerykninger og nicher.

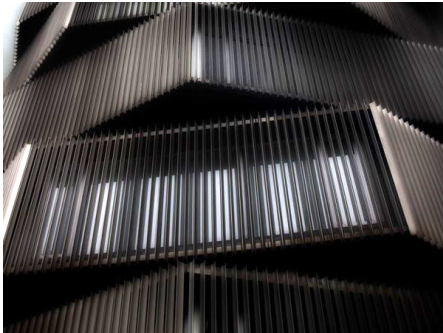
Bygningerne har varierende facadeudtryk og materialitet inden for den mørke palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



Typisk stueetage / Tunge facader



Typisk stueetage / Lette facader



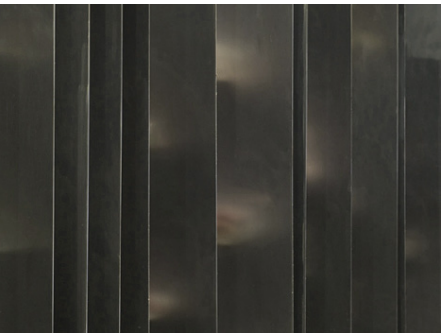
Stållameller



Mørk tegl, København. Ark: Lene Traneberg



Skifer/relief, København. Ark: Lene Traneberg



Stålplader



Klinker, Kalmar. Ark : Tham & Videgård



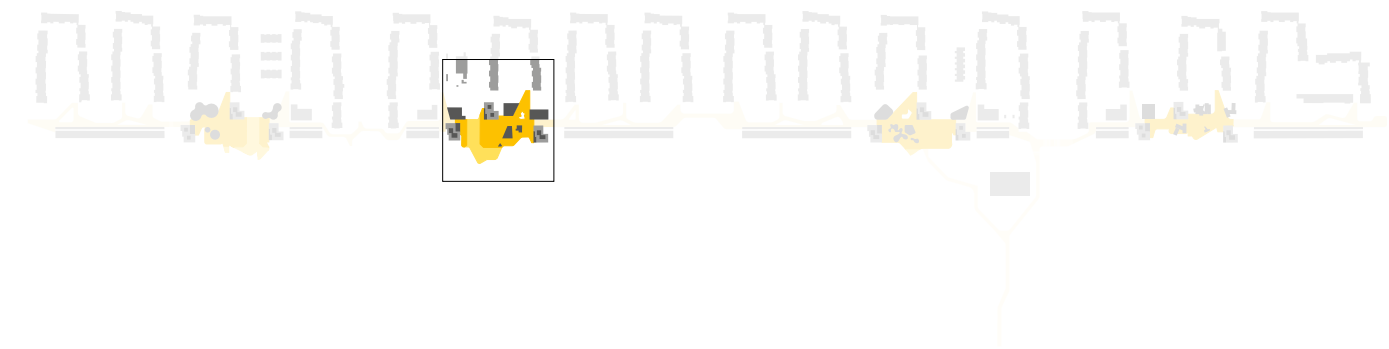
Galvaniserede stålplader



Stålplader, New York. Ark : SHOP architects



Solcellepaneler, Århus . Ark: Arkitema



Materialepalette
Facadeudtryk, materialer og farver
Regler

Det er essentielt at hvert højhus fremstår som et samlet hele i valg af materialer. De tre højhuse i hver centerpladsklynge må dog gerne variere i materialevalget, så længe farvespektret er det samme og de fremstår som en ’familie’.

Facadens farver skal holdes inden for et farvespekter af grålige nuancer på Centerpladsen som kaldes ’Aktivitetspladsen’/ Ulsøparken.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes. Toppen samt elementer som vinduer og døre må gerne være i andre farver end grå men skal holdes i samme grålige farvetone som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive, solide og monolitiske i deres udtryk, med materialer der understreger bygningernes tyngde og form.

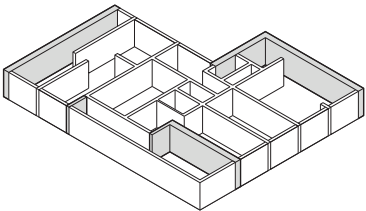
Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel arkader og nicher skal følge facadens arkitektoniske principper.

Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

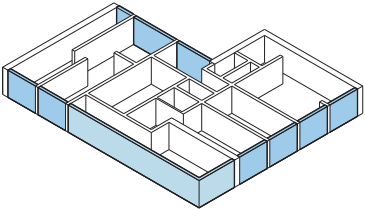
Forklaring
Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 Centerpladser med hver 3 højhuse. De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagerykninger og nicher.

Bygningerne har varierende facadeudtryk og materialitet inden for den grålige palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



Typisk stueetage / Tunge facader



Typisk stueetage / Lette facader



Stålblader i gridstruktur



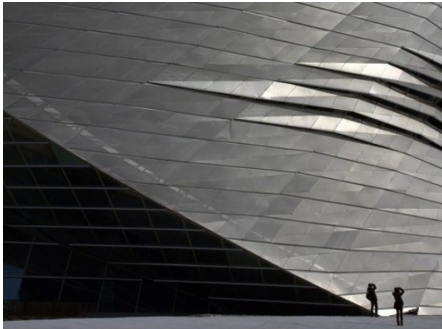
Transperant ydre facade, Bilbao. Ark: SENER



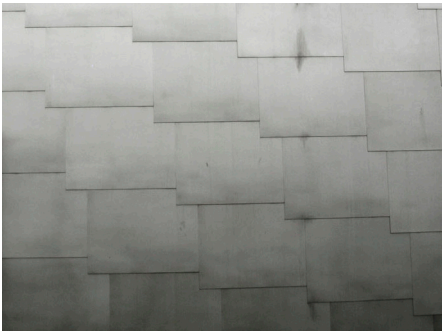
Varierende åbninger i lys grå tegl,Köln. Ark : Peter Zumthor



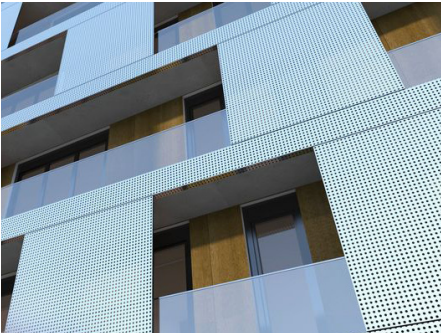
Perforerede stålblader, Spanien. Ark: Nieto Sobejano



Stålblader, Kina. Ark : Coop Himmelblau



Grå beton , Schweiz. Ark : Gigon & Guyer Architects



Perforerede stålblader, Oslo. Ark: MAD arkitekter



Sten, lagdeling og varierende åbninger, Wien. Ark : Michael Wallraff.



Materialepalette
Facadeudtryk, materialer og farver
Regler

Det er essentielt at hvert højhus fremstår som et samlet hele i valg af materialer. De tre højhuse i hver centerpladsklynge må dog gerne variere i materialevalget, så længe farvespektret er det samme og de fremstår som en ’familie’.

Facadens farver skal holdes inden for et farvespekter af hvide nuancer på Centerpladsen som kaldes ’Bytorvet’/ Tranumparken.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes. Toppen samt elementer som vinduer og døre må gerne være i andre farver end hvid men skal holdes i samme lyse farvetone som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive, solide og monolitiske i deres udtryk, med materialer der understreger bygningernes tyngde og form.

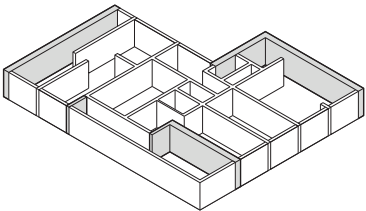
Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel arkader og nicher skal følge facadens arkitektoniske principper.

Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

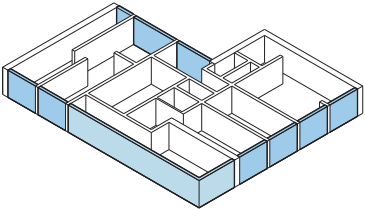
Forklaring
Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 Centerpladser med hver 3 højhuse. De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagerykninger og nicher.

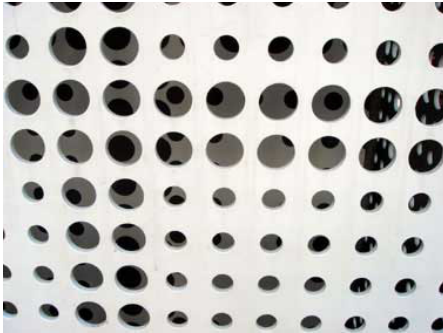
Bygningerne har varierende facadeudtryk og materialitet inden for den hvide palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



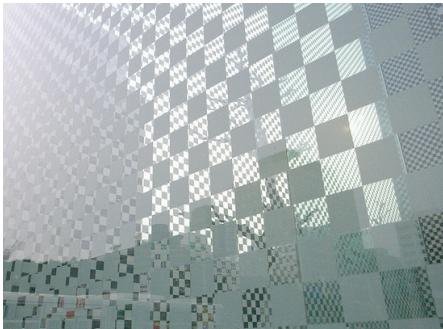
Typisk stueetage / Tunge facader



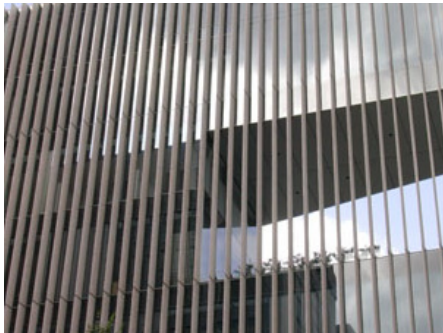
Typisk stueetage / Lette facader



Hvide perforerede plader



Hvidmønstret folie på glas. Ark: Jun Aoki



Hvide lameller



Hvid beton, London. Ark: David Adjaye Associates



Hvidlakeret stålmesh, New York. Ark: SANAA



Lys tegl



Hvidlakeret stålmesh, Gunman Japan. Ark: Jun Aoki



Hvide sten i grid



Materialepalette
Facadeudtryk, materialer og farver
Regler

Det er essentielt at hvert højhus fremstår som et samlet hele i valg af materialer. De tre højhuse i hver centerpladsklynge må dog gerne variere i materialevalget, så længe farvespektret er det samme og de fremstår som en ’familie’.

Facadens farver skal holdes inden for et farvespekter af røde og brune jordfarve-nuancer på Centerpladsen som kaldes ’Naturpladsen’ / Albjergparken.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes.

Toppen samt elementer som vinduer og døre må gerne være i andre materialer end den resterende facade men skal holdes i samme farvetone som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive, solide og monolitiske i deres udtryk, med materialer der understreger bygningernes tyngde og form.

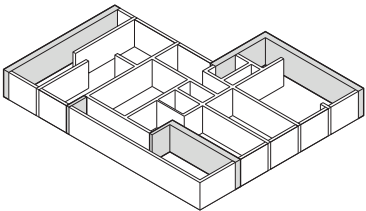
Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel arkader og nicher skal følge facadens arkitektoniske principper.

Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

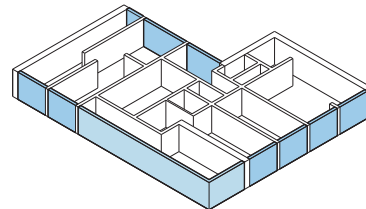
Forklaring
Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 Centerpladser med hver 3 højhuse. De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagerykninger og nicher.

Bygningerne har varierende facadeudtryk og materialitet inden for den røde og brune jordfarve palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



Typisk stueetage / Tunge facader



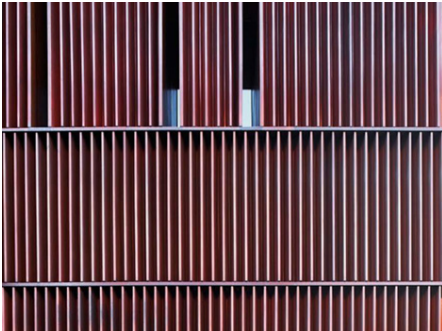
Typisk stueetage / Lette facader



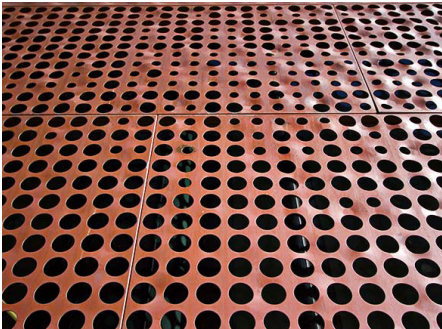
Strækmetal, Slovenien. Ark: Studio Kalamar



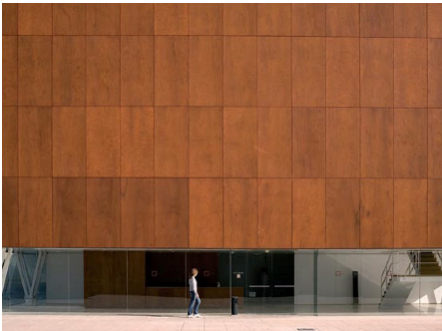
Rødlig beton, Madrid. Ark: David Chipperfield Architects



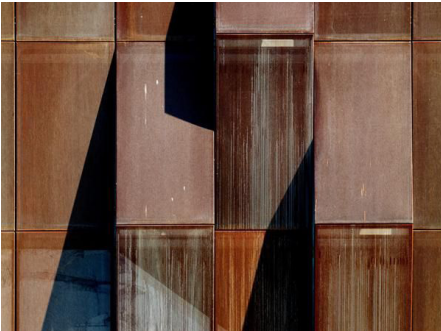
Stål lameller, Huesca, Spanien. ACXT



Stålplader, San Francisco. Ark : Herzog & deMeuron



Træ



Cortenstål, Tyrkiet. Ark: Emre Arolat Architects



Rødlig tegl



Rødlakerede metalplader, Los Angeles, CA. Ark: LOHA - Lorcan O’Herlihy Architects.



Facader stueetage
Regler

Alle facaderne i stueetagen skal overvejende fremstå med vertikale facadeformater og med stor variation i detaljerin-gen.

Forklaring

Begrebet vertikale facadeformater henviser til en række forskellige virkemidler til at opdele og bearbejde stueetagens facade.

Det er hensigten, at den arkitektoniske bearbejdning af stueetagerne er mere detaljeret i forhold til resten af huset, så der opleves en stor variation og detaljerigdom på Strædet og Centerpladsen, f.eks. med tilbagetrækninger, nicher, detaljering i udformningen af indgangs-partier, siddemuligheder, begrønning, lodret orientering af facadens elementer eller andre former for lodrette skift i facaden.

Det er sjældent tilstrækkeligt med en facadebearbejdning som svarer til de øvrige etagers.



Tilbagetrækning i facaden



Åben facade, Kent. Ark : David Chipperfield



Aktiv facade, New York. Ark : Steven Holl



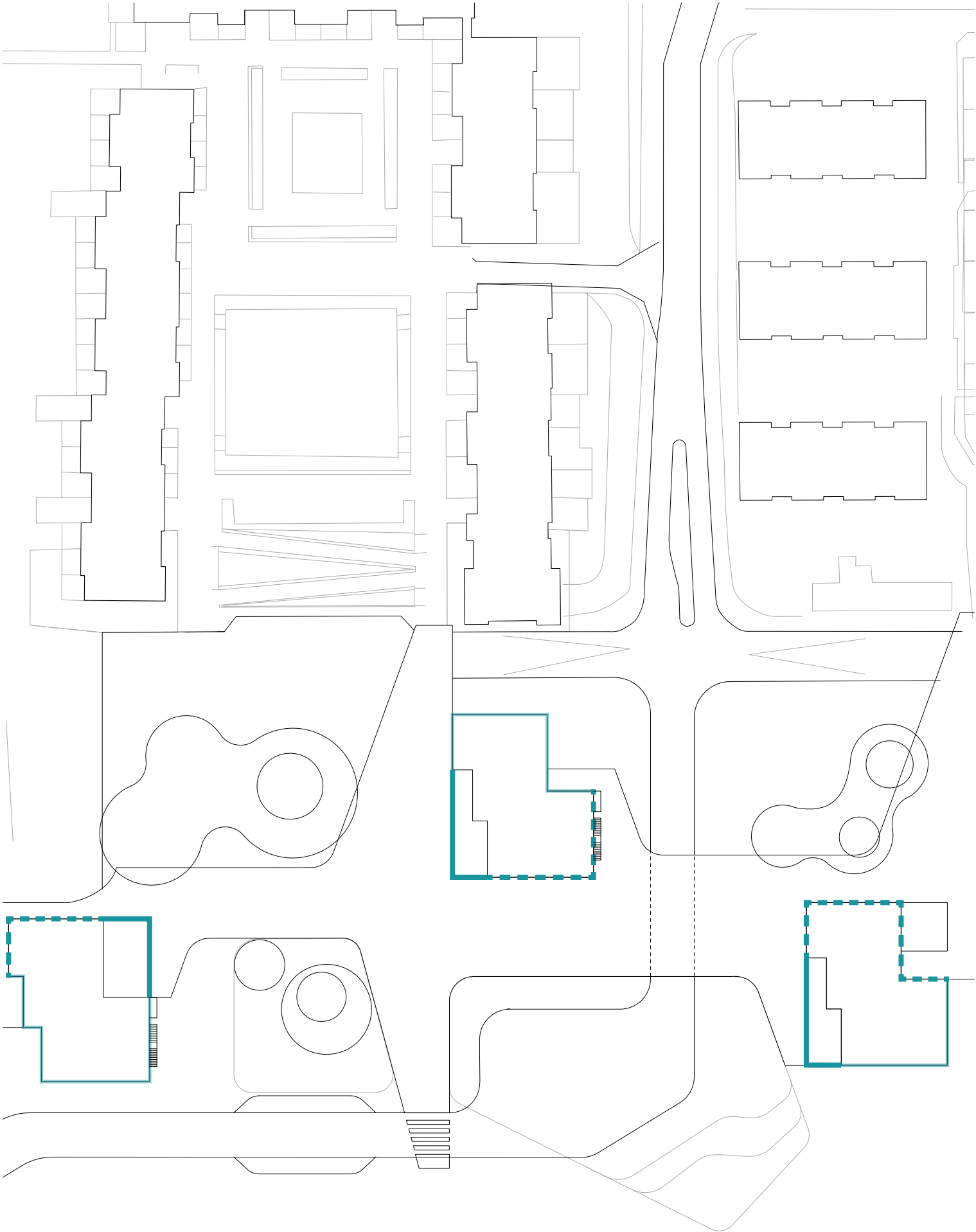
Enhetlig facade, Bregenz. Ark: Peter Zumthor



Vertikal orientering i stueetagen, London. Ark : David Adjaye



Mulighed for fuldt oplukkelige felter, Antwerpen, Beligen



- Udadvendte facader mod Strædet / Nye facader
- Udadvendte facader mod Strædet / Eksisterende renoverede facader
- Afdæmpede facader / Eksisterende renoverede facader

Hallingparken / Facade stue etager 1:800

Facade- og byggelinjer
Regler

Ved nybyggeri og renoverede facader skal der på de markerede udadvendte stueetager gives en særlig arkitektonisk bearbejdning med en høj grad af variation, detaljering og facadeforskydninger. Stueetagens facader skal udformes med en stor del indgangspartier med 50-75 % transparente partier.

Udformningen af stueetagerne skal ske i samspil med de omgivende byrum. Tilbagetrækninger og moduleringer af stueetagen skal følge facadens arkitektoniske principper. Min. 25 % af de eksisterende lette facade partier i stueetager markeret på illustrationerne skal tilbagetrækkes op til 60 cm.

Forklaring
Hensigten med at stille supplerende krav til udformning af udadvendte stueetager er at understøtte det ønskede byliv med arkitektoniske virkemidler som en høj grad af variation, detaljering og facade forskydninger. Gennemsigtige facadepartier understøtter interaktion og visuel kontakt mellem

funktionen i stueetagen og den som færdes i byrummet udenfor. På kortet til højre er angivet facader som i stueplan skal have glas i minimum halvdelen af facadelinjen med udadvendte funktioner.

Dog skal en del af bygningens tunge volumen visuelt føres helt ned til belægningsfladen på Strædet (jf. afsnit om bygningsvolumenets møde med fladen). Denne behandling af stueetagerne er koncentreret langs Strædet -det primære byrumsforløb,- for at sikrer disse byrums status som de primære aktive byrum.

Glasfacaden må ikke blændes med folie eller andre typer lukninger.

Bebyggelsens stueetage skal inden for hver enkelt facadestrækning punktvis trækkes tilbage fra facadelinjen således at der etableres nicher og tilbagerykninger af facadepartier der i samspil med kantzonen kan danne nicher, der markerer indgangspartier, give ly og læ, skaber plads til ophold, beplantning, parkering af cykler og barnevogne mv.



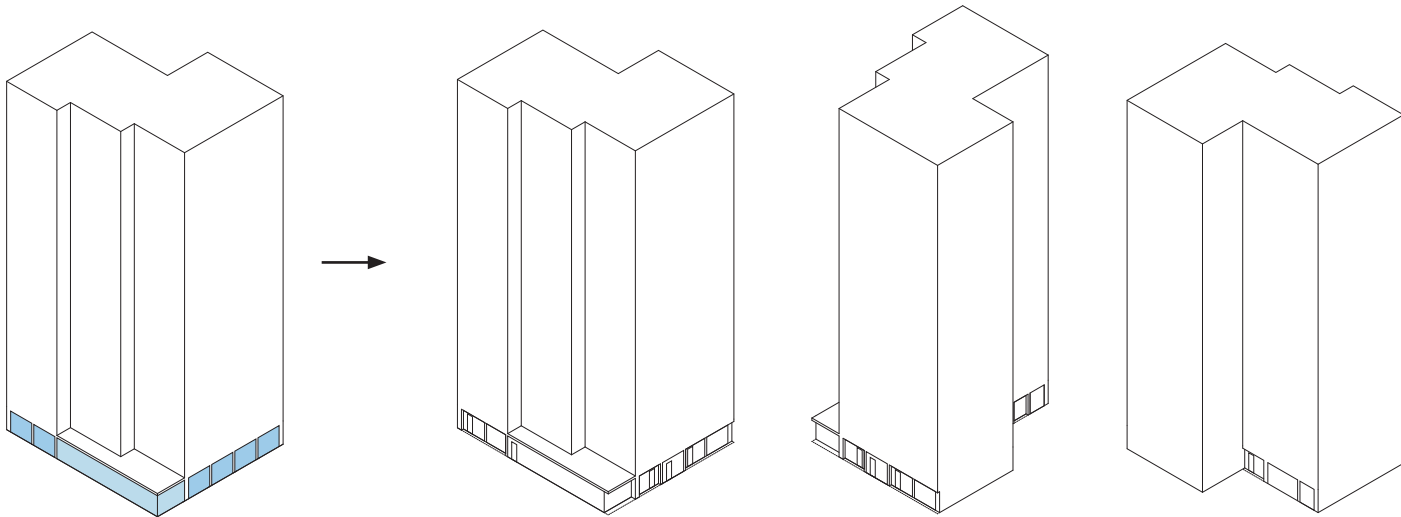
Visuel kontakt mellem funktionen i stueetagen og byrummet udenfor,København.Ark: Dorthe Mandrup



Etablering af nicher og tilbagerykninger i facaden,Vennesla, Norge.Ark: Helen & Hard



Transperans i facaden. Hellín. Albacete,Spanien. Ark: EXIT architects



Typisk stueetage / Lette facader

Tilbagetræknings princip for de lette facader

Stueetagens placering i forhold til terræn

Regler

I bebyggelse, hvor stueetagen indrettes til udadvendte funktioner, service erhverv og foreninger, skal stueetagens gulv placeres i samme kote som det omkringliggende terræn.

Forklaring

Højhusene facade skal visuelt føres helt ned til belægningsfladen på Strædet. En bevidst accentuering af dette vil underbygge egenarten for Brøndby Strand Parkerne som en bydel med en helt særlig karakter.

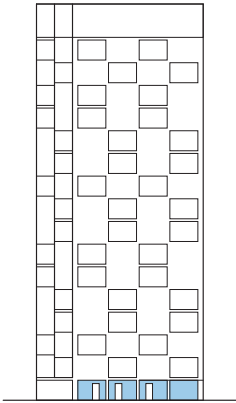
En arkitektonisk markering af mødet kan være ved:

- En skyggekant.
- Brat møde hvor facaden fortsætter ned i jorden.
- Sokkel som ved dens udformning kan bruges til noget funktionelt, jf. afsnit med kantzoner.

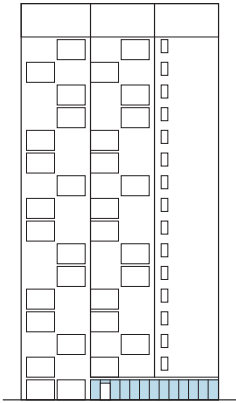
Ved mødet med fladen er udsparinger med til at definere overgangen mellem bygning og flade. Udsparinger kan danne et overdækket udeareal eller med vinduer til terræn visuelt trække uderummet ind i bygningen.

Udsparingerne ved terræn må ikke fjerne indtrykket af at bygningerne ”står” på fladen. Det lukkede volumen skal visuel ned og ”røre” fladen

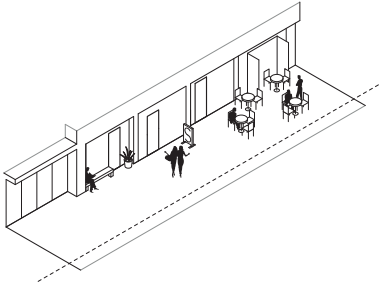
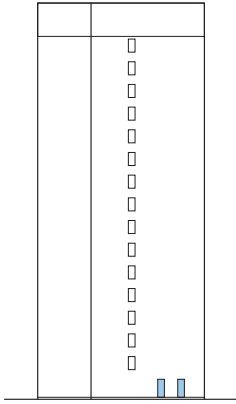
Renoverede glasfacader med facade forskydning



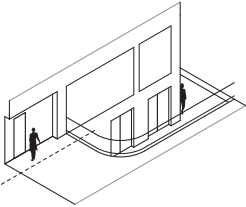
Nye glasfacader uden facadeforskydning



Tunge facader møder terræn med skyggekant



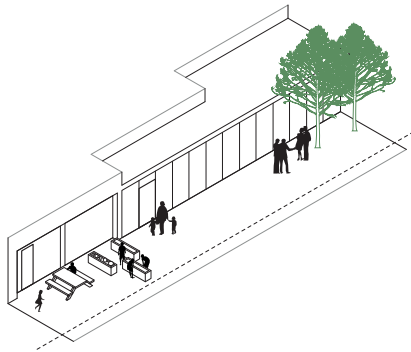
eks.1 Tilbagetrukne indgange og nicher til ophold



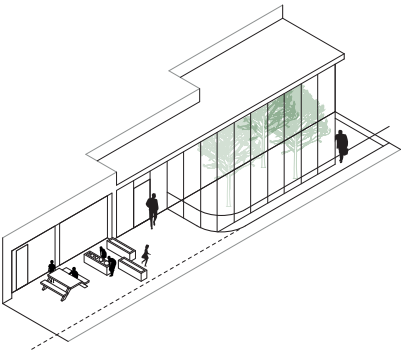
eks.2 Tilbagetrukket indgang med Strædet tilskåret for at give lys til parkerings niveau



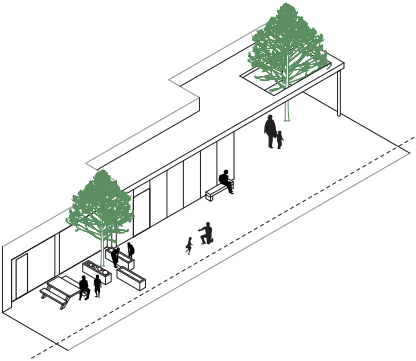
eks.3 Indgang fra parkeringsniveau uden overdækket parkering



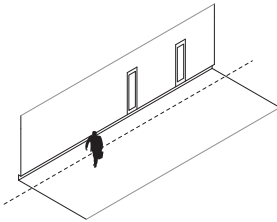
eks.1 Dobbelhøj lobby, med Strædet løbende helt ind til facaden



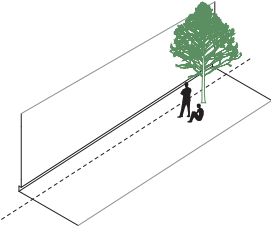
eks.2 Dobbelhøj lobby, med Strædet skåret til bred kantzone for at give lys til parkerings niveau



eks.2 Enkelthøj lobby, med overdækket uderum



eks.1 Tung facade, med nye åbninger mod Strædet



eks.2 Tung facade mod landskabet

Indgangspartier
Regler

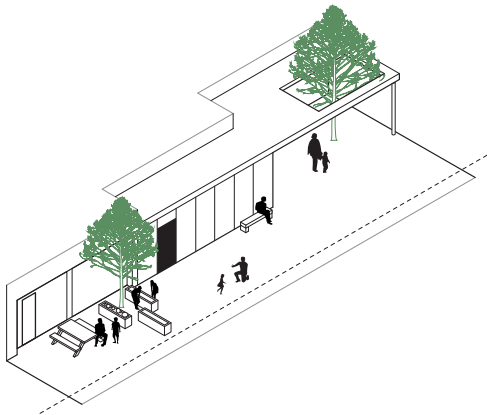
Indgangspartier skal forskydes med min. 30 cm i forhold til facadeplan.

Indgangspartiet skal tydeligt markere sig i forhold til basens øvrige vinduespartier.

Dørgreb, gadenummer, dørtelefoner, belysning, beslag mm. skal koordineres til en arkitektonisk helhed.

Forklaring

Opgange og indgange til boliger og foreningslokaler skal være vendt mod Strædet og Centerpladsen. Indgangspartierne er første kontakt med privatsfæren og det mangfoldige foreningsliv bydelen har at byde på.



Enkelthøj lobby, med overdækket uderum



Tydeligt markeret indgangsparti Basel, Schweiz.
Ark : Miller & Maranta



Forskudt indgangsparti i forhold til facadeplan, København



Nummerering i arkitektonisk helhed



Kantzoner

Kantzonen defineres som det areal der ligger i umiddelbar tilknytning til bygningen. Højhusenes kantzoner opdeles i ’brede kantzoner’ og ’øvrige kantzoner’ som vist på illustrationen.

Regler

De brede kantzoner

Er 2 - 2,5 m brede og udlægges som direkte knyttet til og understøttende af bygningens brug og de tilstødende rum i stueetagen. De brede kantzoner skal primært anvendes til grønne rum, opholdsrum, terrasser o.lign. Kantzonen skal tydeligt fremstå helt privat eller

semiprivat / semioffentlig. Den skal arkitektonisk samspille med udformningen af det offentlige rum og brugen af dette. De brede kantzoner driftes og ejes af det tilstødende højhus’s boligselskab.

De øvrige kantzoner

Skal primært anvendes til publikumsorienterede serviceerhverv, såsom butikker, cafeer, barer, restauranter, frivillige organisationer, kulturelle og sportslige institutioner, værksteder, særligt udadrettet erhverv og lignende.

Kantzonen udlægges ikke som del af den tilhørende bygnings arealer, men ejes og

driftes offentligt eller af de ansvarlige for de bagvedliggende erhverv og foreninger.

Forklaring

Kantzonen skal sammen med stueetagen skabe muligheder for ophold, beplantning, forhaver, skygge, læ og miljøer der understøtter funktionerne inde i stueetagen og ude på Centerpladsen og Strædet. Kantzonen har en stor indflydelse på bylivet ude på pladsen og funktionerne i stueetagen så det er vigtigt at der tages særlig hensyn til denne zone.



Naturen indarbejdes i dækstruktur, København



Belægning trukket ind til facaden, Købmagergade



Grønne strøg og arealer



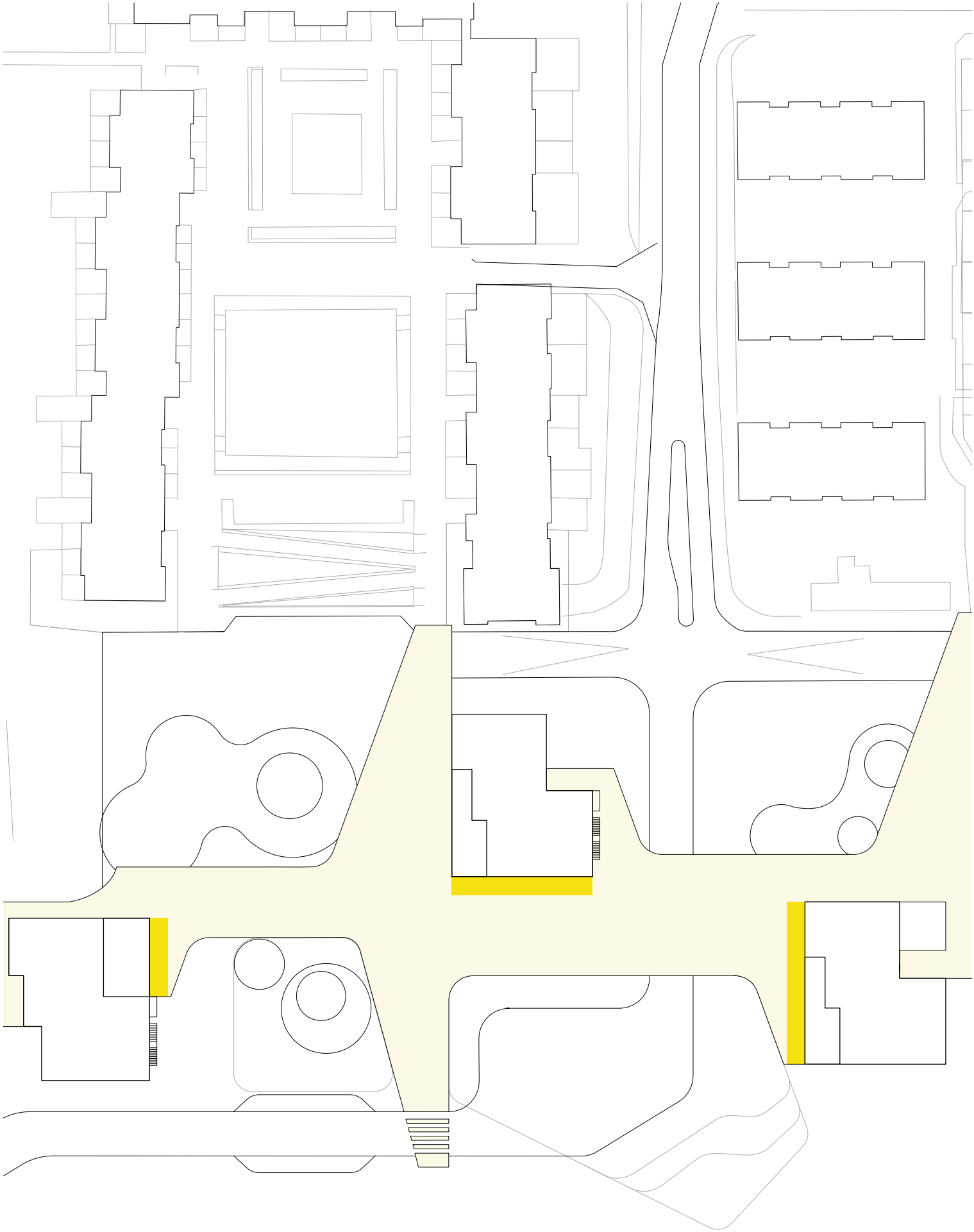
Fælles køkkenhaver, Syd Carolina. Ark: The urban edge styduio of SW+A



Ophold som del af facaden, SoHo, New York



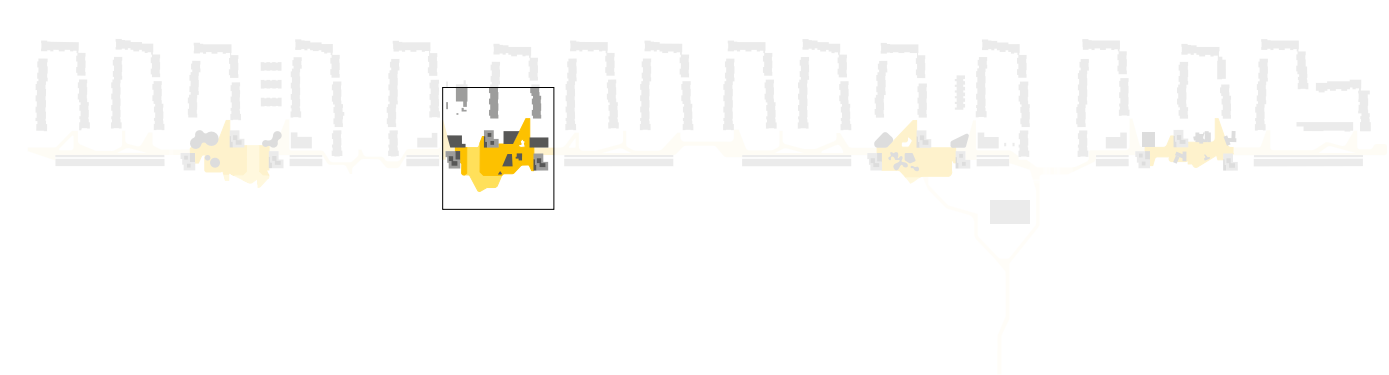
Kommercielle opholdsarealer, København



Øvrige kantzoner
Brede kantzoner _ 2-2,5 m

Hallingparken/ Kantzoner 1:800

Delområde BB & T13



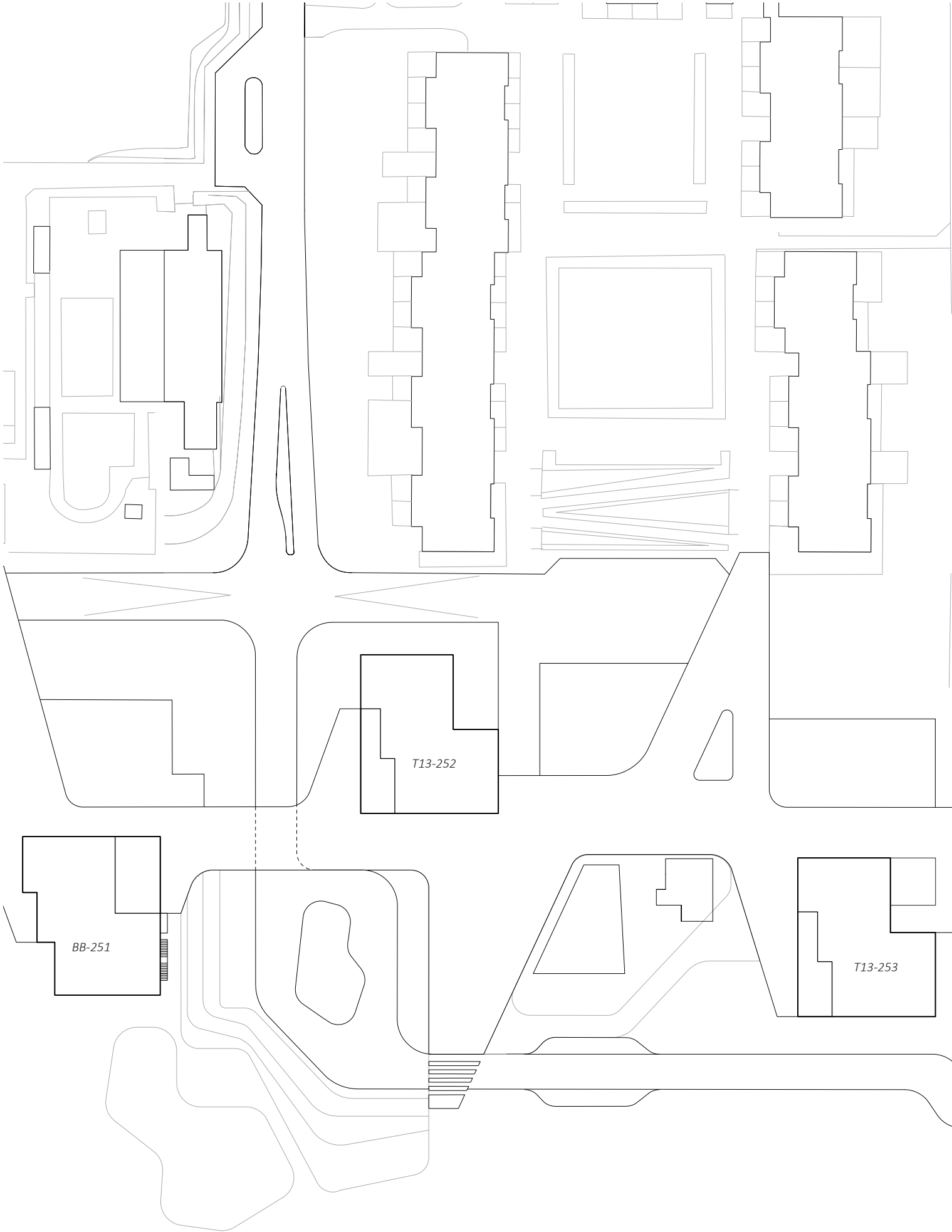
Udnyttelse af byggefelter

Regler

De markerede byggefelter indeholder de eksisterende højhus-baser samt nye tilbyggede lobbyer. Bygningerne, og eventuelle tilbyggede lobbyer, skal opføres inden for den angivende afgrænsning. Uden for byggefelterne må der placeres mindre enkeltstående bygninger, som understøtter den rekreative brug af arealet.

Forklaring

Bebyggelsen skal fremstå som afsluttede volumener og klyngevis fungere som 'point de vues' langs med Strædet.



Ulsøparken/ Byggefelter 1:800

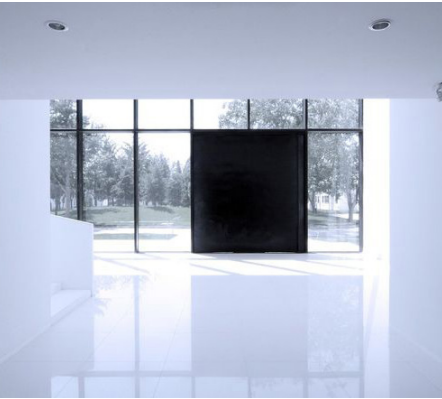


Tilbygninger
Regler

Ny lobbyer i parterreetagen skal etableres så lys og åbenhed præger adgangsområdet og bliver motiverende for at nye aktiviteter vil indtage stueetagen og rummene omkring ankomstlobbyen. De nye lobbyer skal bruges til at markere hjørnerne af byggefelterne. Dette giver mulighed for at accentuere hjørnerne på en særlig måde uden at byrummene bliver upræcist afgrænset.

Forklaring

Bearbejdningen af basen vil være det bærende princip for – og første skridt i fortætningsstrategien. De nye lobbyer skal sammen med mere transparente facader i stueetagen skabe mere dagslys og overblik i højhusenes nederste etager. De nye lobbyer kan være med til at trække dagslys ned i kælderniveau samt markere hovedindgangene på kælder- og stueetagen.



Lyst adgangsområde, Beijing. Ark : Atelier Fronti



Nærhed med naturen , Tiangso, Kina. Ark: TAO

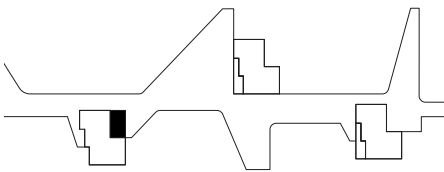
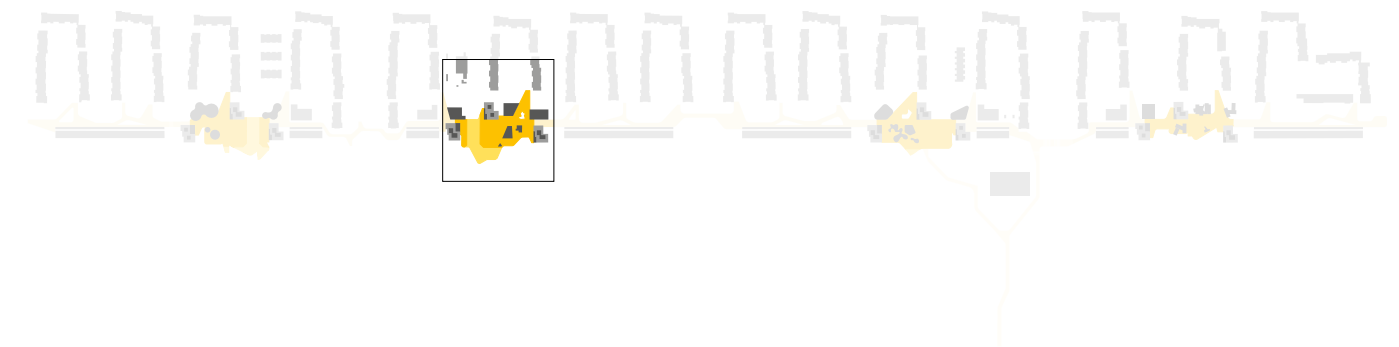


Foyeren som samlingssted, New York. Ark : Andrew Berman



Tilbygninger / Nye lobby rum

Ulsøparken/ Nye tilbygninger 1:800



Lobby 1 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i nordøst mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign.

De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklæd-

ningsrum, vaskerum o.lign. Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablerer en tiltrængt

”mellemskala” med lys og luft omkring adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Lobby opbevaring, Hamburg. Ark : Polyform



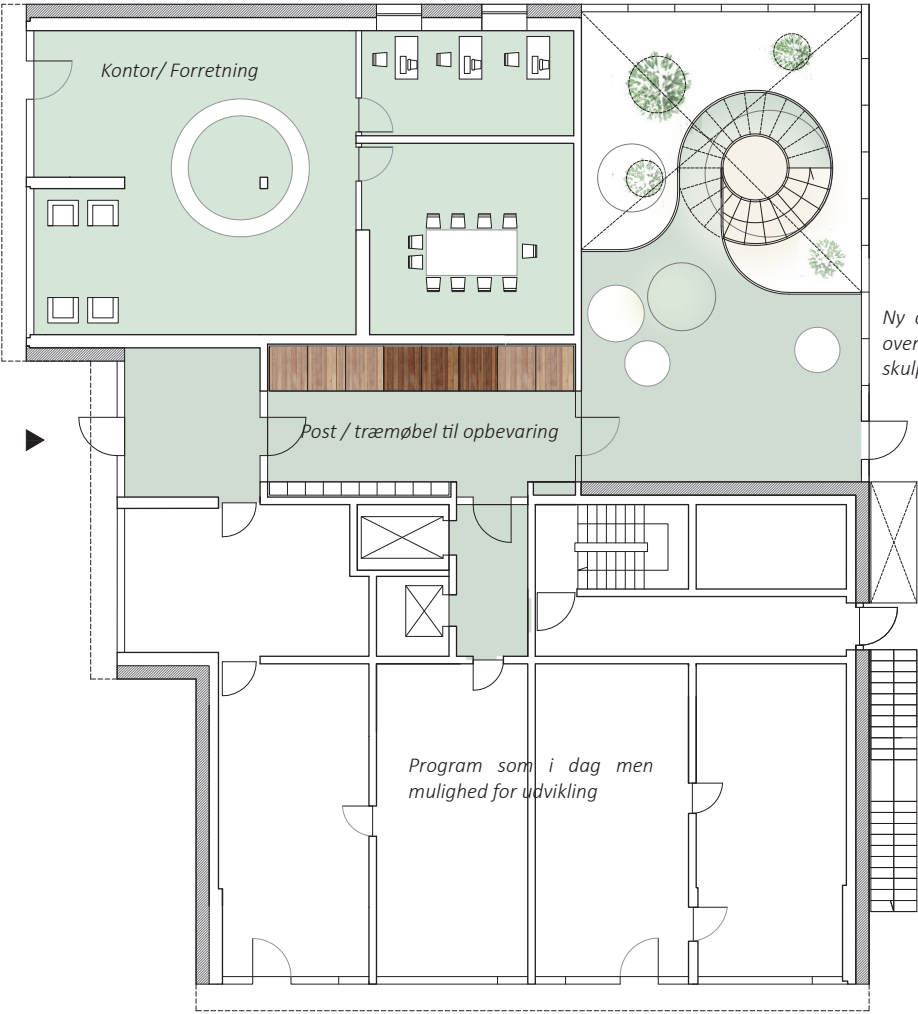
Post / træmøbel til opbevaring, København. Ark : Lene Tranberg



Mulighed for kig etagerne imellem, Californien. Ark: Studio A + O



Trappen som en skulpturel enhed, Singapore.



Ny dobbelthøj lobby med ovenlys, siddemøbler og skulpturel trappe.

Program som i dag men mulighed for udvikling

Base versioner 1:200



N



Lobby 1 & kælderetagen

Regler

Den dobbelthøj lobby mod nordøst skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



Åbent og oplyst parkeringsareal



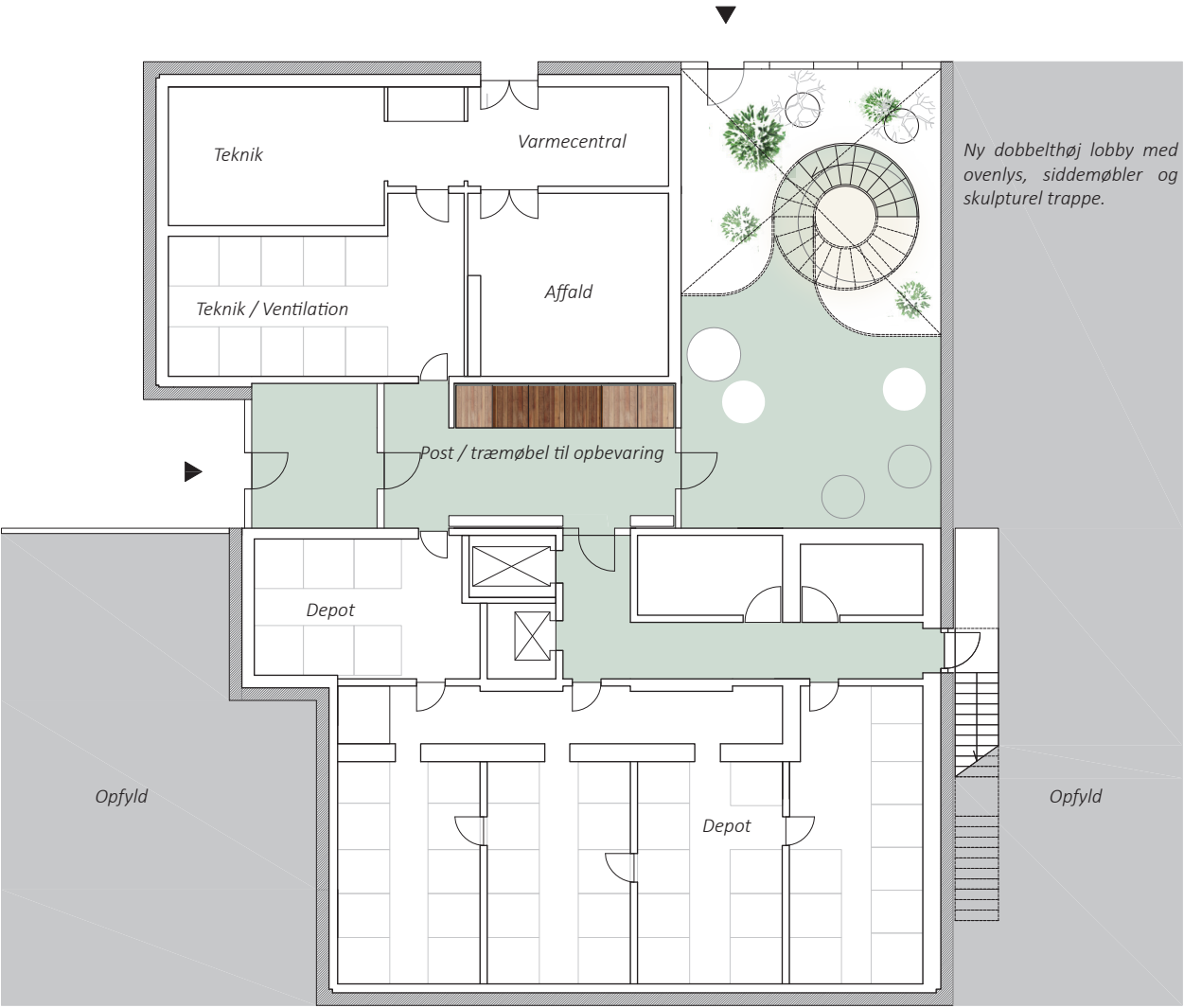
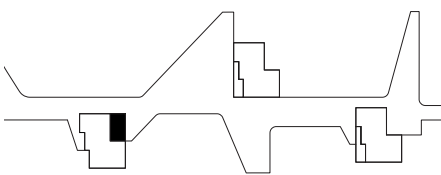
Visuel kontakt med omkringliggende område, Polen. Ark : Tamizo Architects Group



Åbne og overskuelige ankomstarealer

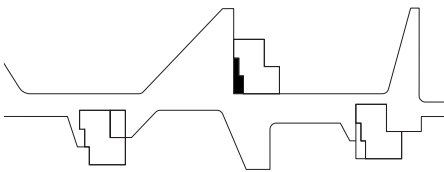


Genkendelighed og identitetskabende arealer, Tokyo. Ark : Masaaki Hiromura



Base versioner 1:200





Lobby 2 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De nordvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks.

omklædningsrum, vaskerum o.lign. Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablerer en tiltrængt

”mellemskala” med lys og luft omkring adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Butik / lokalt kunsthåndværk, Stillhouse New York



Offentligt mødested / café, Brooklyn, New York



Rum til bevægelse



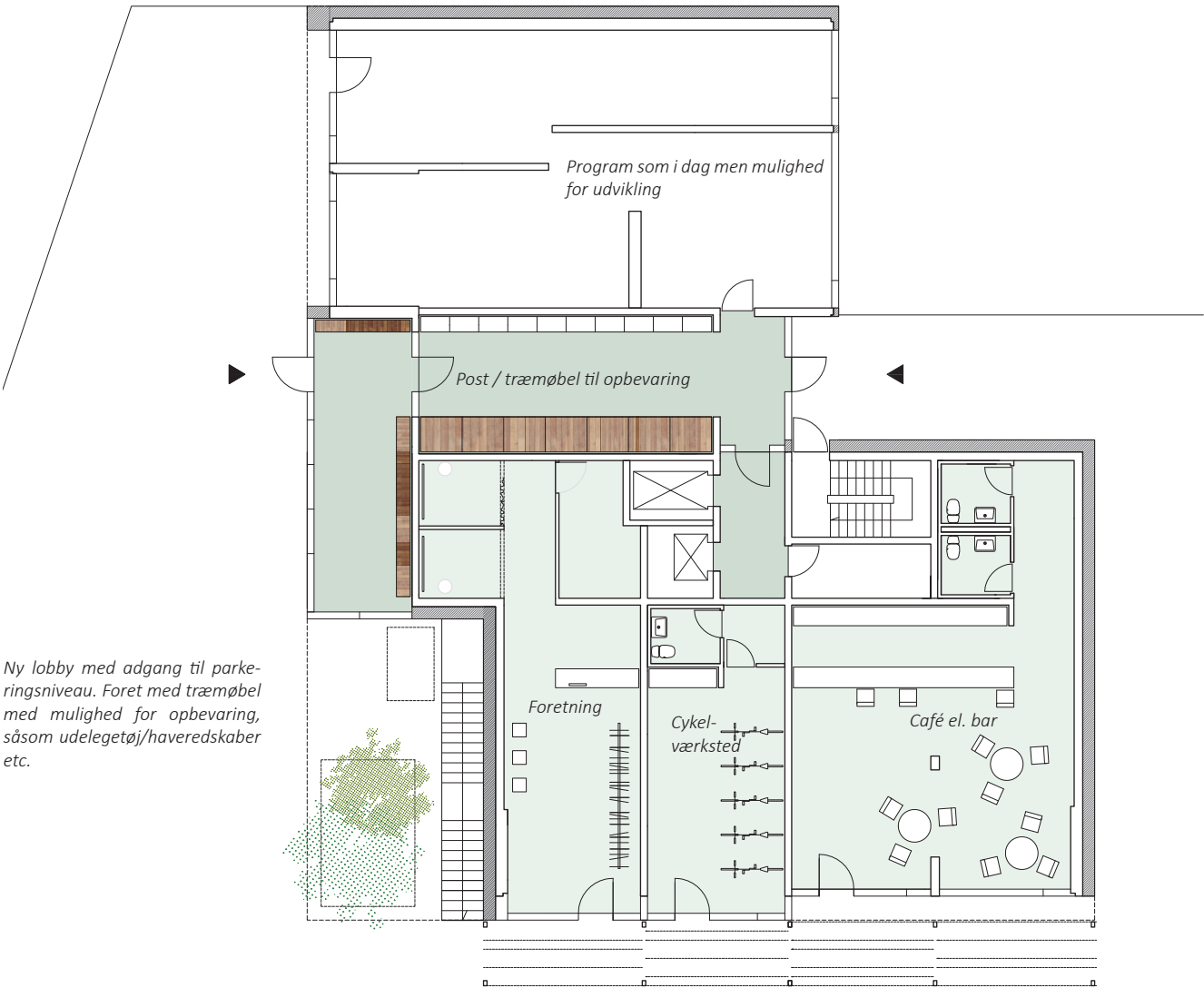
Værksted /serviceområde, Buenos Aires.
Ark : Nidolab



Butik / byttestore, The Kinfolk Store, New York.



Kulturelle opholdsmuligheder og lokaler, København.
Ark Lene Tranberg



Ny lobby med adgang til parkeringsniveau. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.

Base versioner 1:200



N



Lobby 2 & kælderetagen

Regler

Den dobbelthøje lobby skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen.

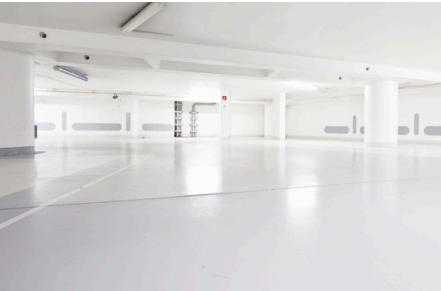
Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



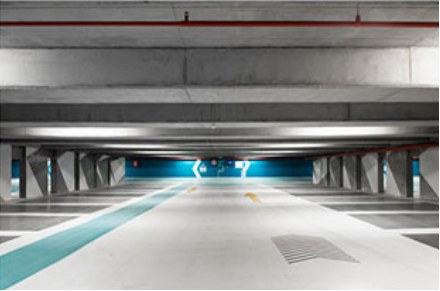
Åbent og oplyst parkeringsareal



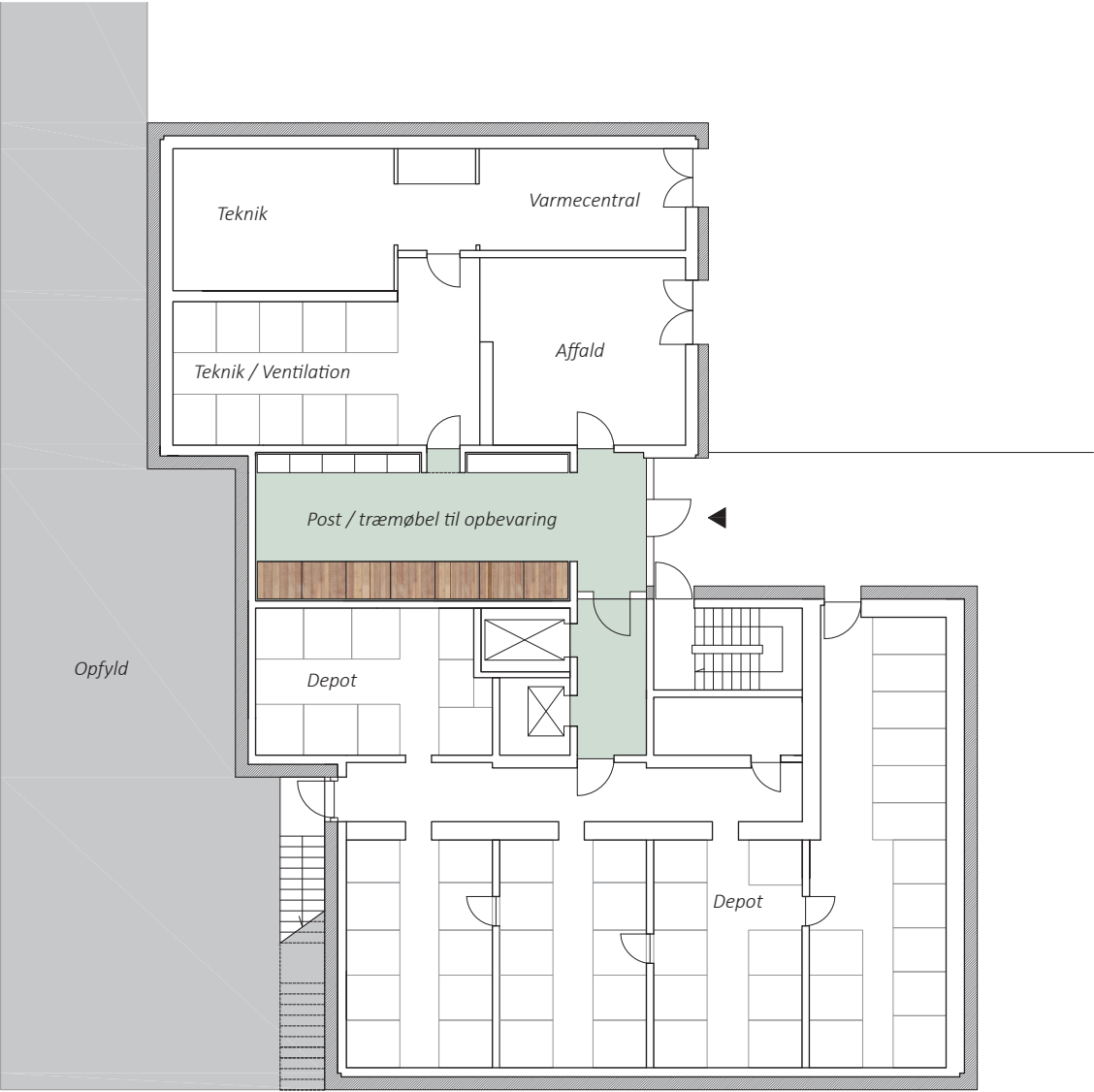
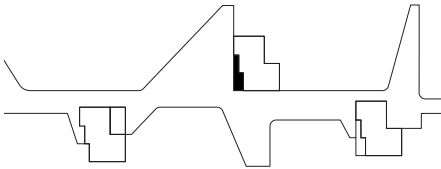
Genkendelighed og identitetskabende arealer, Canovas,Spanien. Ark : Teresa Sapey



Opbevaring i oplyste og sikre forhold, Perpignan.

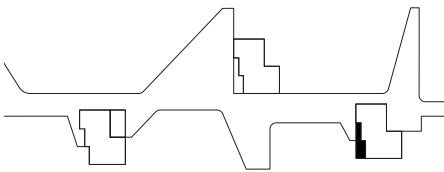
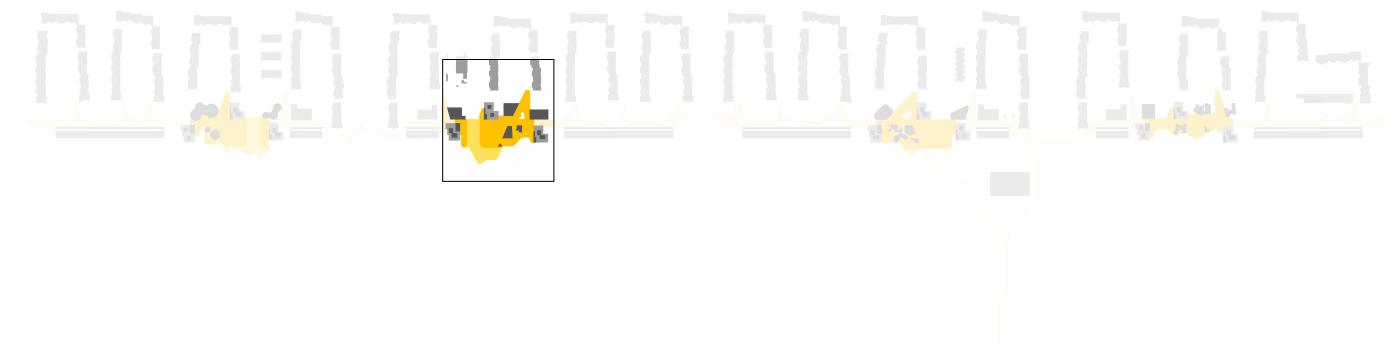


Åbne og overskuelige parkeringsarealer, Istanbul. Ark: SANAL



Base versioner 1:200





Lobby 3 & stueetagen
Regler

En lobby med transparente facader og mulighed for halvtag placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen.
De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. og pladsen under halvtaget indrettes med mulighed for ophold.

De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskeri o.lign.

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent socialt rum med mulighed for ophold under halvtaget. Lobbyen vil øge overskuelighed og trygheden på Centerpladsen samt etablere læ ved adgangssituationen på stueetagen.



Naturen indarbejdes i den brudte dækstruktur, København. Ark: Lene Tranberg



Fritidsaktiviteter / læringsrum, København. Ark: COBE



Naturfænomener i inderum, Venedig. Ark: Sverre Fehn



Lektiecafé / aktivitetsrum for børn, Chicago. Ark: Woodhouse Tinucci Architects



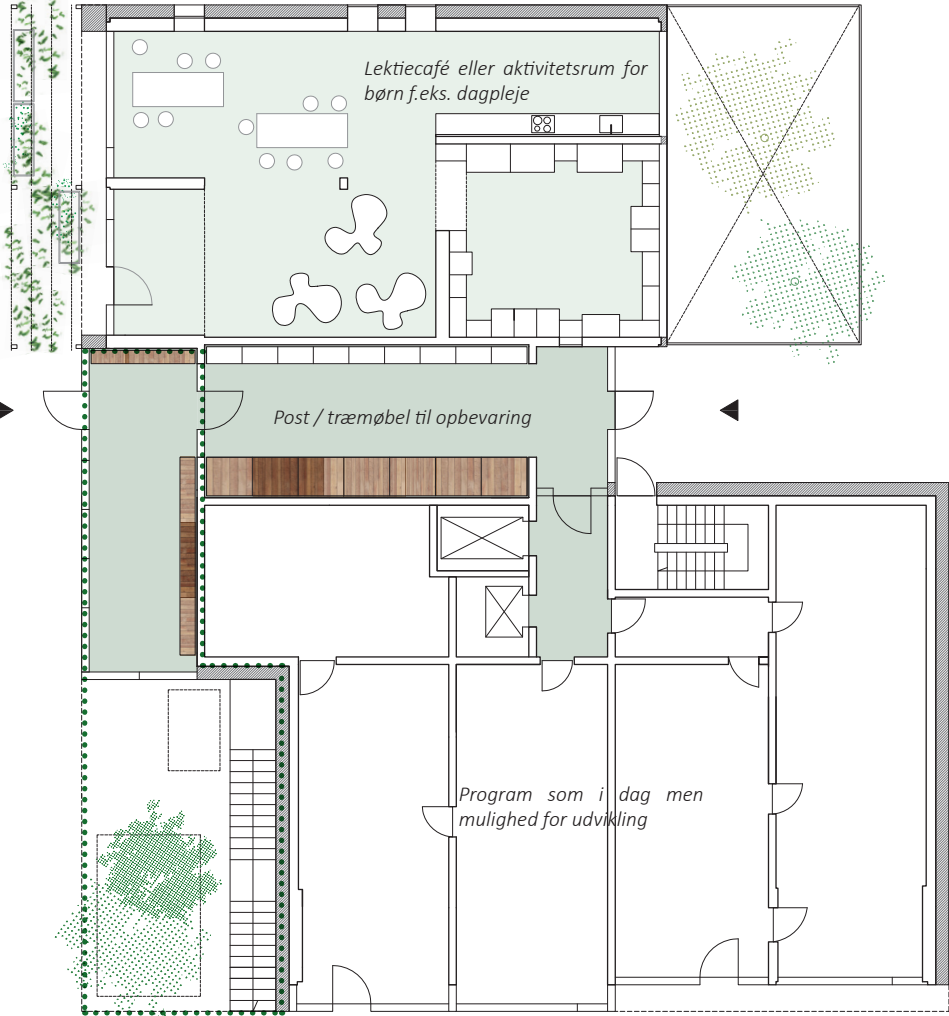
Diffus grænse mellem inde og ude, Venedig. Ark: Sverre Fehn



Åbne og lyse fællesrum til udfoldelse, Schweizisk pavillion, Venedig Biennale, Venedig

Køkkenhave

Ny lobby med overdækket ingangs zone. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.



Base versioner 1:200





Lobby 3 & kælderetagen

Regler

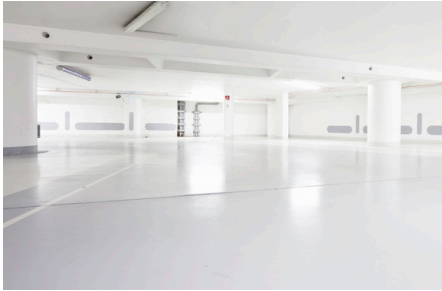
I kælderetagen skal ankomstrummet markere et lyst orienteringspunkt der lyser op om aftenen. Ankomstrummene i kælderniveau skal indrettes så de fremstår lyse og trygge med mulighed for beboerinformation, møbelforing mm. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

I dette højhus etableres ikke dobbelt-høj lobby da bygningens orientering og placering ikke muliggør dette. Til gengæld skal ankomstsituationen i kælderen optimeres så den fremstår lysere og mere overskuelig end i dag.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



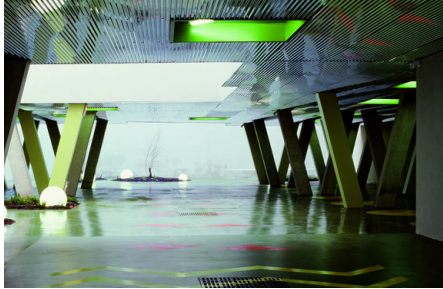
Åbent og oplyst parkeringsareal



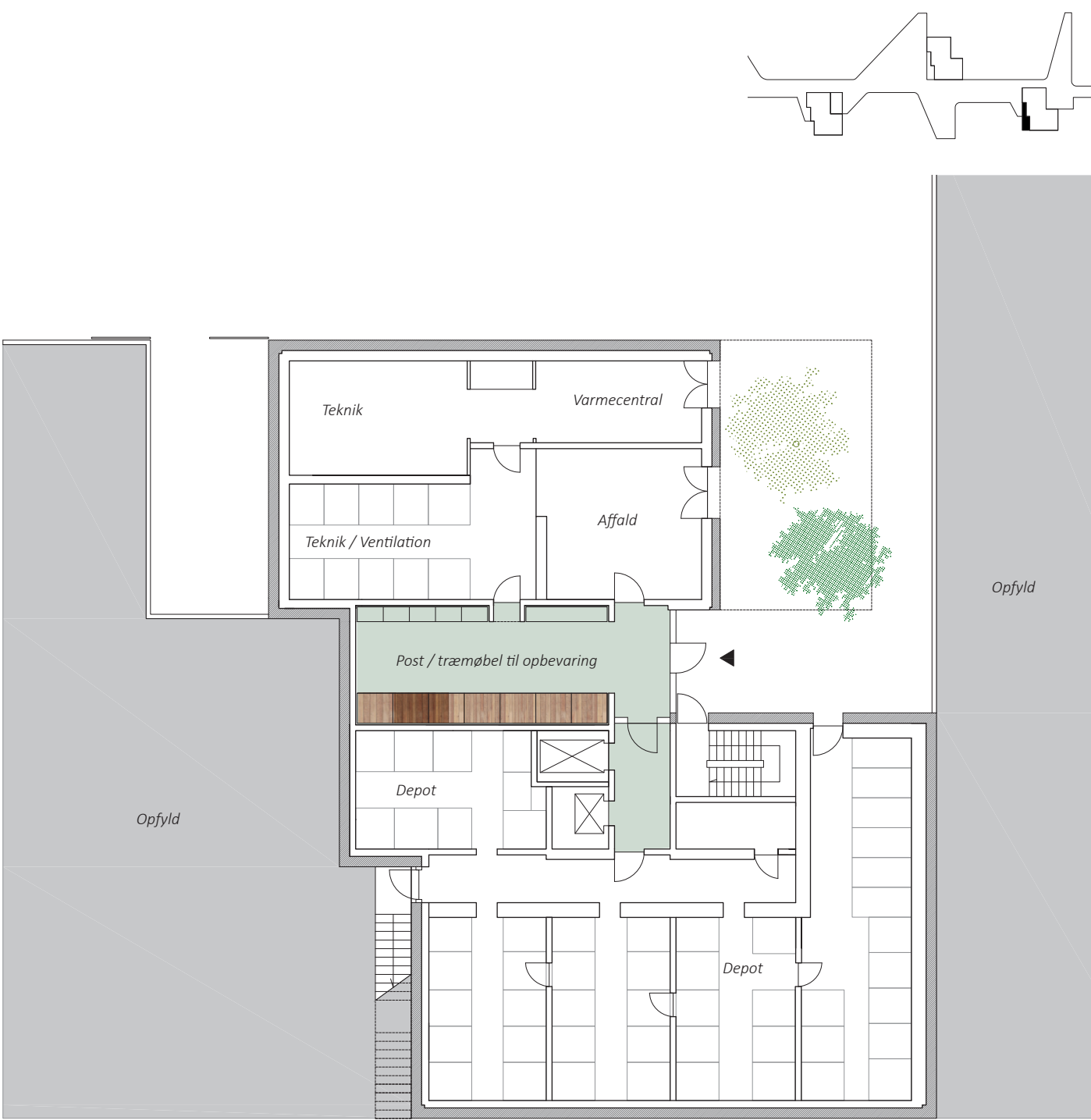
Visuel kontakt dækkene imellem, Istanbul. Ark : SANAL



Genkendelighed og identitetskabende arealer

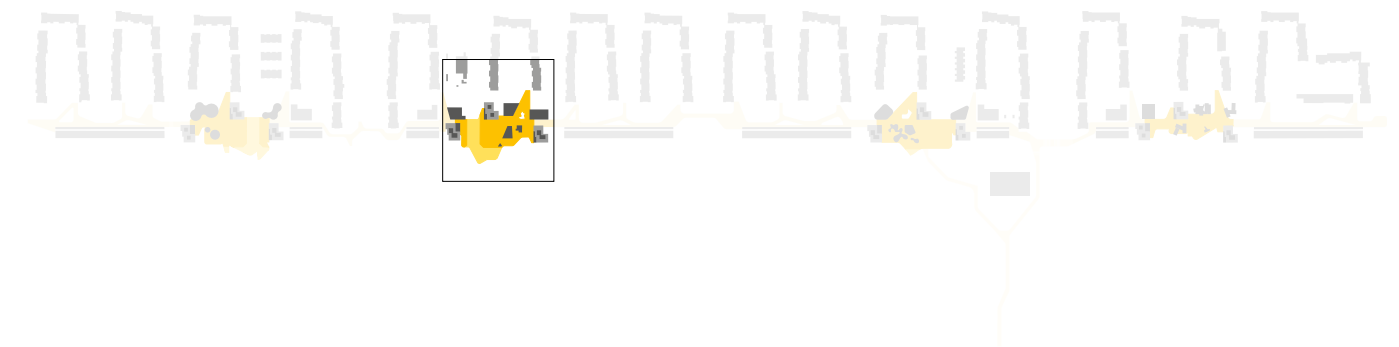


Farvekoder og genkendelighed, Paris. Ark : Emmanuel Combarel & Dominique Maurec



Base versioner 1:200





Facader stueetagen
Regler

Alle facaderne i stueetagen skal overvejende fremstå med vertikale facadeformater og med stor variation i detaljerin-gen.

Forklaring

Begrebet vertikale facadeformater henviser til en række forskellige virkemidler til at opdele og bearbejde stueetagens facade.

Det er hensigten, at den arkitektoniske bearbejdning af stueetagerne er mere detaljeret i forhold til resten af huset, så der opleves en stor variation og detaljerigdom på Strædet og Centerpladsen, f.eks. med tilbagetrækninger, nicher, detaljering i udformningen af indgangs-partier, siddemuligheder, begrønning, lodret orientering af facadens elementer eller andre former for lodrette skift i facaden

Det er sjældent tilstrækkeligt med en facadebearbejdning som svarer til de øvrige etagers.



Tilbagetrækning i facaden



Åben facade, Kent. Ark : David Chipperfield



Aktiv facade, New York. Ark : Steven Holl



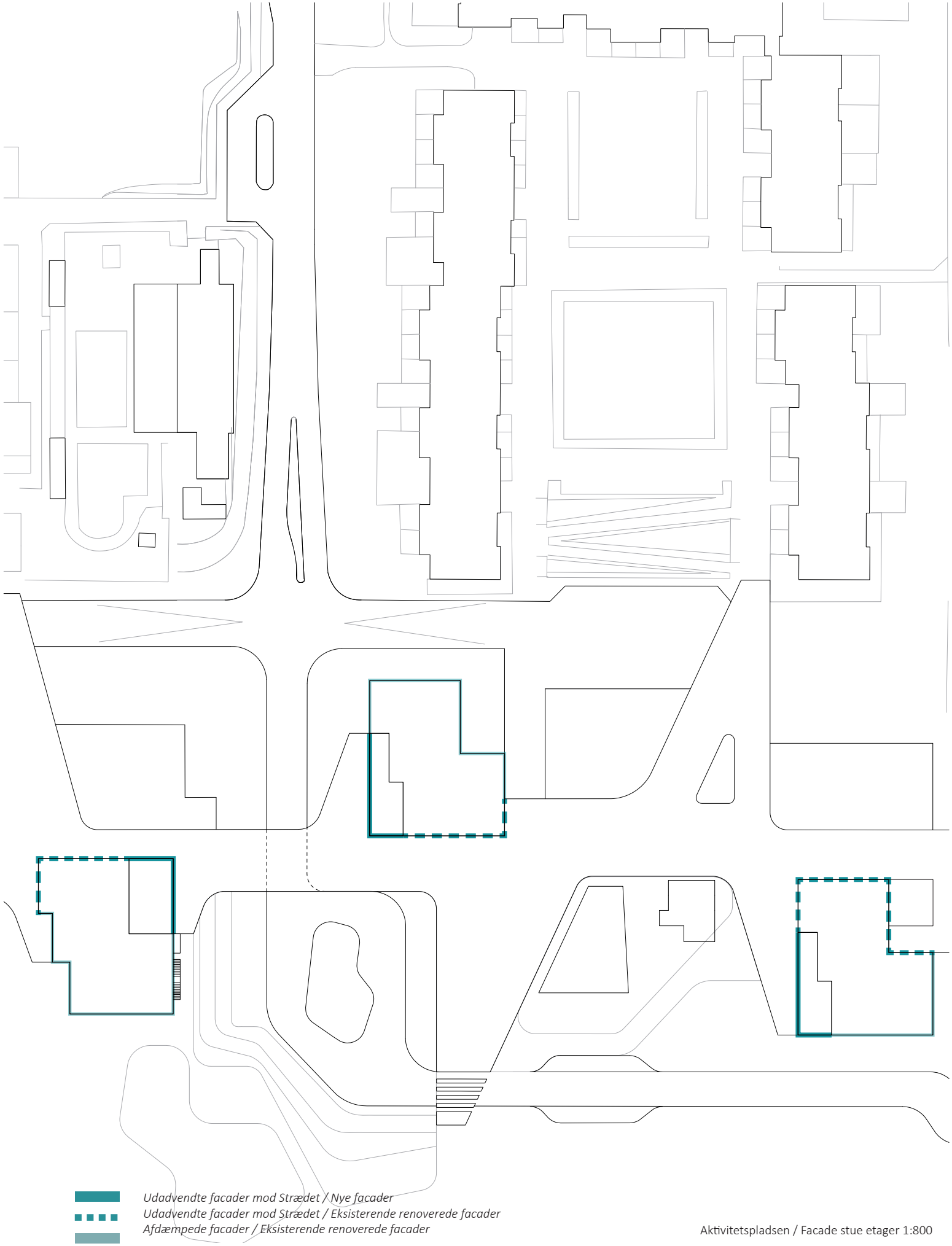
Enhetlig facade, Bregenz. Ark: Peter Zumthor

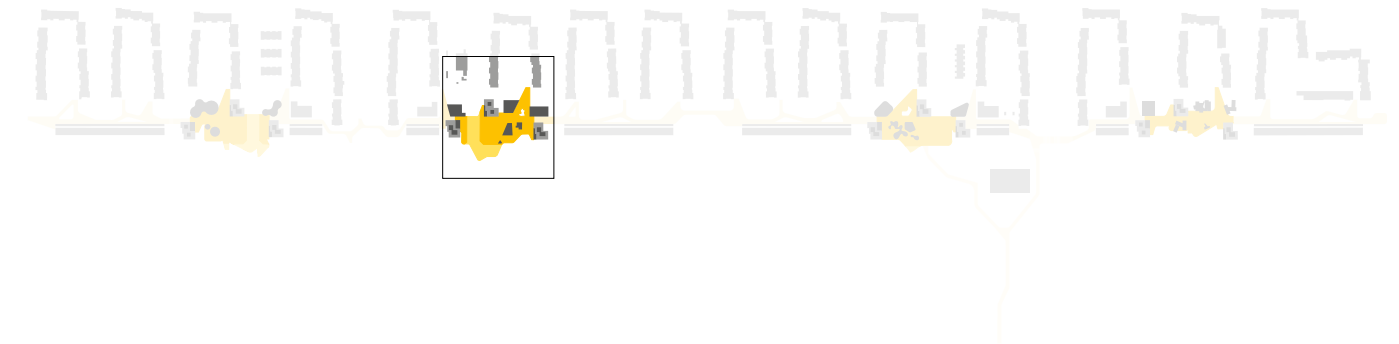


Vertikal orientering i stueetagen, London. Ark : David Adjaye



Mulighed for fuldt oplukkelige felter, Antwerpen, Beligen





Kantzoner

Kantzonen defineres som det areal der ligger i umiddelbar tilknytning til bygningen. Højhuseenes kantzoner opdeles i 'brede kantzoner' og 'temporære kantzoner' som vist på illustrationen.

Regler

De brede kantzoner:

Er 2 - 2,5 m brede og udlægges som direkte knyttet til og understøttende af bygningens brug og de tilstødende rum i stueetagen. De brede kantzoner skal primært anvendes til grønne rum, opholdsrum, terrasser o.lign. Kantzonen skal tydeligt fremstå helt privat eller semiprivat / semioffentlig. Den skal

arkitektonisk samspille med udformningen af det offentlige rum og brugen af dette. De brede kantzoner driftes og ejes af det tilstødende højhus' boligselskab.

De temporære kantzoner:

Skal primært anvendes til publikumsorienterede serviceerhverv, såsom butikker, cafeer, barer, restauranter, frivillige organisationer, kulturelle og sportslige institutioner, værksteder, særligt udadrettet erhverv og lignende. Kantzonen udlægges ikke som del af den tilhørende bygningsarealer, men ejes og driftes offentligt eller af de ansvarlige for de bagvedliggende erhverv og foreninger.

Forklaring

Kantzonen skal sammen med stueetagen skabe muligheder for ophold, beplantning, forhaver, skygge, læ og miljøer der understøtter funktionerne inde i stueetagen og ude på Centerpladsen og Strædet. Kantzonen har en stor indflydelse på bylivet ude på pladsen og funktionerne i stueetagen så det er vigtigt at der tages særlig hensyn til denne zone.



Naturen indarbejdes i dækstruktur, København



Belægning trukket ind til facaden, Købmagergade



Grønne strøg og arealer



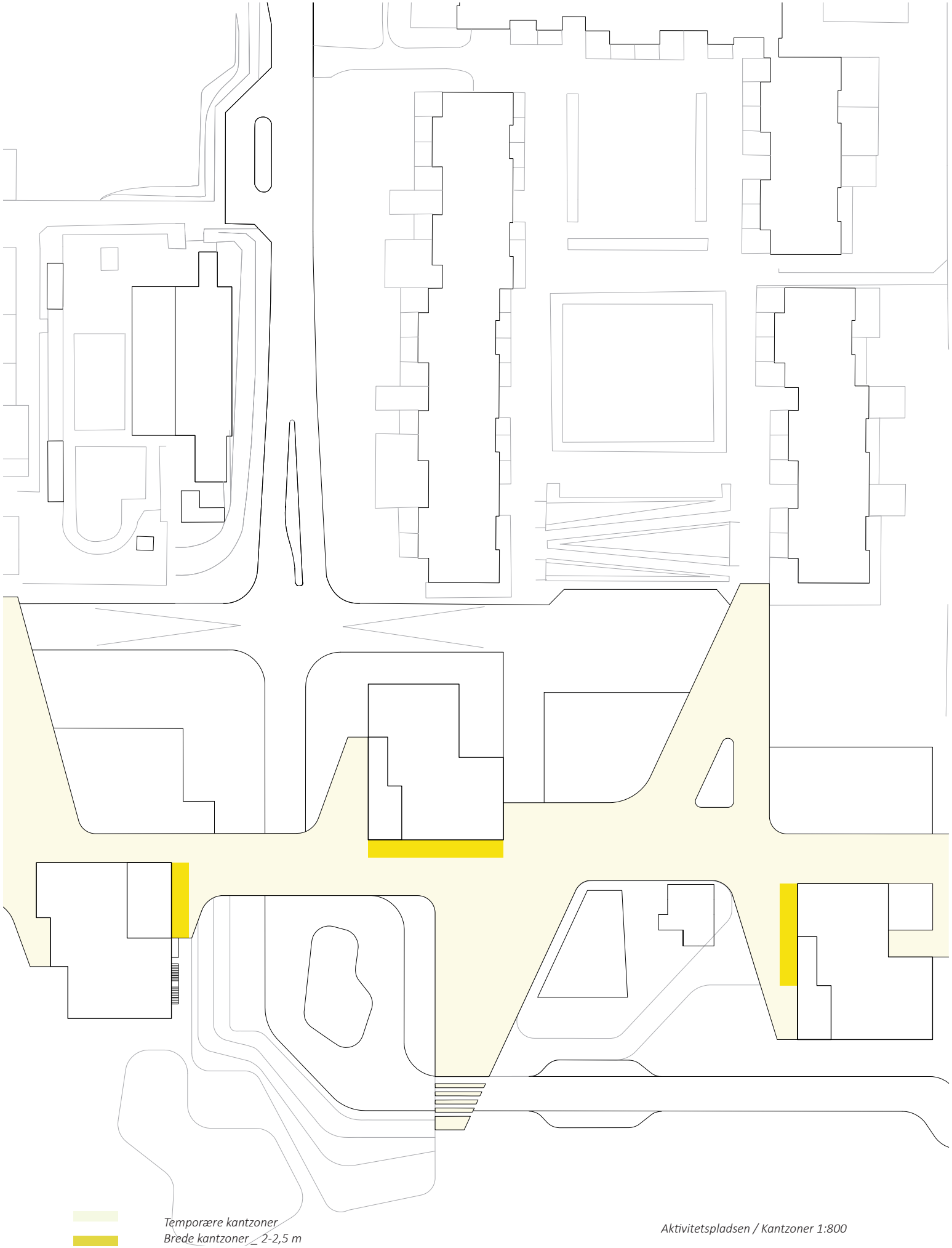
Fælles køkkenhaver, Syd Carolina. Ark: The urban edge styduio of SW+A



Ophold som del af facaden, SoHo, New York



Kommercielle opholdsarealer, København



Temporære kantzoner
Brede kantzoner 2-2,5 m

Aktivitetspladsen / Kantzoner 1:800

Delområde T13 & PAB



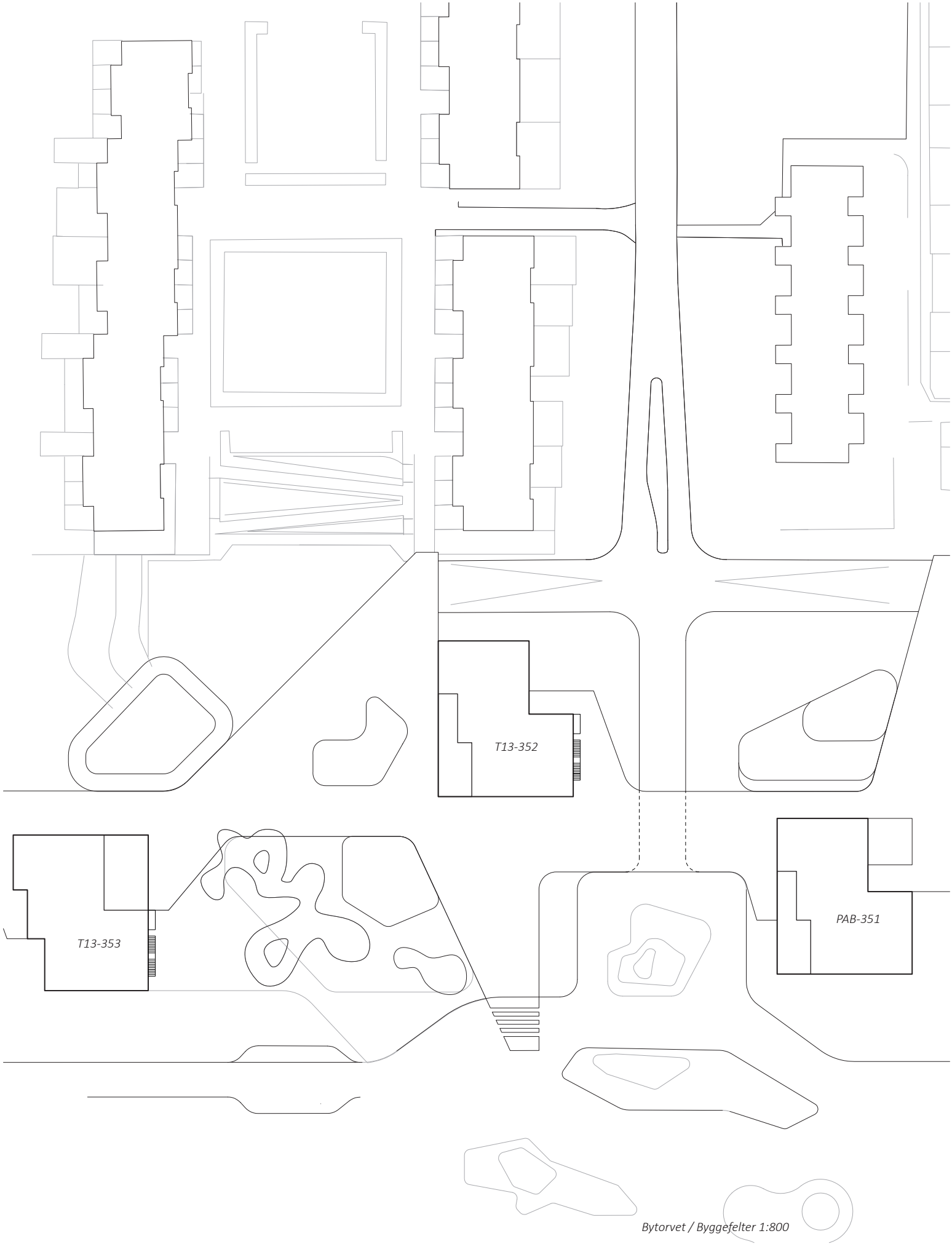
Udnyttelse af byggefelter

Regler

De markerede byggefelter indeholder de eksisterende højhus-baser samt nye tilbyggede lobbyer. Bygningerne, og eventuelle tilbyggede lobbyer, skal opføres inden for den angivende afgrænsning. Uden for byggefelterne må der placeres mindre enkeltstående bygninger, som understøtter den rekreative brug af arealet.

Forklaring

Bebyggelsen skal fremstå som afsluttede volumener og klyngevis fungere som 'point de vues' langs med Strædet.



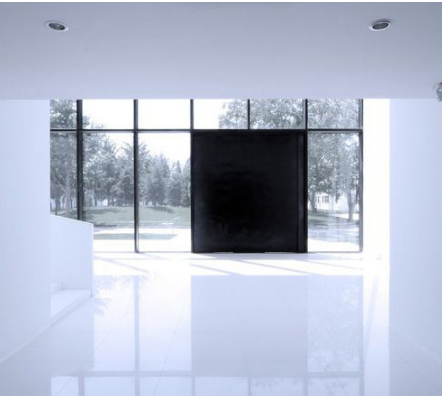


Tilbygninger
Regler

Ny lobbyer i parterreetagen skal etableres så lys og åbenhed præger adgangsområdet og bliver motiverende for at nye aktiviteter vil indtage stueetagen og rummene omkring ankomstlobbyen. De nye lobbyer skal bruges til at markere hjørnerne af byggefelterne. Dette giver mulighed for at accentuere hjørnerne på en særlig måde uden at byrummene bliver upræcist afgrænset.

Forklaring

Bearbejdningen af basen vil være det bærende princip for – og første skridt i fortætningsstrategien. De nye lobbyer skal sammen med mere transparente facader i stueetagen skabe mere dagslys og overblik i højhusenes nederste etager. De nye lobbyer kan være med til at trække dagslys ned i kælderniveau samt markere hovedindgangene på kælder- og stueetagen.



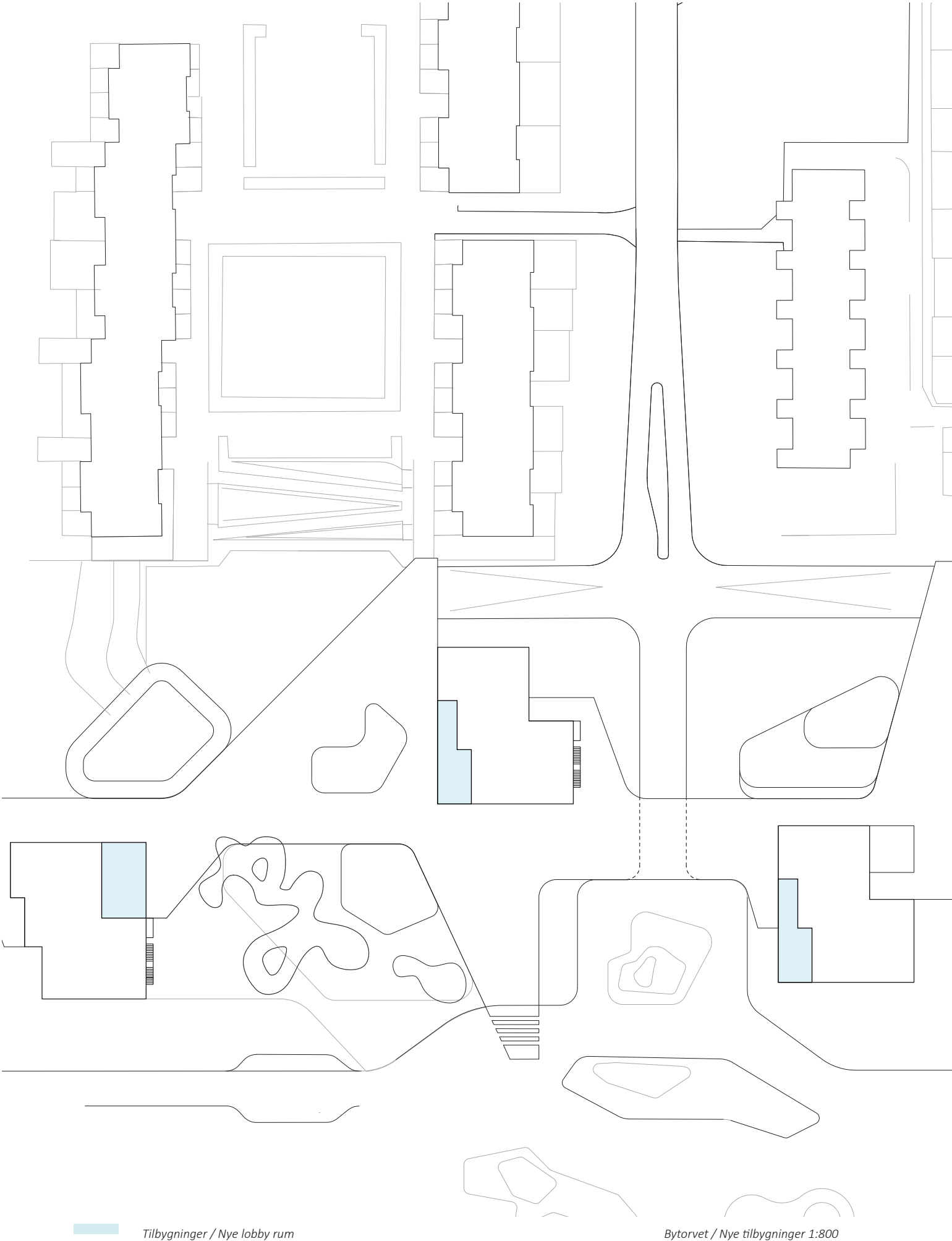
Lyst adgangsområde, Beijing. Ark : Atelier Fronti

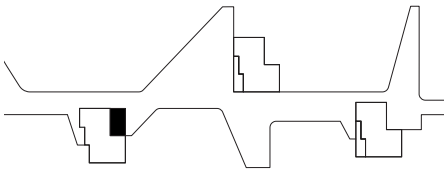


Nærhed med naturen , Tiangso, Kina. Ark: TAO



Foyeren som samlingssted, New York. Ark : Andrew Berman





Lobby 1 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i nordøst mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskerum o.lign.



Lobby opbevaring, Hamburg. Ark : Polyform



Post / træmøbel til opbevaring, København. Ark : Lene Tranberg

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring

Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablere en tiltrængt "mellemskala" med lys og luft omkring

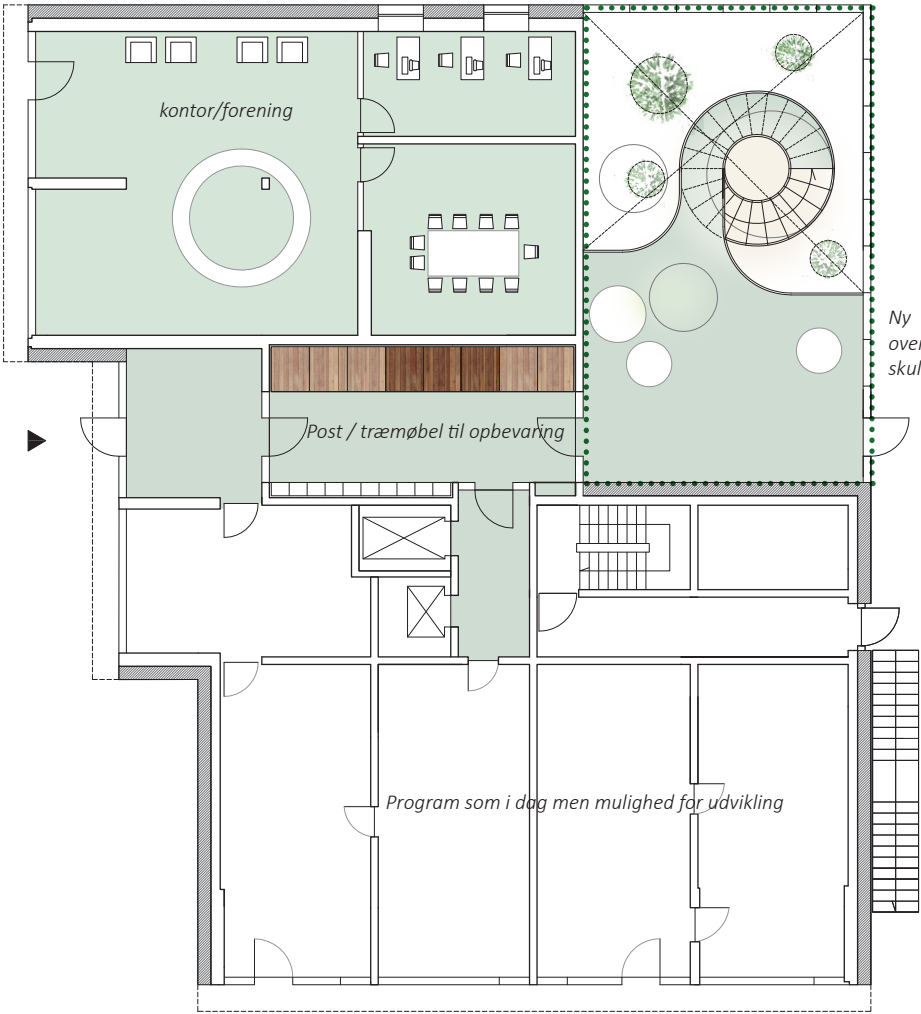
adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Mulighed for kig etagerne imellem, Californien. Ark: Studio A + O



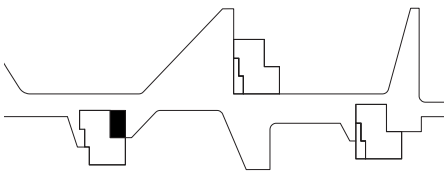
Trappen som en skulpturel enhed, Singapore.



Ny dobbelthøj lobby med ovenlys, siddebømler og skulpturel trappe.

Base versioner 1:200





Lobby 1 & kælderetagen

Regler

Den dobbelthøj lobby mod nordøst skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



Åbent og oplyst parkeringsareal



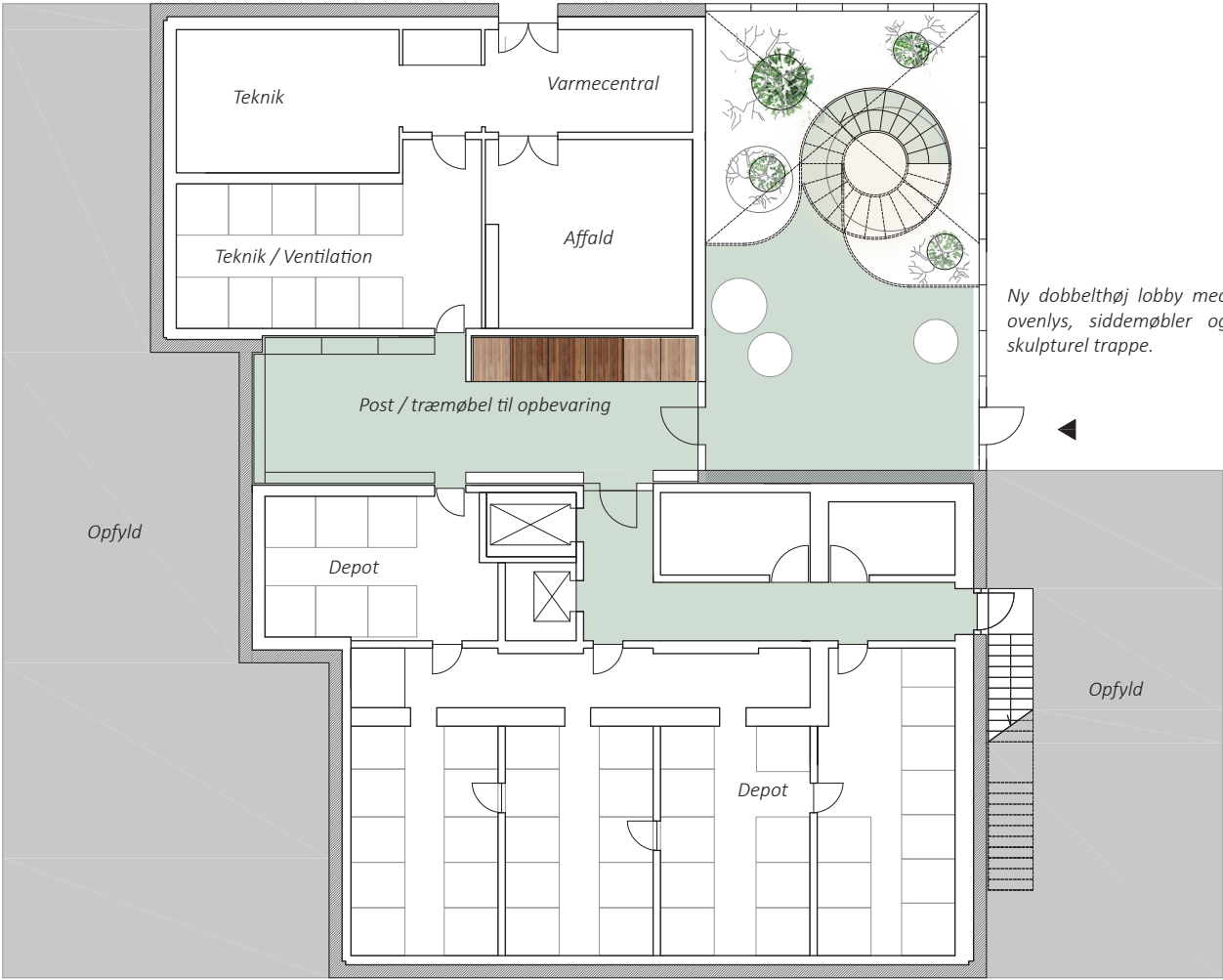
Visuel kontakt med omkringliggende område, Polen. Ark : Tamizo Architects Group



Åbne og overskuelige ankomstarealer

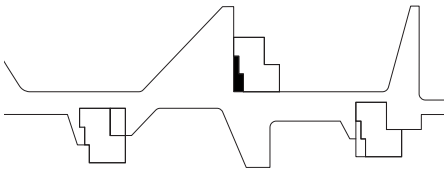


Genkendelighed og identitetskabende arealer, Tokyo. Ark : Masaaki Hiromura



Base versioner 1:200





Lobby 2 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ , beboerinformation o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De nordvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks.

omklædningsrum, vaskerum o.lign. Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablerer en tiltrængt

”mellemskala” med lys og luft omkring adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Butik / lokalt kunsthåndværk, Stillhouse New York



Offentligt mødested / café. Brooklyn, New York



Rum til bevægelse



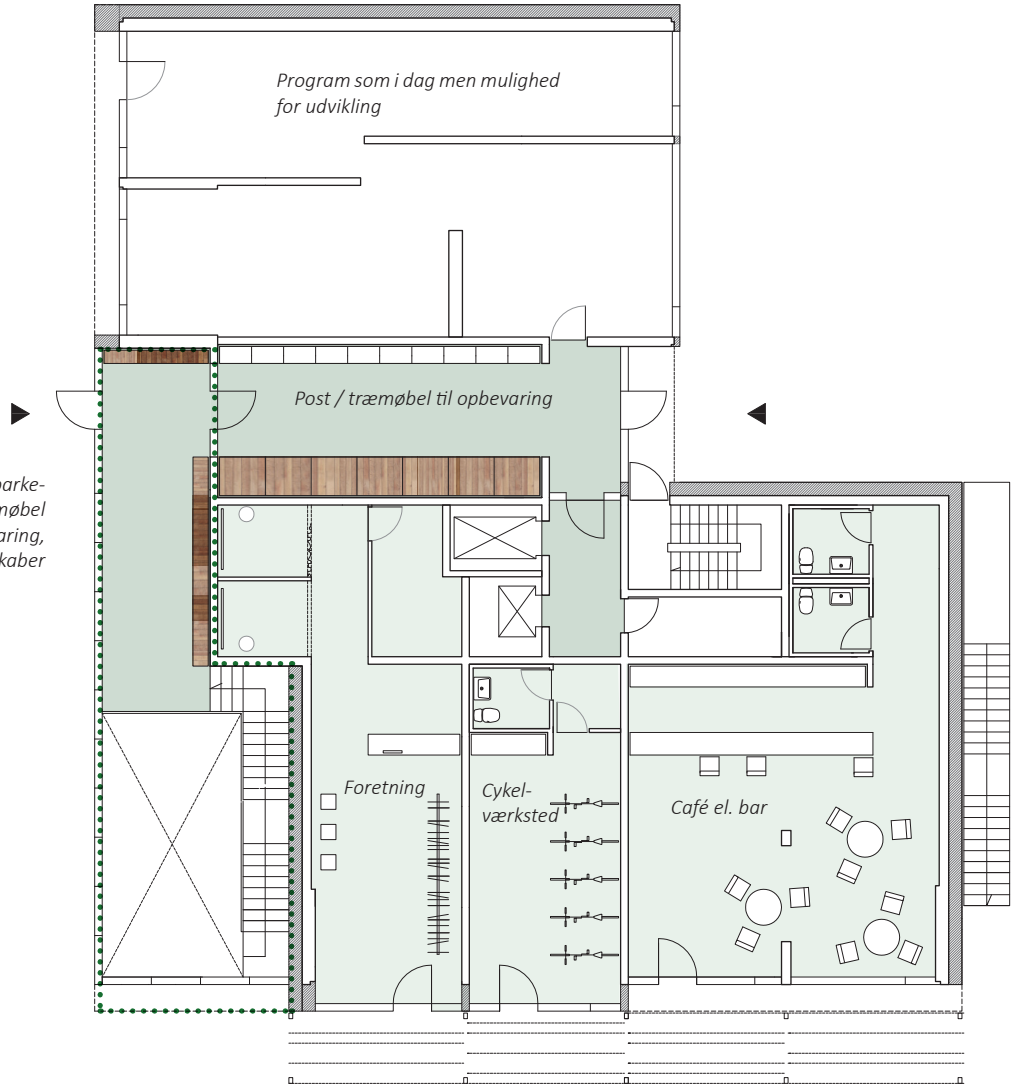
Værksted /serviceområde, Buenos Aires.
Ark : Nidolab



Butik / byttecentral. The Kinfolk Store, New York.



Kulturelle opholdsmuligheder og lokaler,København.
Ark Lene Tranberg



Ny lobby med adgang til parkeringsniveau. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.

Base versioner 1:200





Lobby 2 & kælderetagen

Regler

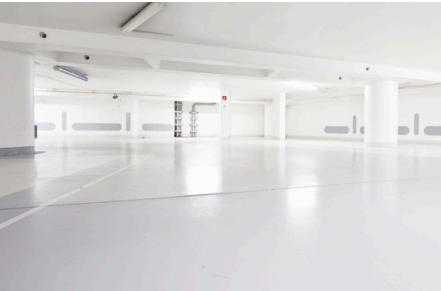
Den dobbelthøje lobby skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



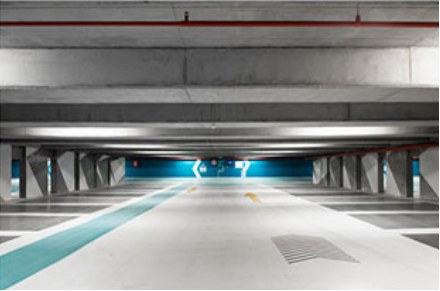
Åbent og oplyst parkeringsareal



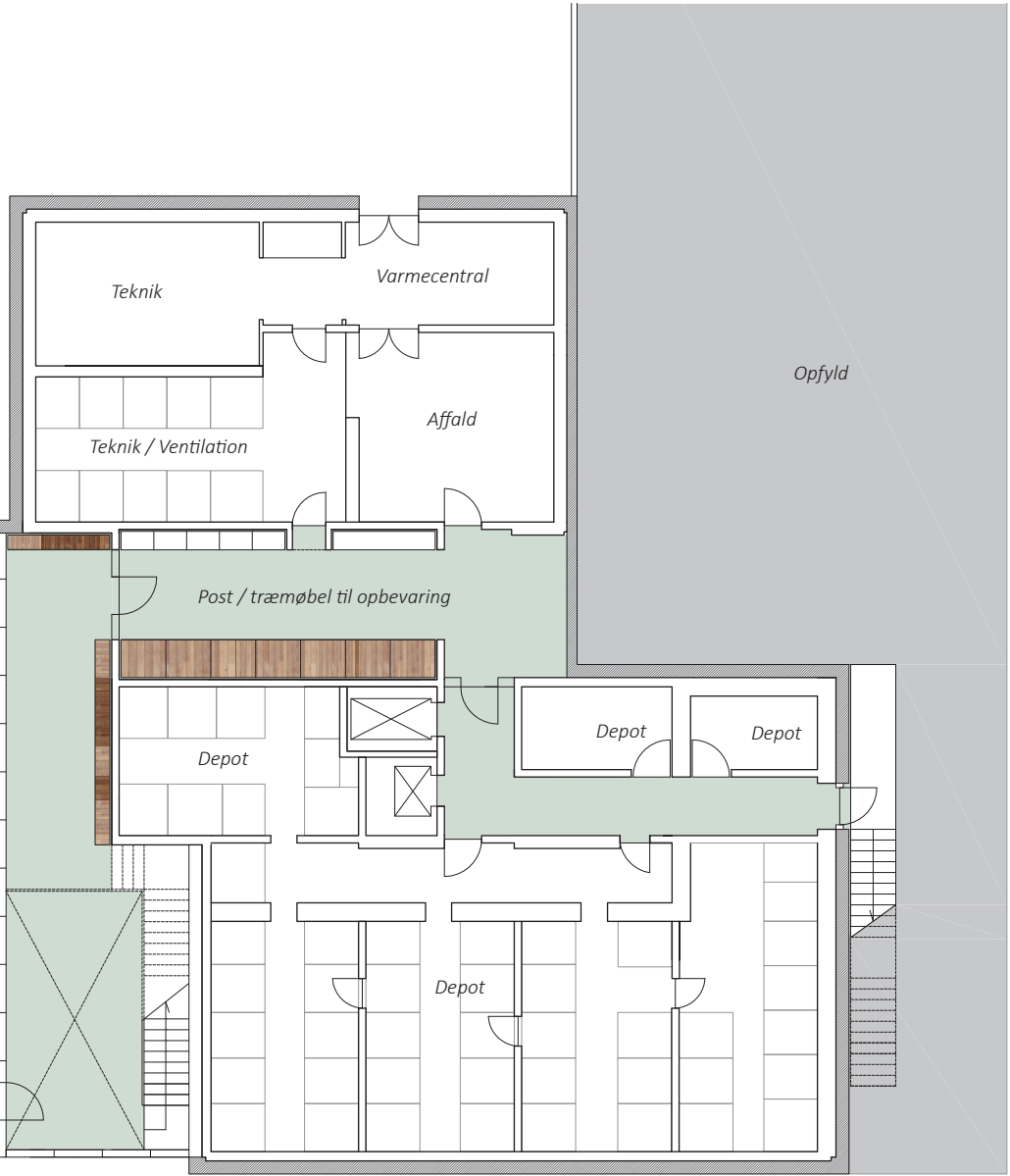
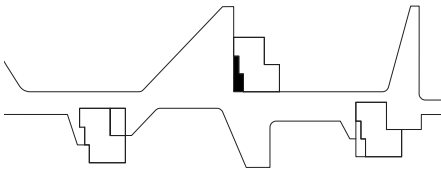
Genkendelighed og identitetskabende arealer, Canovas,Spanien. Ark : Teresa Sapey



Opbevaring i oplyste og sikre forhold, Perpignan.



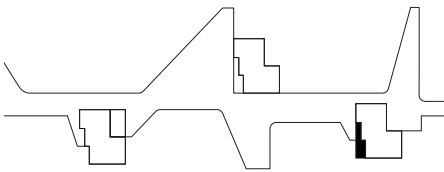
Åbne og overskuelige parkeringsarealer, Istanbul. Ark: SANAL



Ny lobby med adgang til strædeniveau. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.

Base versioner 1:200





Lobby 3 & stueetagen
Regler

En lobby med transparente facader og mulighed for halvtag placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen.
De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. og pladsen under halvtaget indrettes med mulighed for ophold.

De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskeri o.lign.

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerer for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent socialt rum med mulighed for ophold under halvtaget. Lobbyen vil øge overskuelighed og trygheden på Centerpladsen samt etablere læ ved adgangssituationen på stueetagen.



Naturen indarbejdes i den brudte dækstruktur, København. Ark: Lene Tranberg



Naturfænomener i inderum, Venedig. Ark: Sverre Fehn



Diffus grænse mellem inde og ude, Venedig. Ark: Sverre Fehn



Fritidsaktiviteter / læringsrum, København. Ark: COBE



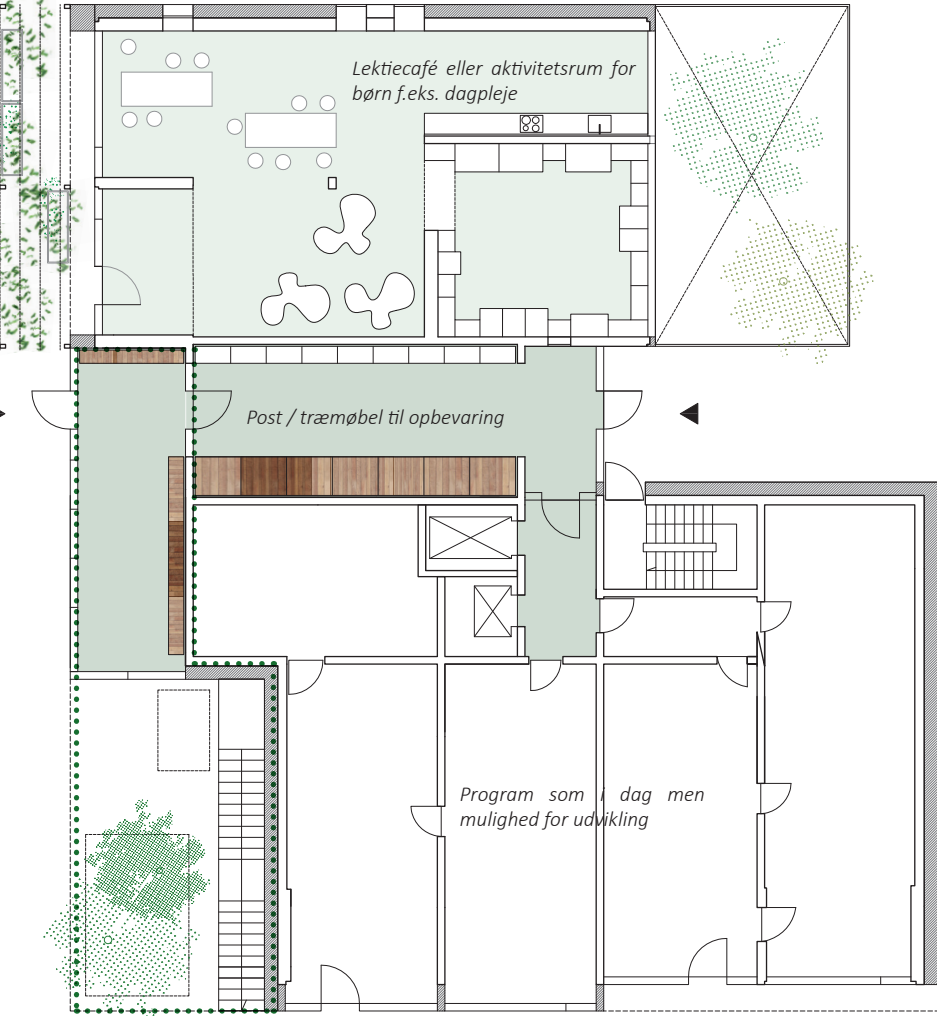
Lekti café / aktivitetsrum for børn, Chicago. Ark: Woodhouse Tinucci Architects



Åbne og lyse fællesrum til udfoldelse, Schweizisk pavillion, Venedig Biennale, Venedig

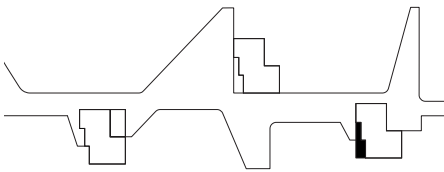
Køkkenhave

Ny lobby med overdækket ingangs zone. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.



Base versioner 1:200





Lobby 3 & kælderetagen
Regler

I kælderetagen skal ankomstrummet markere et lyst orienteringspunkt der lyser op om aftenen. Ankomstrummene i kælderniveau skal indrettes så de fremstår lyse og trygge med mulighed for beboerinformation, møbelforing mm. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring
I dette højhus etableres ikke dobbelt-høj lobby da bygningens orientering og placering ikke muliggør dette. Til gengæld skal ankomstsituationen i kælderen optimeres så den fremstår lysere og mere overskuelig end i dag.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



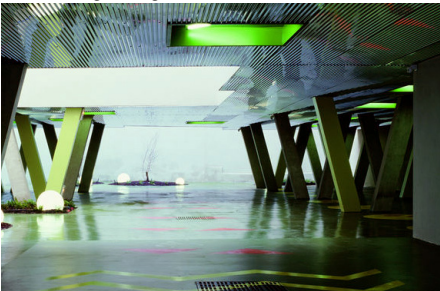
Åbent og oplyst parkeringsareal



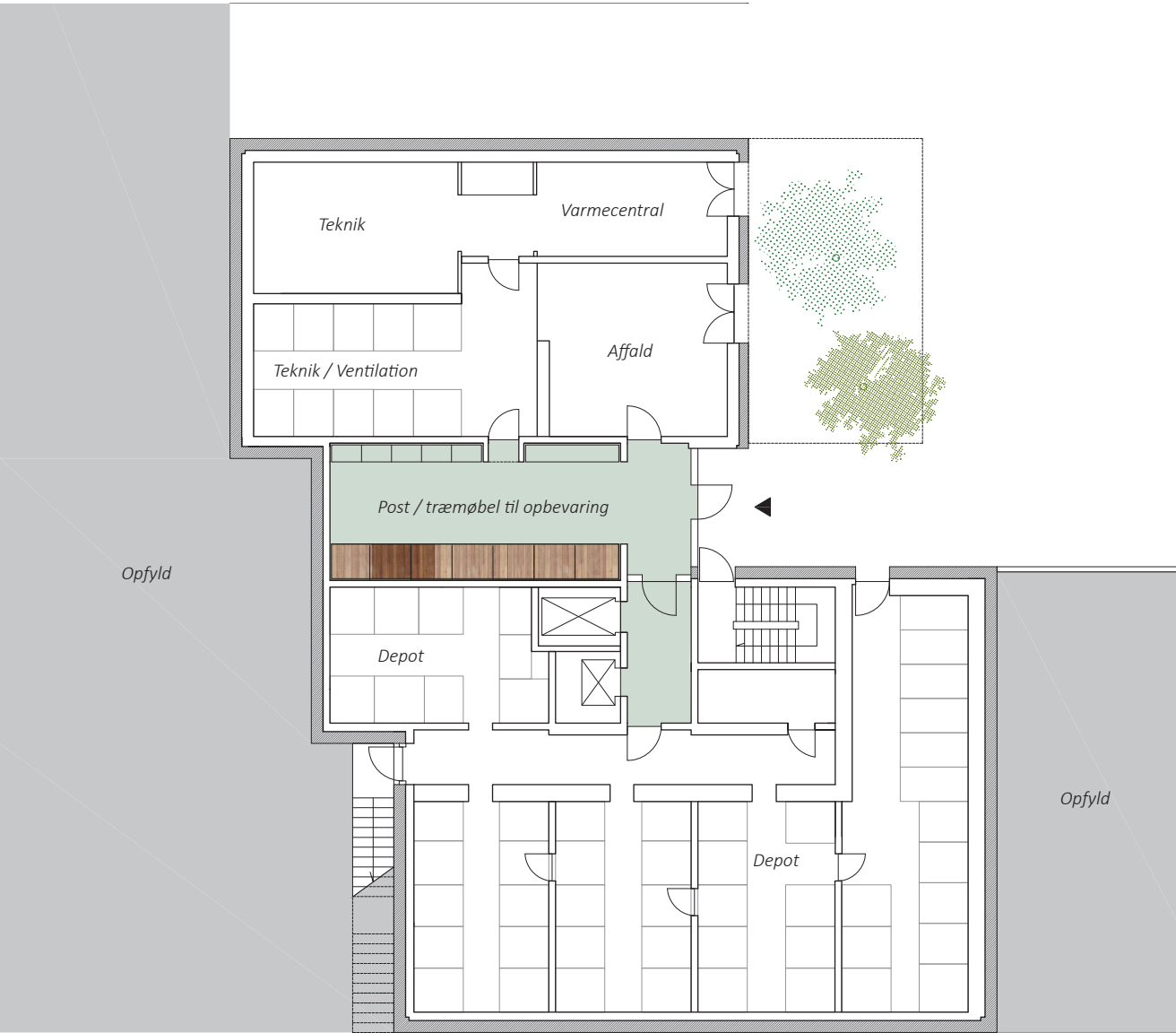
Visuel kontakt dækkene imellem, Istanbul. Ark : SANAL



Genkendelighed og identitetskabende arealer



Farvekoder og genkendelighed, Paris. Ark : Emmanuel Combarel & Dominique Maurec



Base versioner 1:200





Facader stueetagen
Regler

Alle facaderne i stueetagen skal overvejende fremstå med vertikale facadeformater og med stor variation i detaljeringen.

Forklaring

Begrebet vertikale facadeformater henviser til en række forskellige virkemidler til at opdele og bearbejde stueetagens facade.

Det er hensigten, at den arkitektoniske bearbejdning af stueetagerne er mere detaljeret i forhold til resten af huset, så der opleves en stor variation og detaljerigdom på Strædet og Centerpladsen, f.eks. med tilbagetrækninger, nicher, detaljering i udformningen af indgangspartier, siddemuligheder, begrønning, lodret orientering af facadens elementer eller andre former for lodrette skift i facaden

Det er sjældent tilstrækkeligt med en facadebearbejdning som svarer til de øvrige etagers.



Tilbagetrækning i facaden



Åben facade, Kent. Ark : David Chipperfield



Aktiv facade, New York. Ark : Steven Holl



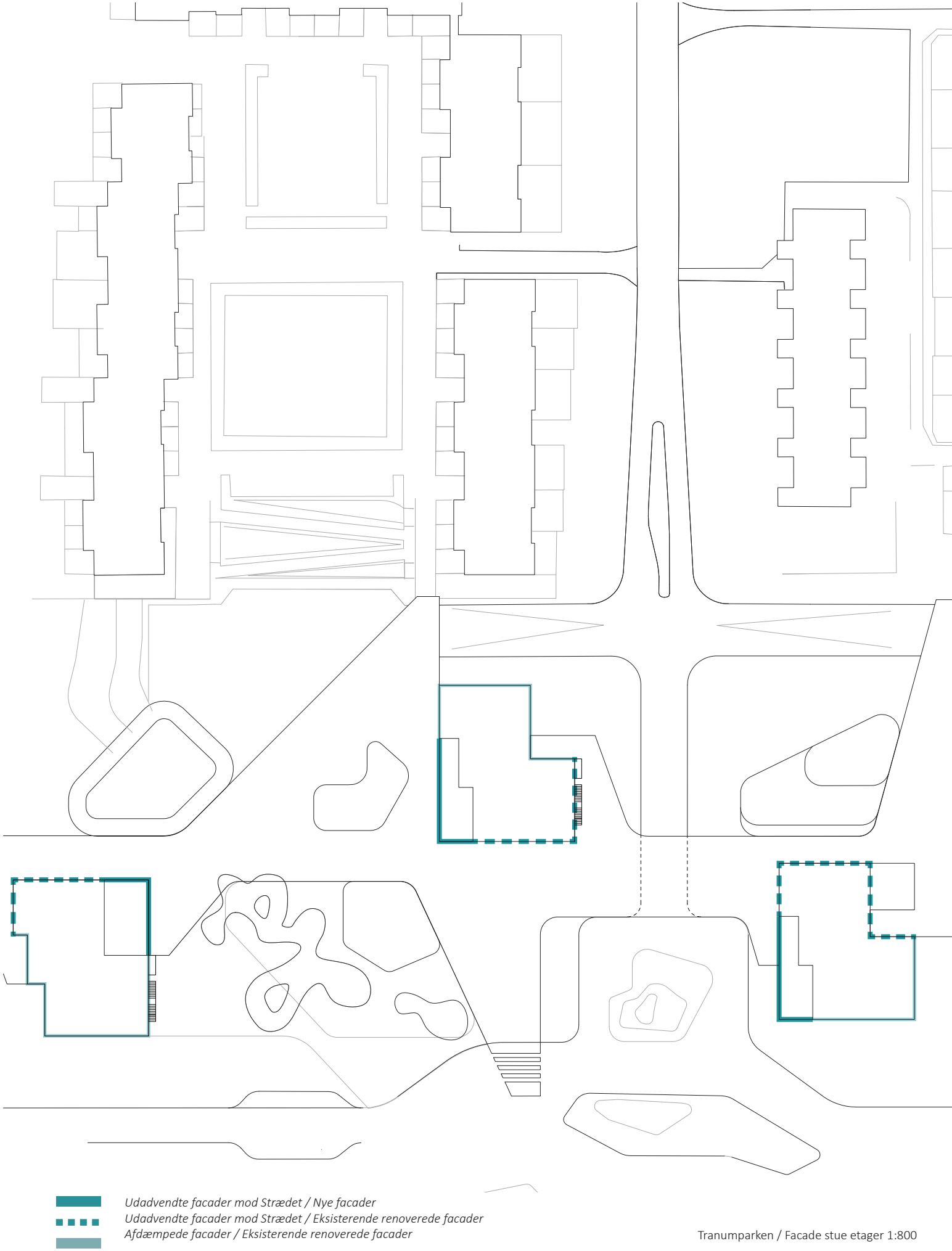
Enhetlig facade, Bregenz. Ark: Peter Zumthor



Vertikal orientering i stueetagen, London. Ark : David Adjaye



Mulighed for fuldt oplukkelige felter, Antwerpen, Beligen



Tranumparken / Facade stue etager 1:800



Kantzoner
Kantzonen defineres som det areal der ligger i umiddelbar tilknytning til bygningen. Højhusenes kantzoner opdeles i 'brede kantzoner' og 'temporære kantzoner' som vist på illustrationen.

Regler
De brede kantzoner:
Er 2 - 2,5 m brede og udlægges som direkte knyttet til og understøttende af bygningens brug og de tilstødende rum i stueetagen. De brede kantzoner skal primært anvendes til grønne rum, opholdsrum, terrasser o.lign. Kantzonen skal tydeligt fremstå helt privat eller semiprivat / semioffentlig. Den skal

arkitektonisk samspille med udformningen af det offentlige rum og brugen af dette. De brede kantzoner driftes og ejes af det tilstødende højhus' boligselskab.

De temporære kantzoner:
Skal primært anvendes til publikumsorienterede serviceerhverv, såsom butikker, cafeer, barer, restauranter, frivillige organisationer, kulturelle og sportslige institutioner, værksteder, særligt udadrettet erhverv og lignende. Kantzonen udlægges ikke som del af den tilhørende bygningsarealer, men ejes og driftes offentligt eller af de ansvarlige for de bagvedliggende erhverv og foreninger.

Forklaring
Kantzonen skal sammen med stueetagen skabe muligheder for ophold, beplantning, forhaver, skygge, læ og miljøer der understøtter funktionerne inde i stueetagen og ude på Centerpladsen og Strædet. Kantzonen har en stor indflydelse på bylivet ude på pladsen og funktionerne i stueetagen så det er vigtigt at der tages særlig hensyn til denne zone.



Naturen indarbejdes i dækstruktur, København



Belægning trukket ind til facaden, Købmagergade



Grønne strøg og arealer



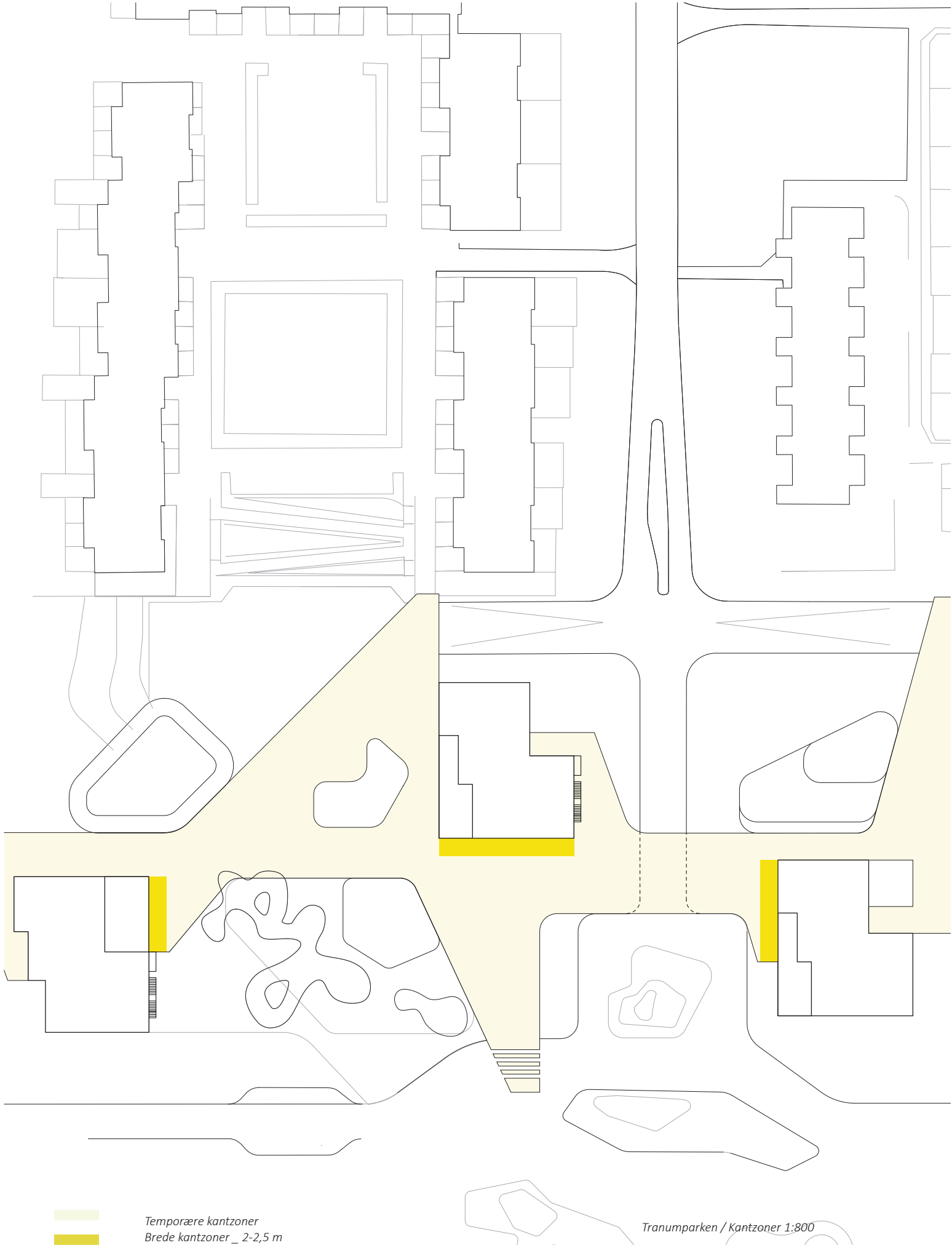
Fælles køkkenhaver, Syd Carolina. Ark: The urban edge styduio of SW+A



Ophold som del af facaden, SoHo, New York



Kommercielle opholdsarealer, København



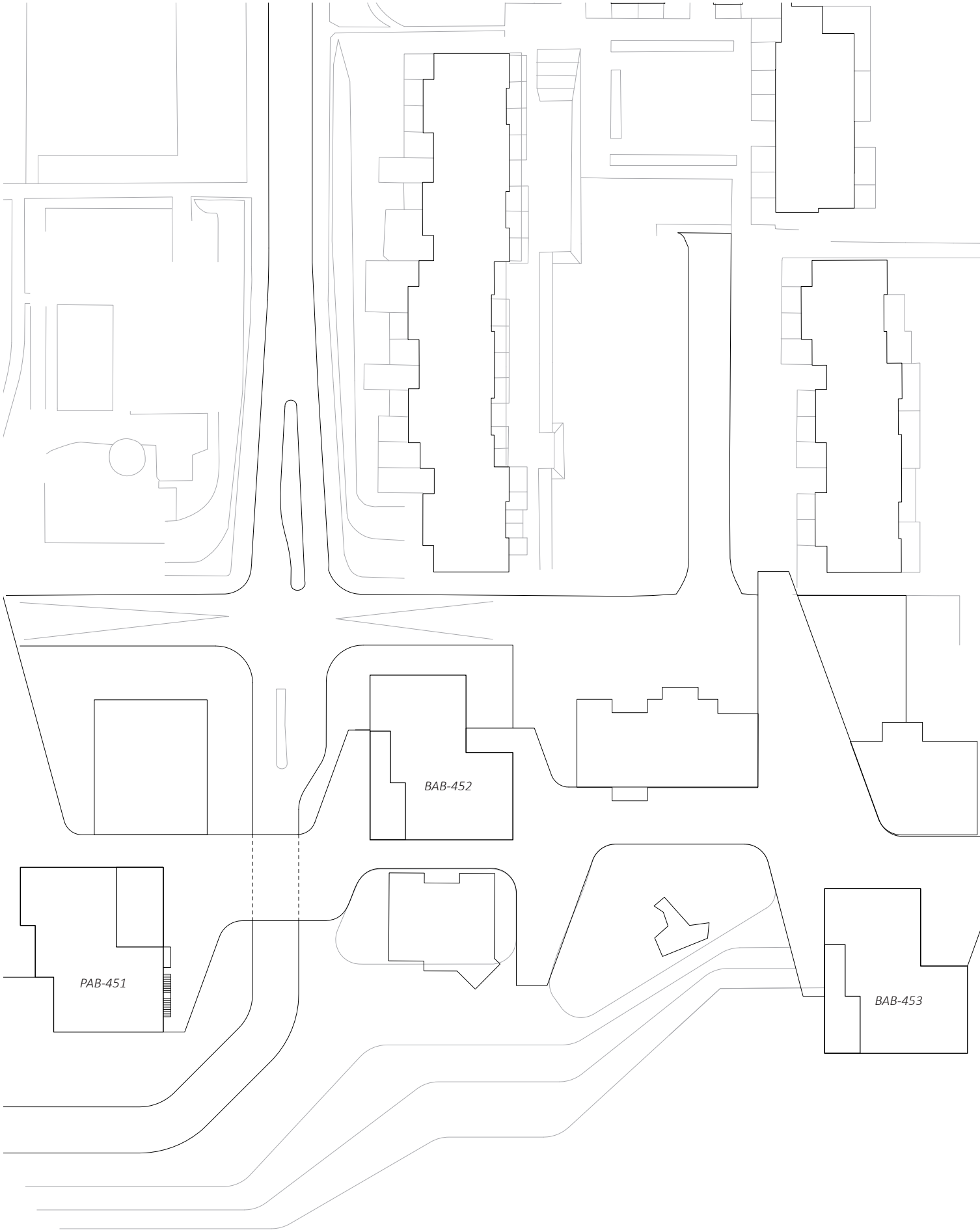
Delområde PAB & BAB



Udnyttelse af byggefelter
Regler

De markerede byggefelter indeholder de eksisterende højhus-baser samt nye tilbyggede lobbyer. Bygningerne, og eventuelle tilbyggede lobbyer, skal opføres inden for den angivende afgrænsning. Uden for byggefelterne må der placeres mindre enkeltstående bygninger, som understøtter den rekreative brug af arealet.

Forklaring
Bebyggelsen skal fremstå som afsluttede volumener og klyngevis fungere som 'point de vues' langs med Strædet.



Albjergparken / Byggefelter 1:800

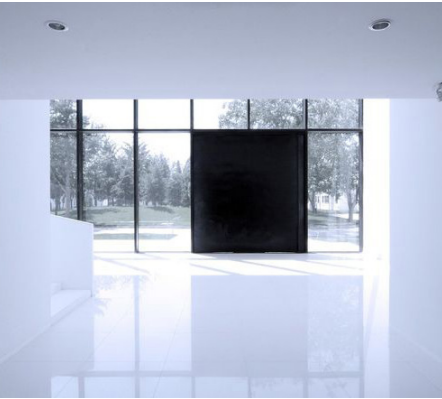


Tilbygninger
Regler

Ny lobbyer i parterreetagen skal etableres så lys og åbenhed præger adgangsområdet og bliver motiverende for at nye aktiviteter vil indtage stueetagen og rummene omkring ankomstlobbyen. De nye lobbyer skal bruges til at markere hjørnerne af byggefelterne. Dette giver mulighed for at accentuere hjørnerne på en særlig måde uden at byrummene bliver upræcist afgrænset.

Forklaring

Bearbejdningen af basen vil være det bærende princip for – og første skridt i fortætningsstrategien. De nye lobbyer skal sammen med mere transparente facader i stueetagen skabe mere dagslys og overblik i højhusenes nederste etager. De nye lobbyer kan være med til at trække dagslys ned i kælderniveau samt markere hovedindgangene på kælder- og stueetagen.



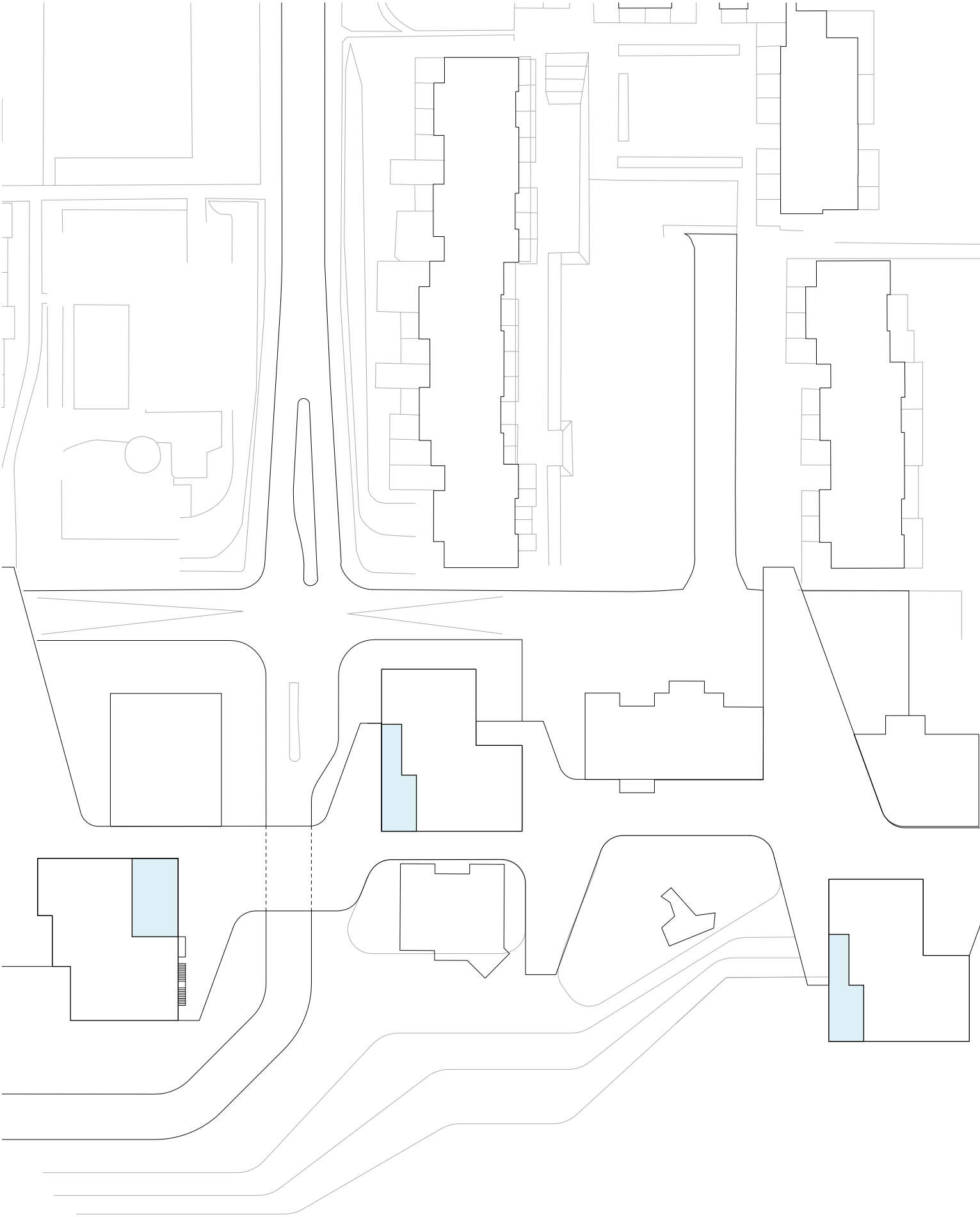
Lyst adgangsområde, Beijing. Ark : Atelier Fronti



Nærhed med naturen , Tiangso, Kina. Ark: TAO

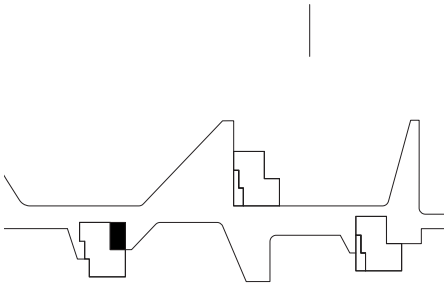


Foyeren som samlingssted, New York. Ark : Andrew Berman



Tilbygninger / Nye lobby rum

Albjergparken / Nye tilbygninger 1:800



Lobby 1 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i nordøst mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskerum o.lign.



Lobby opbevaring, Hamburg. Ark : Polyform



Post / træmøbel til opbevaring, København. Ark : Lene Tranberg

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring

Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablere en tiltrængt ”mellemskala” med lys og luft omkring

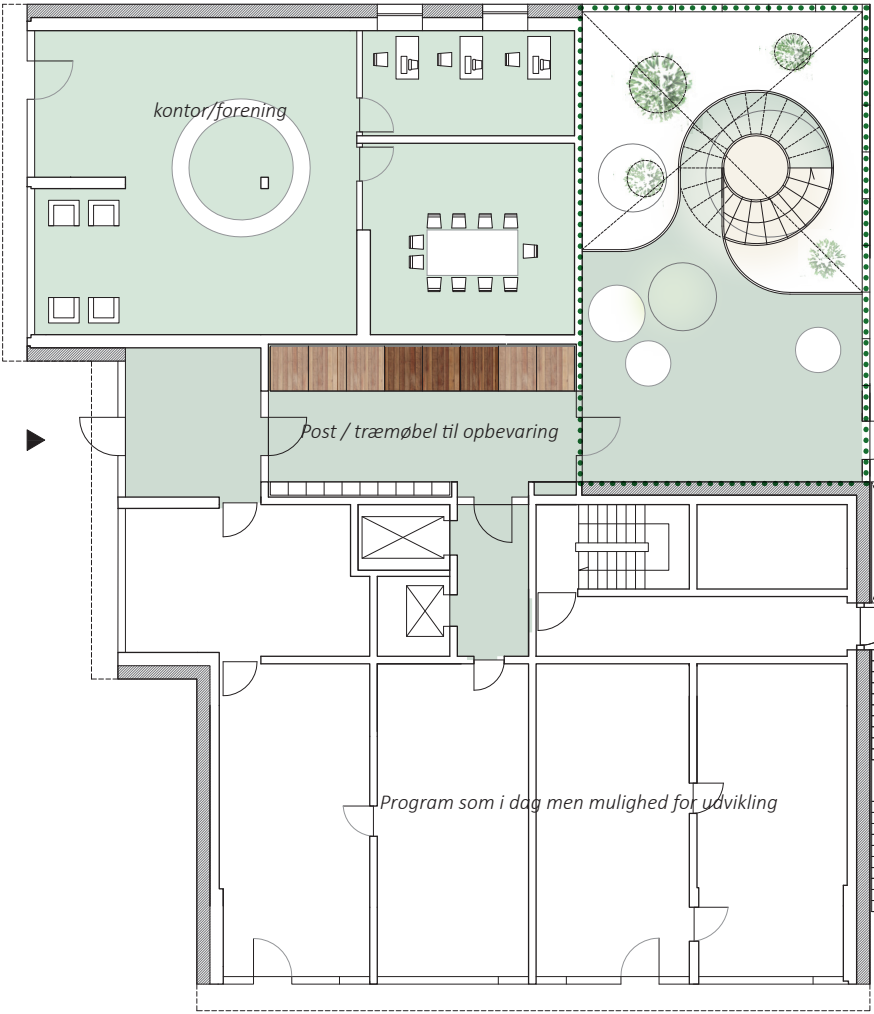
adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Mulighed for kig etagerne imellem, Californien. Ark: Studio A + O



Trappen som en skulpturel enhed, Singapore.



Base versioner 1:200





Lobby 1 & kælderetagen
Regler

Den dobbelthøje lobby mod nordøst skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



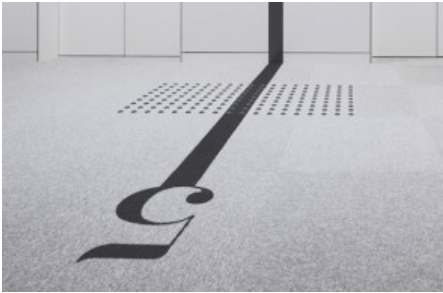
Åbent og oplyst parkeringsareal



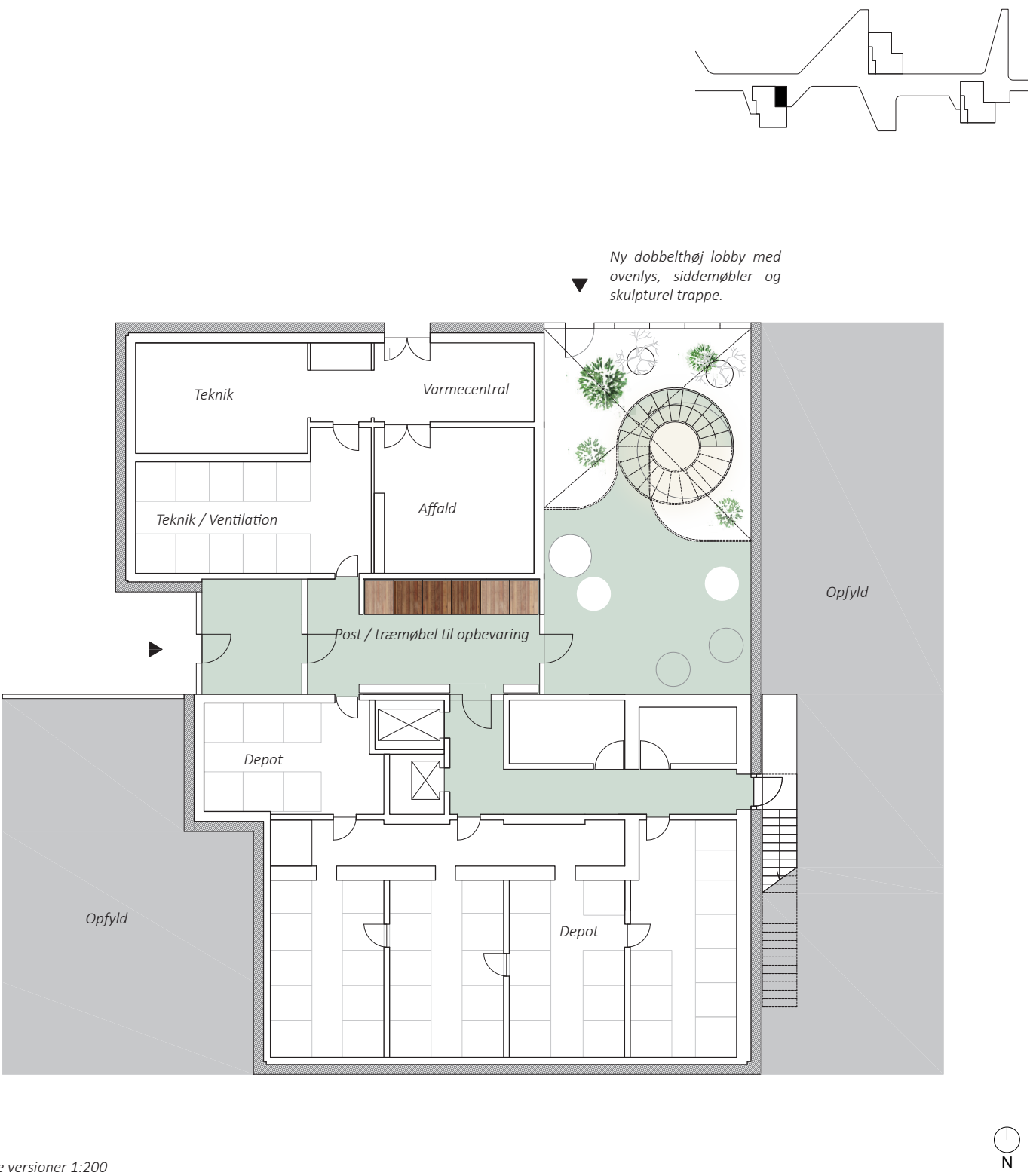
Visuel kontakt med omkringliggende område, Polen. Ark : Tamizo Architects Group



Åbne og overskuelige ankomstarealer



Genkendelighed og identitetskabende arealer, Tokyo. Ark : Masaaki Hiromura



Base versioner 1:200





Lobby 2 & stueetagen
Regler

Dobbelthøj lobby med transparente facader placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen åbnes op imod den dobbelthøje lobby og Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, værksteder, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De nordvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks.

omklædningsrum, vaskerum o.lign. Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring
Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent dobbelthøjt rum med trappeforbindelse til parkeringsniveauet på kælderetagen.

Den dobbelthøje lobby vil øge overskuelighed og trygheden på begge ankomstniveauer samt etablerer en tiltrængt

”mellemskala” med lys og luft omkring adgangssituationen fra begge niveauer. Samtidig trækker den dobbelthøje lobby dagslys ned i parkeringsniveau.



Butik / lokalt kunsthåndværk, Stillhouse New York



Offentligt mødested / café, Brooklyn, New York



Rum til bevægelse



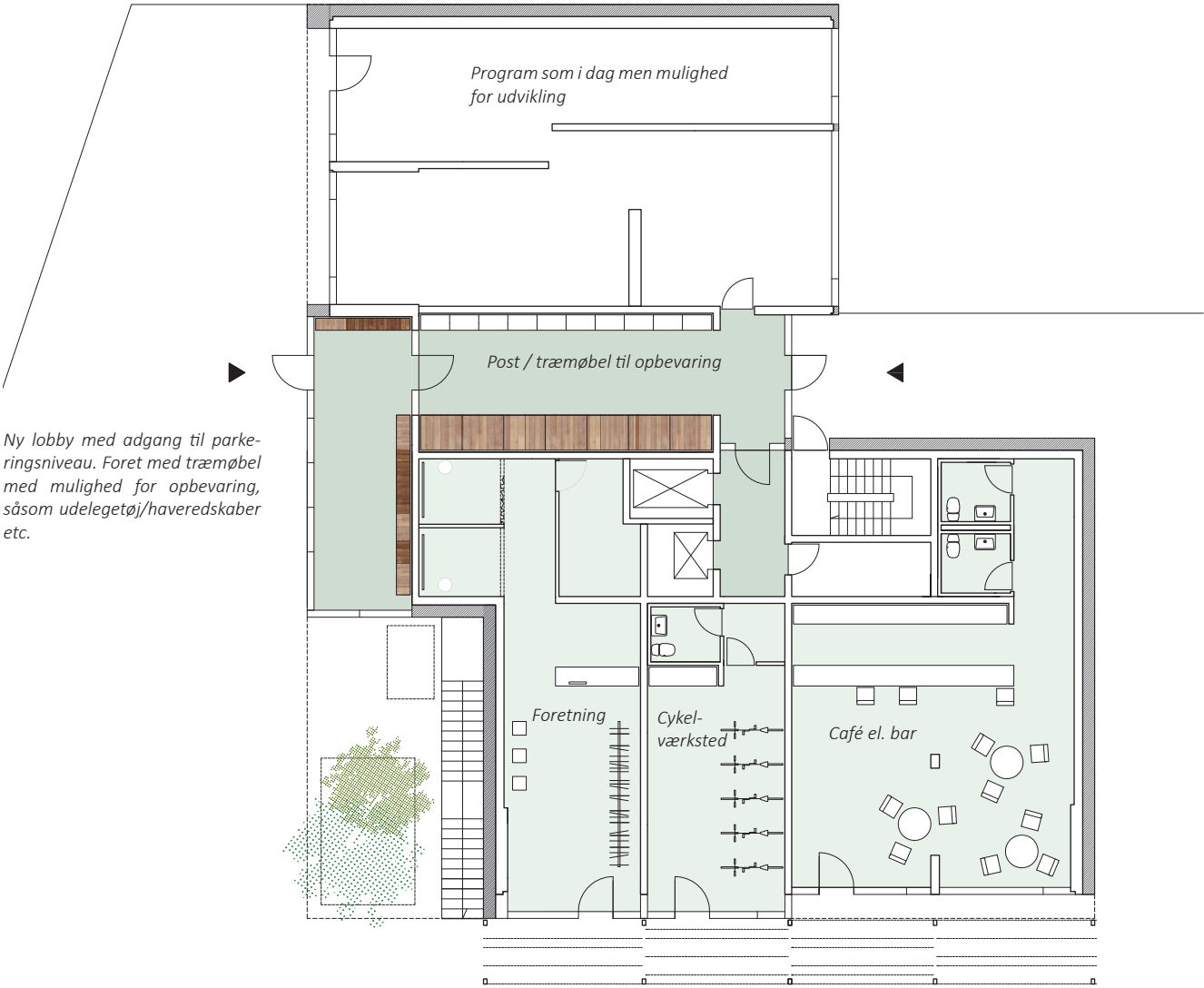
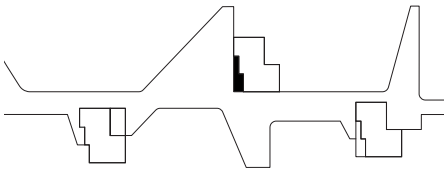
Værksted /serviceområde, Buenos Aires.
Ark : Nidolab



Butik / byttecentral. The Kinfolk Store, New York.



Kulturelle opholdsmuligheder og lokaler,København.
Ark Lene Tranberg



Base versioner 1:200





Lobby 2 & kælderetagen

Regler

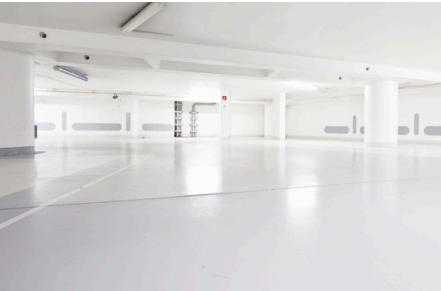
Den dobbelthøje lobby skal forbinde kælder- og stueetagen. I kælderetagen skal lobbyen markere et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om aftenen. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

En dobbelthøj transparent lobby vil øge overblikket og oplevelsen af tryghed i parkeringsniveauet samt etablere en logisk forbindelse mellem de nederste to etager.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



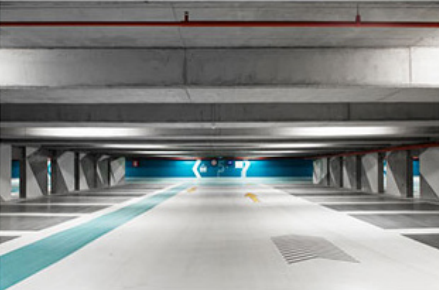
Åbent og oplyst parkeringsareal



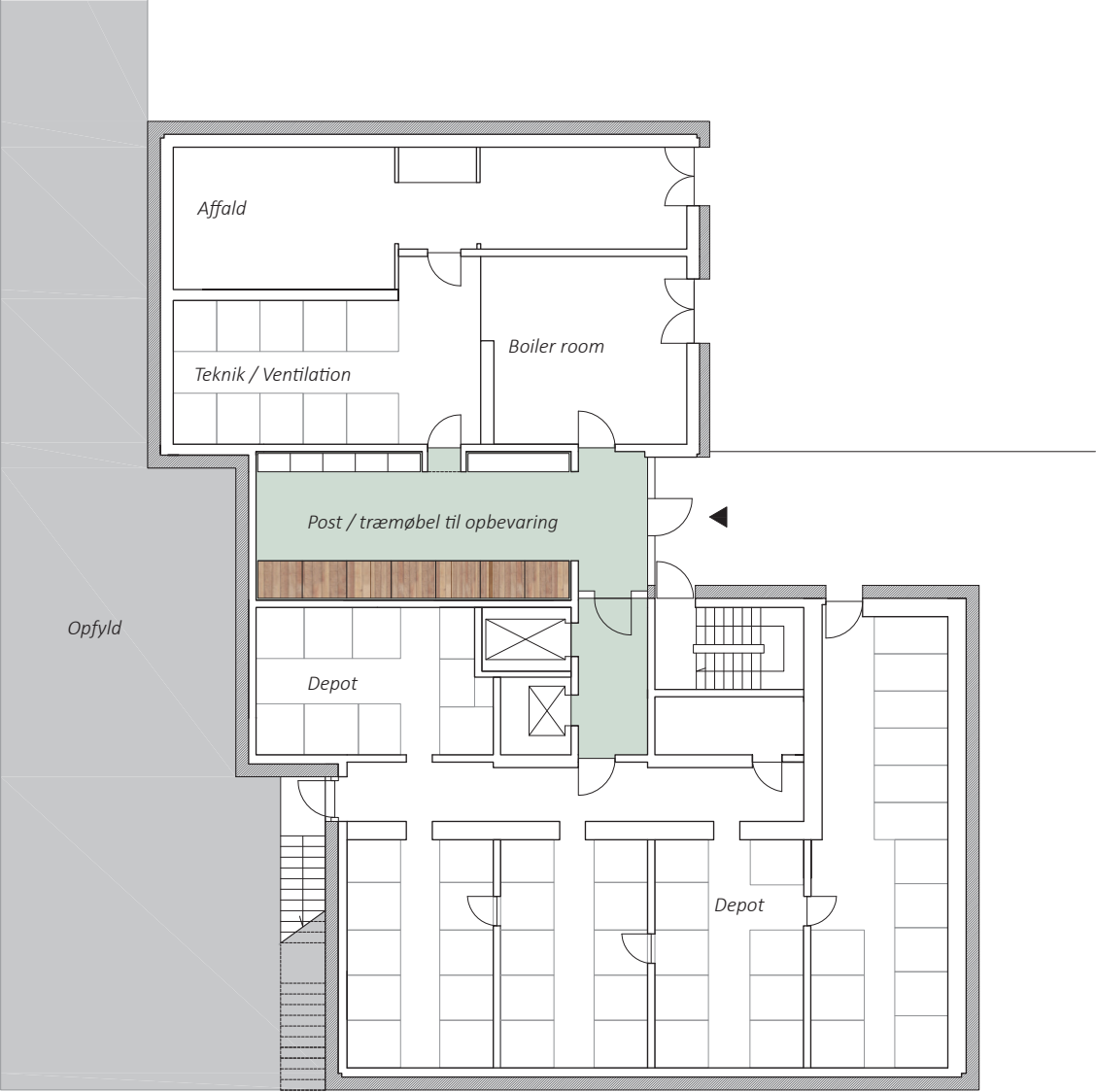
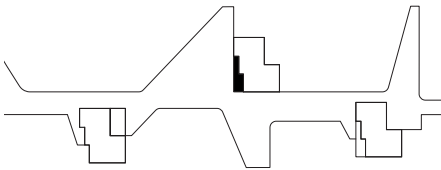
Genkendelighed og identitetskabende arealer, Canovas,Spanien. Ark : Teresa Sapey



Opbevaring i oplyste og sikre forhold, Perpignan.



Åbne og overskuelige parkeringsarealer, Istanbul. Ark: SANAL



Base versioner 1:200





Lobby 3 & stueetagen
Regler

En lobby med transparente facader og mulighed for halvtag placeres i sydvest mod Centerpladsen som vist på illustrationen. De eksisterende indre ankomstrum optimeres med f.eks. fast inventar / møbler i træ, beboerinformation o.lign. og pladsen under halvtaget indrettes med mulighed for ophold.

De nordvendte rum i stueetagen åbnes op imod Strædet og indrettes med udadvendte funktioner som lektieklubber, småerhverv, foreninger, beboerkontorer o.lign.

De sydvendte rum i stueetagen indrettes som i dag eller med mulighed for mere opbevaringsplads til f.eks. elscootere, flere pulterrum eller med mere indadvendte funktioner som f.eks. omklædningsrum, vaskeri o.lign.

Cykelrummene fjernes fra stueetagen for at give plads til nye funktioner og genetableres som separate cykelskure på Strædet.

Forklaring

Primært skaber vi en fælles plads i midten af hver højhusgruppe, hvorimod de tilføjede glasfoyerum for hvert af de

tre højhuse orienterer sig.

Lobbyen i dette højhus tænkes som et åbent socialt rum med mulighed for ophold under halvtaget. Lobbyen vil øge overskuelighed og trygheden på Centerpladsen samt etablere læ ved adgangssituationen på stueetagen.



Naturen indarbejdes i den brudte dækstruktur, København. Ark: Lene Tranberg



Fritidsaktiviteter / læringsrum, København. Ark: COBE



Naturfænomener i inderum, Venedig. Ark: Sverre Fehn



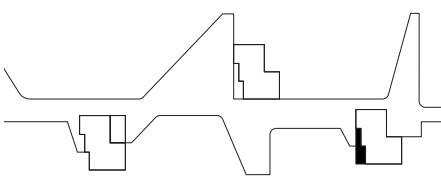
Lektiecafé / aktivitetsrum for børn, Chicago. Ark: Woodhouse Tinucci Architects



Diffus grænse mellem inde og ude, Venedig. Ark: Sverre Fehn

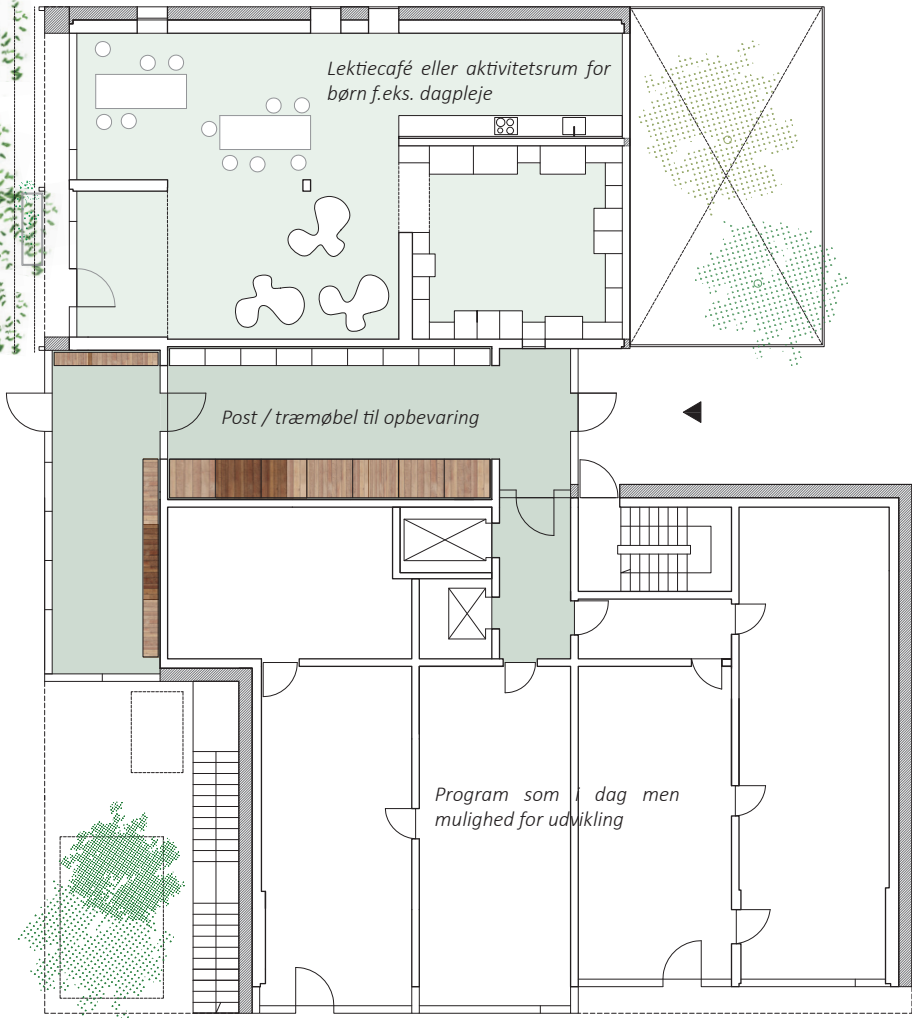


Åbne og lyse fællesrum til udfoldelse, Schweizisk pavillion, Venedig Biennale, Venedig



Køkkenhave

Ny lobby med overdækket ingangs zone. Foret med træmøbel med mulighed for opbevaring, såsom udelegetøj/haveredskaber etc.



Base versioner 1:200





Lobby 3 & kælderetagen
Regler

I kælderetagen skal ankomstrummet markere et lyst orienteringspunkt der lyser op om aftenen. Ankomstrummene i kælderniveau skal indrettes så de fremstår lyse og trygge med mulighed for beboerinformation, møbelforing mm. Kælderetagens rum bevares som i dag med pulterrum, teknik og renovationsrum. Ekstra pulterrum kan med fordel placeres i individuelle mindre bygninger under dæk i parkeringsniveau.

Forklaring

I dette højhus etableres ikke dobbelt-høj lobby da bygningens orientering og placering ikke muliggør dette. Til gengæld skal ankomstsituationen i kælderen optimeres så den fremstår lysere og mere overskuelig end i dag.



Lysåbninger trækker dagslys ned under dækket, Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



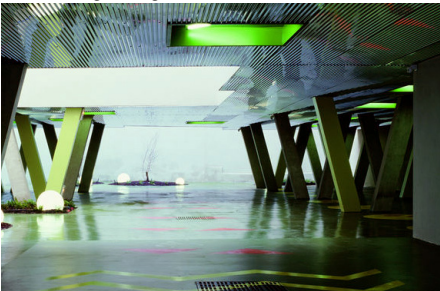
Åbent og oplyst parkeringsareal



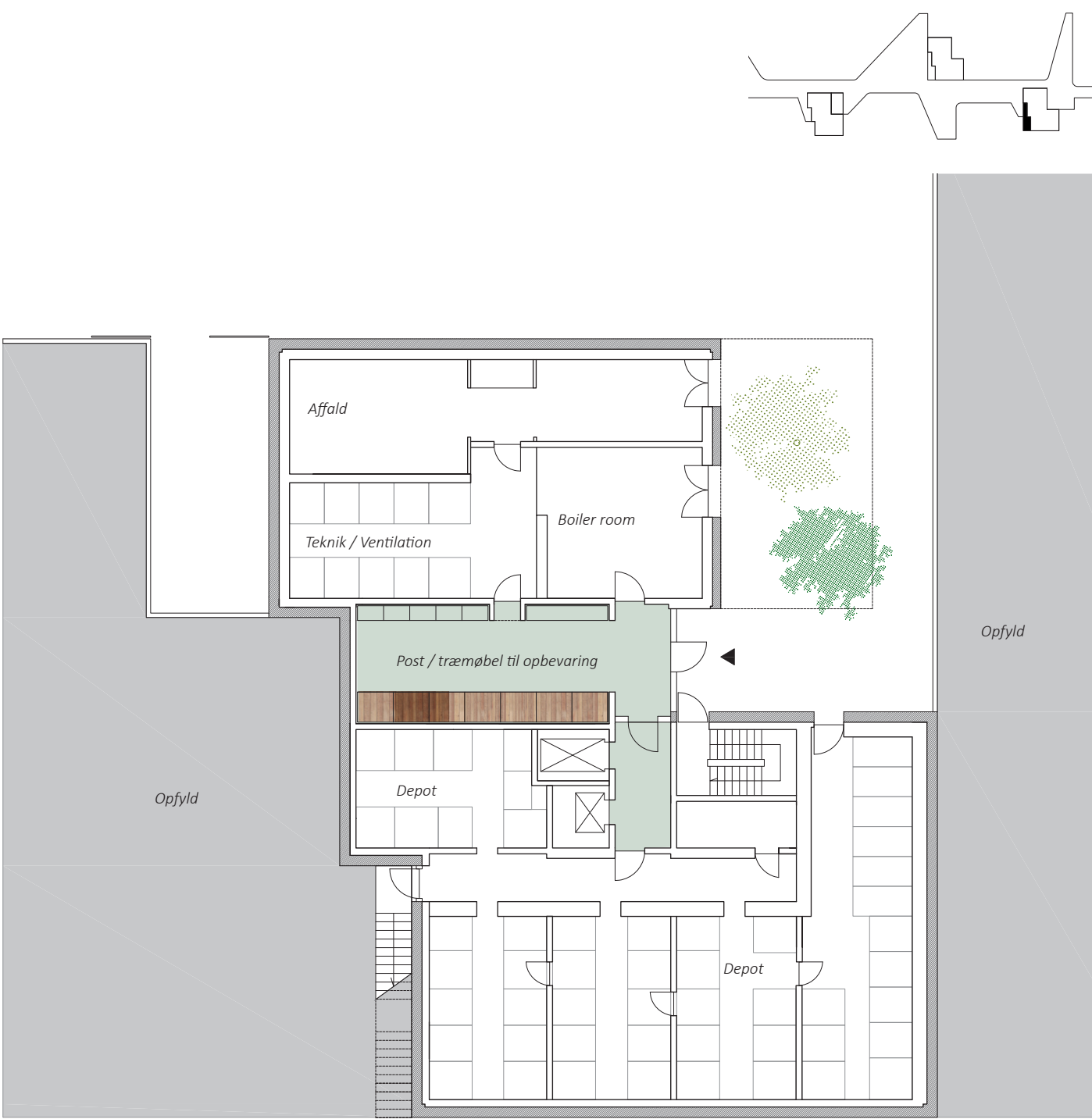
Visuel kontakt dækkene imellem, Istanbul. Ark : SANAL



Genkendelighed og identitetskabende arealer



Farvekoder og genkendelighed, Paris. Ark : Emmanuel Combarel & Dominique Maurec



Base versioner 1:200





Facader stueetagen
Regler

Alle facaderne i stueetagen skal overvejende fremstå med vertikale facadeformater og med stor variation i detaljerin-gen.

Forklaring

Begrebet vertikale facadeformater henviser til en række forskellige virkemidler til at opdele og bearbejde stueetagens facade.

Det er hensigten, at den arkitektoniske bearbejdning af stueetagerne er mere detaljeret i forhold til resten af huset, så der opleves en stor variation og detaljerigdom på Strædet og Centerpladsen, f.eks. med tilbagetrækninger, nicher, detaljering i udformningen af indgangs-partier, siddemuligheder, begrønning, lodret orientering af facadens elementer eller andre former for lodrette skift i facaden

Det er sjældent tilstrækkeligt med en facadebearbejdning som svarer til de øvrige etagers.



Tilbagetrækning i facaden



Åben facade, Kent. Ark : David Chipperfield



Aktiv facade, New York. Ark : Steven Holl



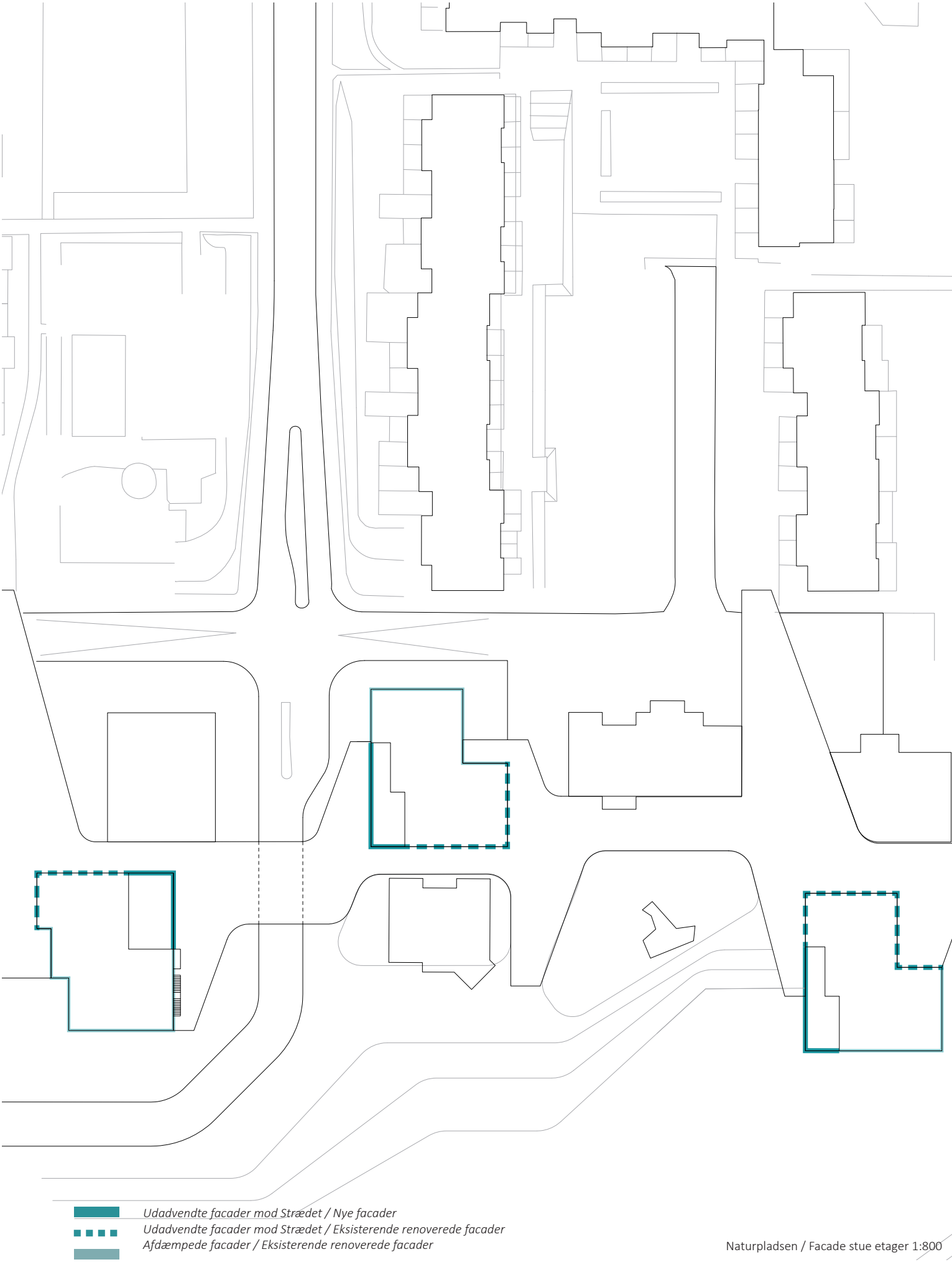
Enhetlig facade, Bregenz. Ark: Peter Zumthor



Vertikal orientering i stueetagen, London. Ark : David Adjaye



Mulighed for fuldt oplukkelige felter, Antwerpen, Beligen





Kantzoner
Kantzonen defineres som det areal der ligger i umiddelbar tilknytning til bygningen. Højhusenes kantzoner opdeles i ’brede kantzoner’ og ’temporære kantzoner’ som vist på illustrationen.

Regler
De brede kantzoner
Er 2 - 2,5 m brede og udlægges som direkte knyttet til og understøttende af bygningens brug og de tilstødende rum i stueetagen. De brede kantzoner skal primært anvendes til grønne rum, opholdsrum, terrasser o.lign. Kantzonen skal tydeligt fremstå helt privat eller semiprivat / semioffentlig. Den skal

arkitektonisk samspille med udformningen af det offentlige rum og brugen af dette. De brede kantzoner driftes og ejes af det tilstødende højhus’ boligselskab.

De temporære kantzoner
Skal primært anvendes til publikumsorienterede serviceerhverv, såsom butikker, cafeer, barer, restauranter, frivillige organisationer, kulturelle og sportslige institutioner, værksteder, særligt udadrettet erhverv og lignende. Kantzonen udlægges ikke som del af den tilhørende bygningsarealer, men ejes og driftes offentligt eller af de ansvarlige for de bagvedliggende erhverv og foreninger.

Forklaring
Kantzonen skal sammen med stueetagen skabe muligheder for ophold, beplantning, forhaver, skygge, læ og miljøer der understøtter funktionerne inde i stueetagen og ude på Centerpladsen og Strædet. Kantzonen har en stor indflydelse på bylivet ude på pladsen og funktionerne i stueetagen så det er vigtigt at der tages særlig hensyn til denne zone.



Naturen indarbejdes i dækstruktur, København



Belægning trukket ind til facaden, Købmagergade



Grønne strøg og arealer



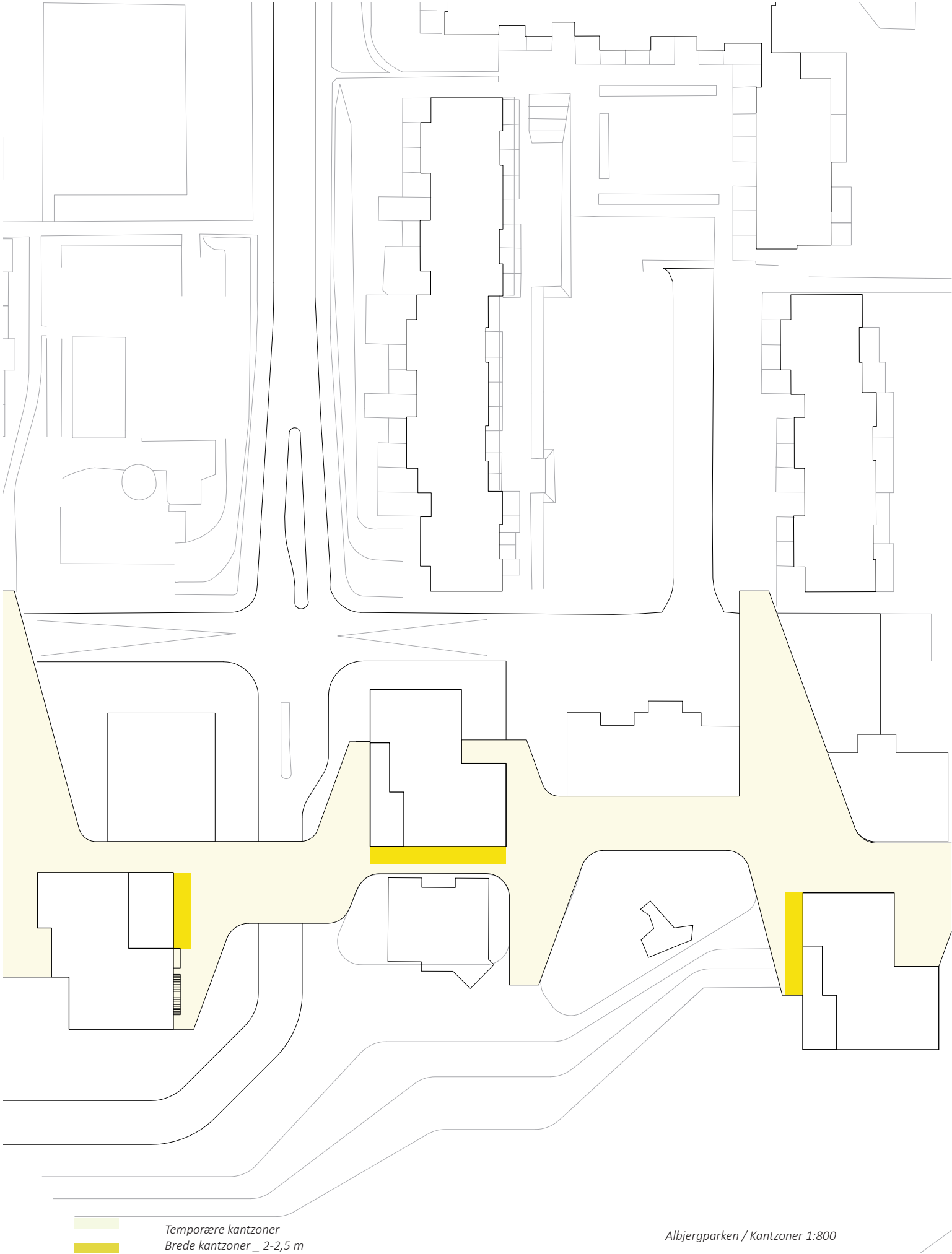
Fælles køkkenhaver, Syd Carolina. Ark: The urban edge styduio of SW+A



Ophold som del af facaden, SoHo, New York



Kommercielle opholdsarealer, København



Albjergparken / Kantzoner 1:800

Facade

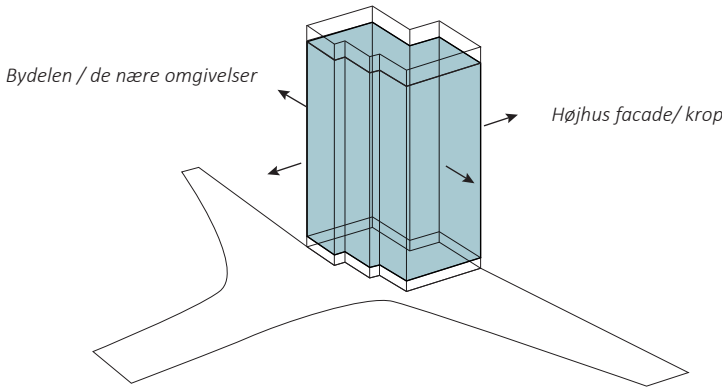
Facader

Facadefornyelsen har det bredest mulige perspektiv i forhold til at forbedre boligkvaliteten. Funktionelt skal der arbejdes med at inddrage de uopvarmede altan-udestuer i bebyggelsens klimatiserede zone. Dette forenkler klimaskærmen og eliminerer kuldebroer. Strategien for facadeomdannelse hjælper med at forstå, forstærke og forny bebyggelsens kvaliteter med respekt for det arkitektoniske udgangspunkt.

Hertil tilføjes et nyt facadelag – betragtet som en zone – i variation fra simpel efterisolering med nye beklædninger til altan- og karnapelementer, som beriger og nuancerer de bagvedliggende funktioner og rum.

Fælles er, at modulariteten i bebyggelsen bliver et potentiale, udfoldet ved at den endeløse monotoni af ens betonelementer og vinduesformater erstattes af en palette af karakterfulde komponenter og materialiteter.

En designmanual, som genskaber relief og atter betoner, farvesætter og proportionerer bebyggelsens ”krop” med inspiration i – og som modspil til - de storslåede omgivende landskabelige scenarier.



Facadezoom midt: Modulært facadesystem, grønne altaner

Facadelinjer

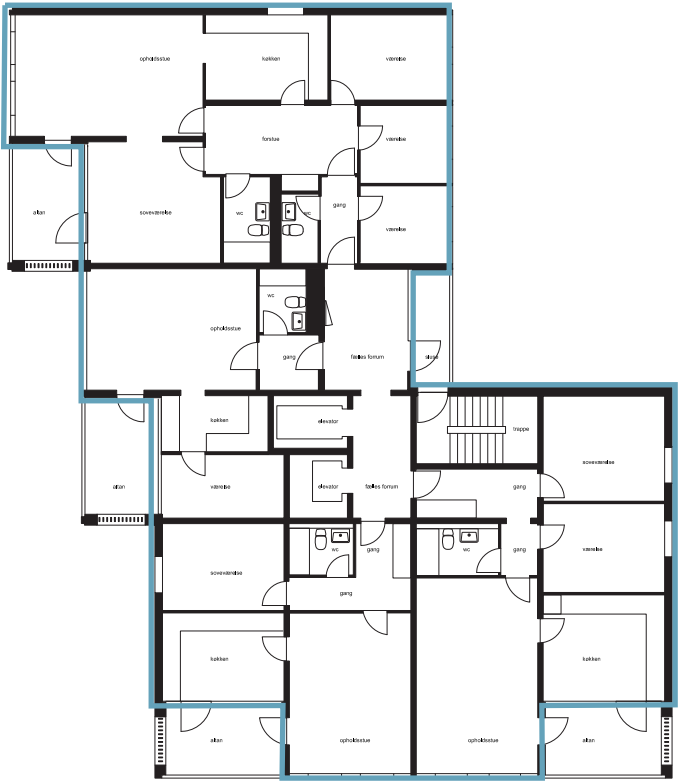
Skalaforståelsen er vigtig for den kvalitative opfattelse af bebyggelsen set udefra, men naturligvis mindst lige så vigtig set indefra – fra offentlig til halvoftentlig, det nære, opgangen, indgangsdøren – ind i boligen for til slut at betragte parken, havet og verden fra sit helt private ophold.

Denne diversitet og kompleksitet af mennesker, liv og aktiviteter bliver detaljeringen, der bringer vitalitet til den store stivnede betonmastodont. Bebyggelsen skal udtrykke sit menneskelige indhold – herigennem skabes identiteten for både bygninger, bebyggelse og udearealerne.

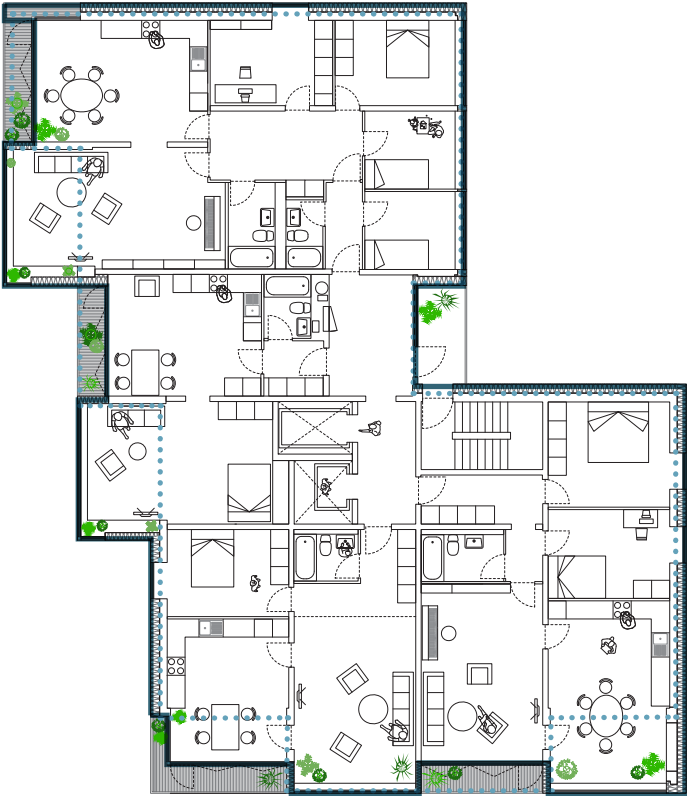
I viderebearbejdningen af højhusets planløsninger er der en oplagt variationsmulighed i at altanen ikke nødvendigvis er fikseret til hjørnet – samtidig med at dagslys / indeklimaberegningerne peger på, at altanelementet (hvor facadeglaspartiet er trukket tilbage og dermed får lidt skygge fra den højtstående sol) fungerer fint med et gulv-til-loft glasareal og at særligt de sydvendte fremliggende partier skal reduceres i glasareal.

Logikken giver en altan / karnap version – hvor alle boliger har et fremliggende karnap-parti og et i bygningskroppen integreret altanparti med et rumstort oplukkeligt glasfoldeparti mellem bolig og altan.

Altanen er smal (ca. 90 cm) idet den på de gode varme sommerdage kan integreres fuldt ud i den bagvedliggende stue eller spisekøkken – og på de mange dage med hårdere klima er kontakten til omgivelserne stadigvæk tæt og den smalle altan har karakter af et grønt rum, som udsigten filtreres igennem – en gigantisk ”plantekasse”.

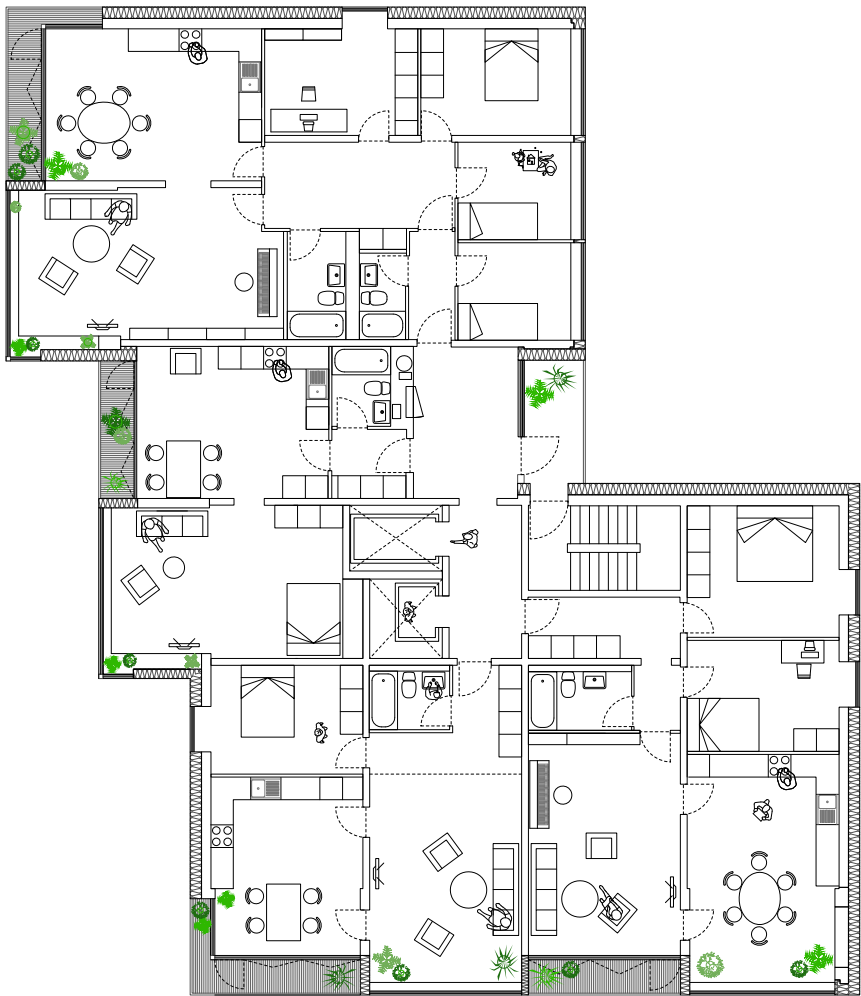


Eksisterende facadelinje



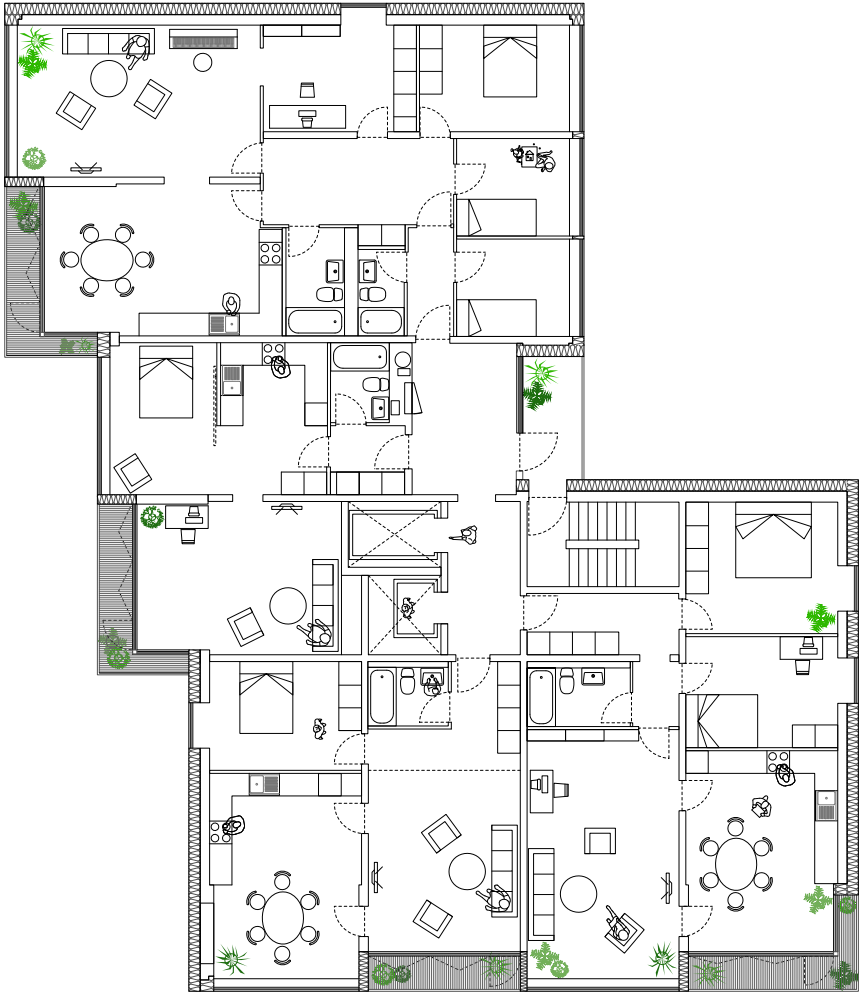
Ny facadelinje

Facaden som resultat af nye bomuligheder og kvaliteter
Ved at variere kombinationen af altan og karnap-motivet fra etage til etage opnås funktionelt / programmatisk en variation i det lidt ”stive” og ensformige udbud af boligindretninger – og i facaden opstår en langt større rigdom af relief, nuancer og fraseringer – som vel at mærke kommer ”indefra” (helt i funktionalismens ånd).



Planeksempel højhus 01 1:200

Højhusene er fremtidssikret ved bla. at forstørre badeværelserne så det er muligt at etablere tilgængelighedsboliger.

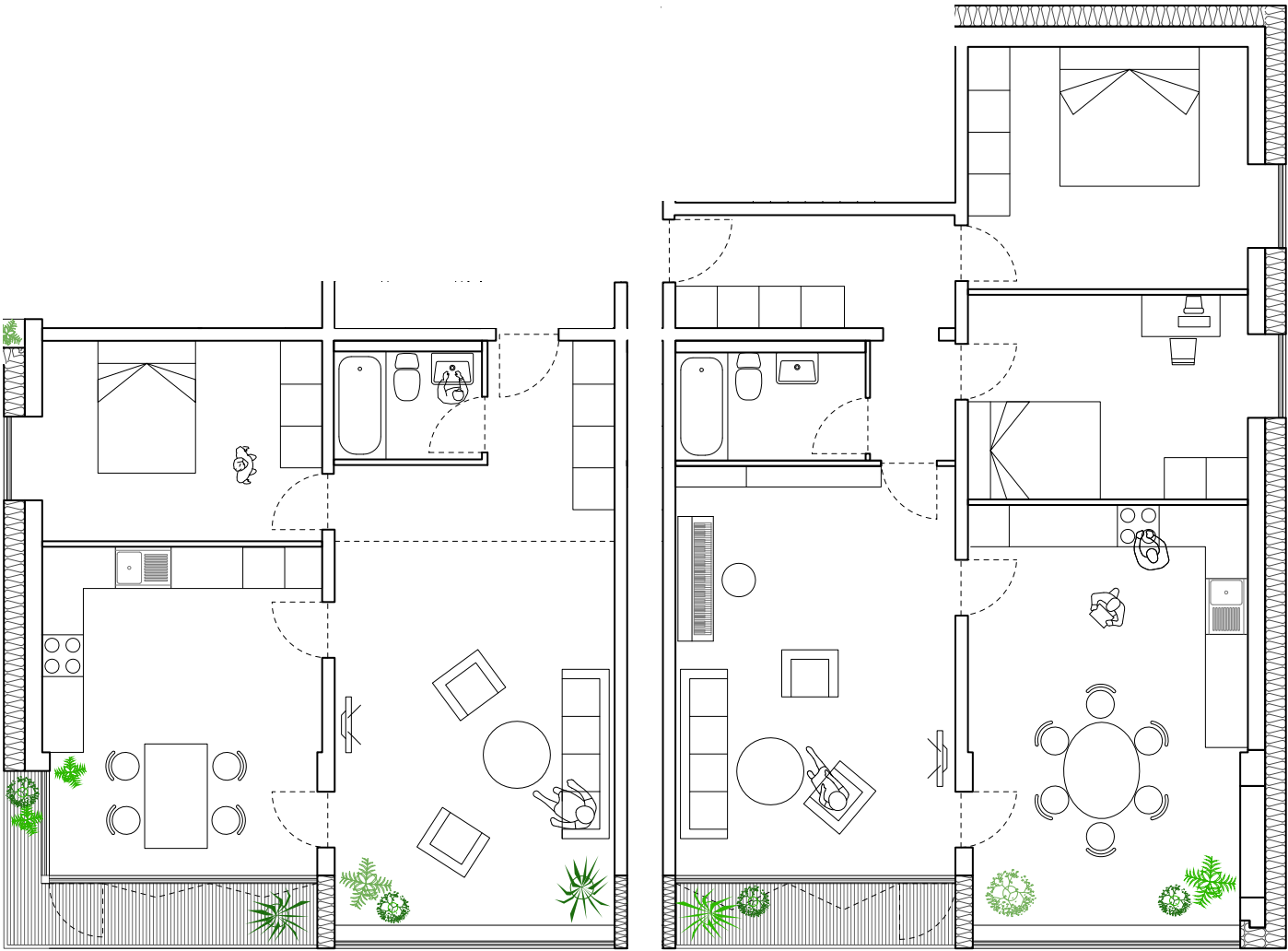


Planeksempel højhus 02 1:200

Boligerne

Syd- og vestfacadens eksisterende modulære systematik erstattes af et design der i højere grad søger at imødekomme en bred palette af beboernes ønsker og en mere mangfoldig beboersammensætning. Ved at reprogrammere og fortolke boligens rumdisponering, gives der mulighed for en altanzone enten i direkte forbindelse med køkkenet eller stuen/opholdsrummet.

Et sammenfoldeligt glasparti fungerer som klimatisk afgrænsning og giver den enkelte beboer mere individuel mulighed for at regulere åbningsgraden af facaden. Altanerne, der strækker sig ud i fuld bredde af rummet giver beboerne et sæson og vejrafhængigt udvidet køkken- eller stue/opholdsrum, en personlig grøn zone, et evigt foranderligt facadeudtryk, samt forenkler forholdene for vedligehold og rengøring.



Eksempel på Lejlighedstype 2, køkkenaltan



Eksempel på Lejlighedstype 1, stuealtan



Facader og materialepalette
Regler

Facadens farver skal holdes indenfor et farvespekter af blågrønne nuancer.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes.

Facadens tekstur og materialitet må gerne variere.

Altaner, og udsparinger, vinduer og døre skal holdes i det samme blågrønne farvespekter som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive og solide i deres udtryk. Facaderne skal fremstå i materialer med en karakter, der understreger bygningernes tyngde og soliditet.

Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel nicher og indeliggende altaner skal følge facadens arkitektoniske principper.

Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

Eftersom delområdet farvespekter er blågrøn, må der her gerne arbejdes med at inkorporere alternative energiformer, som solcelle paneler, i facadeelementerne.

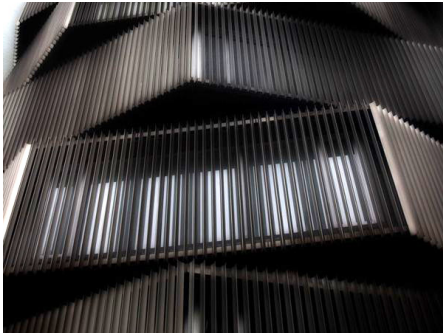
Forklaring

Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 enklaver/delområder med 3 højhuse.

De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagegrykninger, nicher, indeliggende altaner og terrasser.

Bygningerne har forskellige facadeudtryk og materialitet indenfor den blågrønne-palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



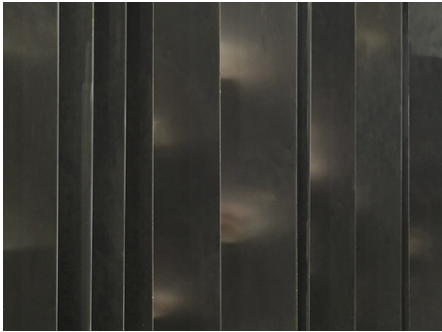
Stållameller



Galvaniserede stålplader



Mørk tegl, København. Ark: Lene Traneberg



Stålplader



Stålplader, New York. Ark : SHOP architects



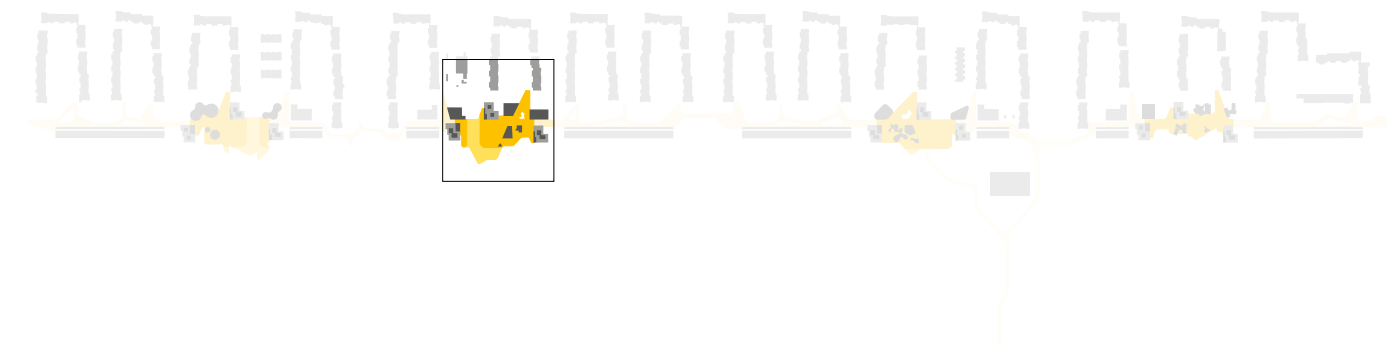
Skifer/relief, København. Ark: Lene Traneberg



Klinker, Kalmar. Ark : Tham & Videgård



Solcellepaneler, Århus . Ark: Arkitema



Facader og materialepalette
Regler

Facadens farver skal holdes indenfor et farvespekter af lys grå nuancer.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes.

Facadens tekstur og materialitet må gerne variere. Tage samt elementer som vinduer og døre må være i andre farver end hvid.

Altaner, og udsparinger skal holdes i det samme lyse farvespekter som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive og solide i deres udtryk. Facaderne skal fremstå i materialer med en karakter, der understreger bygningernes tyngde og soliditet.

Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel nicher og indeliggende altaner skal følge facadens arkitektoniske principper. Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

Forklaring

Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 enklaver/delområder med 3 højhuse.

De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagegrykninger, nicher, indeliggende altaner og terrasser.

Bygningerne har forskellige facadeudtryk og materialitet indenfor den lys grå palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



Stålblader i gridstruktur



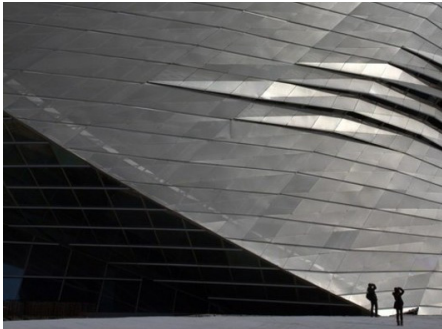
Transperant ydre facade, Bilbao. Ark: SENER



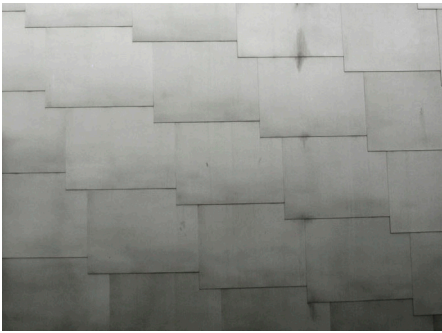
Varierende åbninger i lys grå tegl,Köln. Ark : Peter Zumthor



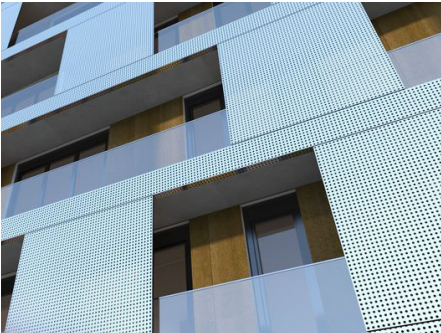
Perforerede stålblader, Spanien. Ark: Nieto Sobejano



Stålblader, Kina. Ark : Coop Himmelblau



Grå beton , Schweiz. Ark : Gigon & Guyer Architects



Perforerede stålblader, Oslo. Ark: MAD arkitekter



Sten, lagdeling og varierende åbninger, Wien. Ark : Michael Wallraff.



Facader og materialepalette
Regler

Facadens farver skal holdes indenfor et farvespekter af hvide nuancer.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes.

Facadens tekstur og materialitet må gerne variere. Tage samt elementer som vinduer og døre må være i andre farver end hvid.

Altaner, og udsparinger skal holdes i det samme hvide farvespekter som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive og solide i deres udtryk. Facaderne skal fremstå i materialer med en karakter, der understreger bygningernes tyngde og soliditet.

Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel nicher og indeliggende altaner skal følge facadens arkitektoniske principper. Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

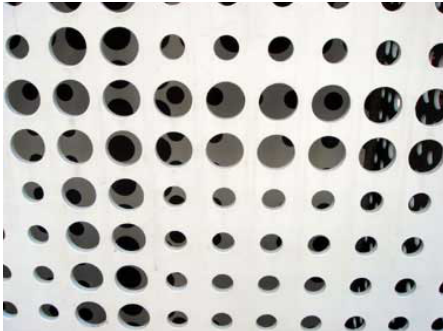
Forklaring

Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 enklaver/delområder med 3 højhuse.

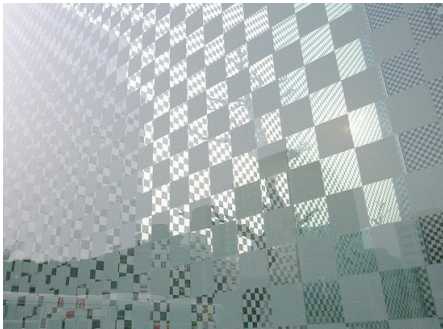
De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagegrykninger, nicher, indeliggende altaner og terrasser.

Bygningerne har forskellige facadeudtryk og materialitet indenfor den hvide palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



Hvide perforerede plader



Hvidmønstret folie på glas. Ark: Jun Aoki



Hvide lameller



Hvid beton, London. Ark: David Adjaye Associates



Hvidlakeret stålmesh, New York. Ark SANAA



Lys tegl



Hvidlakeret stålmesh, Gunman Japan. Ark: Jun Aoki



Hvide sten i grid



Facader og materialepalette
Regler

Facadens farver skal holdes indenfor et farvespekter af røde / jordfarvede nuancer.

Hovedfacadematerialet skal være det samme i hele bygningens højde. Det primære facademateriale må ikke være glas og glaspartier må ikke afblændes.

Facadens tekstur og materialitet må gerne variere. Tage samt elementer som vinduer og døre må være i andre farver end hvid.

Altaner, og udsparinger skal holdes i det samme røde / jordfarvede farvespekter som den øvrige facade.

Facaderne skal behandles så de fremtræder massive og solide i deres udtryk. Facaderne skal fremstå i materialer med en karakter, der understreger bygningernes tyngde og soliditet.

Tilbagetrækninger og moduleringer af bygningskroppen i form af for eksempel nicher og indeliggende altaner skal følge facadens arkitektoniske principper. Alle flader i udsparinger i bygningskroppen skal udføres i ét materiale, som kan være samme materiale som facaderne i øvrigt.

Forklaring

Hensigten med bestemmelserne er at skabe en særlig arkitektonisk egenart og identitet for hver af de 4 enklaver/ delområder med 3 højhuse.

De eksisterende bygningers tunge udtryk er et resultat af blandt andet en sluttet bygningskrop, tunge materialer som beton og lignende samt et konstruktivt princip med bærende facader, som fremtræder forholdsvis lukkede.

Virkemidlerne til at skabe et massivt og solidt bygningsudtryk i ny bebyggelse kan for eksempel være dybt placerede vindues- og døråbninger, frem- og tilbagegerykninger, nicher, indeliggende altaner og terrasser.

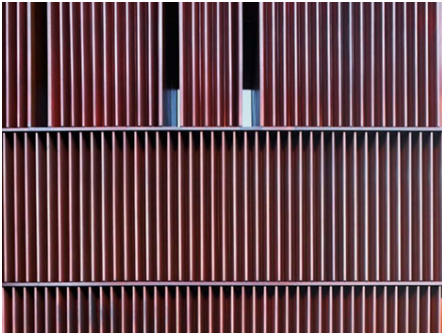
Bygningerne har forskellige facadeudtryk og materialitet indenfor den røde / jordfarvede palette, men det enkelte byggefelt har ét gennemgående facademønster og materialitet.



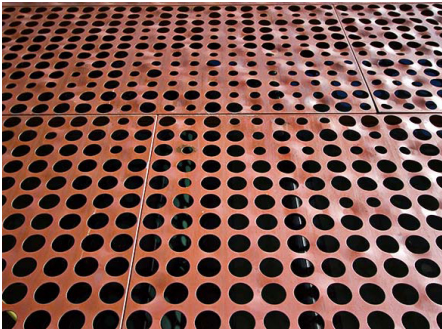
Strækmetal, Slovenien. Ark: Studio Kalamar



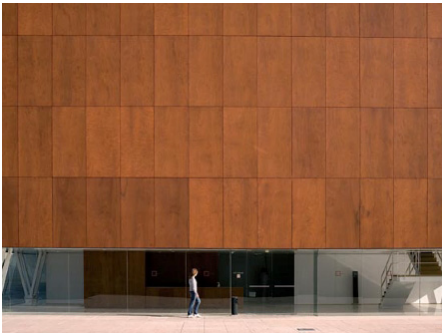
Rødlig beton, Madrid. Ark: David Chipperfield Architects



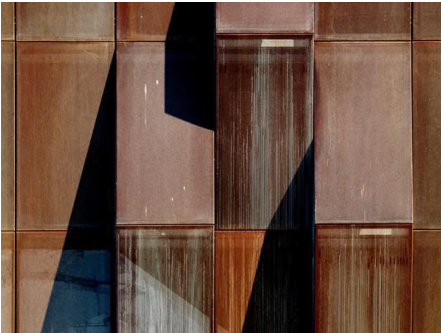
Stål lameller, Huesca, Spanien. ACXT



Stålblader, San Francisco. Ark : Herzog & deMeuron



Træ



Cortenstål, Tyrkiet. Ark: Emre Arolat Architects



Rødlig tegl



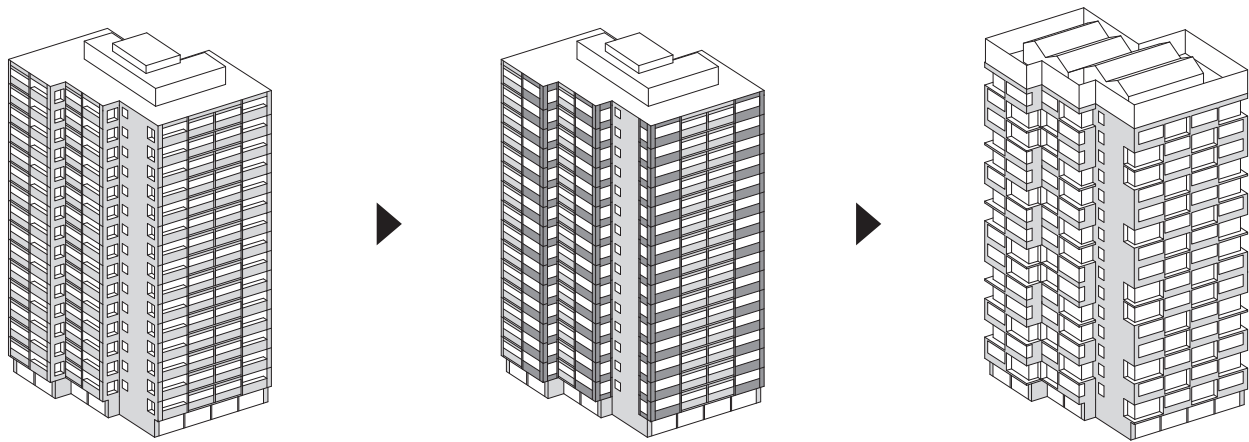
Rødlakerede metalplader, Los Angeles, CA. Ark: LOHA - Lorcan O’Herlihy Architects.

Nyfortolket original

Bebyggelsens stort set ens elementer og vinduesformater erstattes af paletter af karakterfulde komponenter.

En robust designramme som muliggør lokale fraseringer og yderligere be-
arbejdning, som genskaber relief, tillader
farve- og materialerigdom og ikke som
nu fremhæver tilfældige arkitektoniske
elementer som vinduesrammer eller lig-
nende, men henter inspiration i de fanta-
stiske omgivelser, samspillet med de nye
landskabselementer og primært – natur-
ligvis – i at skabe rammen for
menneskers boliger og liv.

Med andre ord handler det om at ud-
fordre byggesystemtankegangen til det
yderste med henblik på at tilgodese
mangfoldighed, individualitet og dermed
identitet. Jo større ”rigdom” i systemet –
jo stærkere fremstår helheden – er vores
tese.



1970_ Oprindelig facade. Den modulære, ensartede beton facade giver et helhedsmæssigt facadeudtryk.

1992_ Optribet facade. Af teknisk nødvendighed renoveres vinduer og facade i slutningen af 80erne/ begyndelsen af 90erne. De oprindelige åbne altaner indækkes så højhusets ydre fremtræden ændres radikalt. Det nuværende udtryk synes optribet og den tidligere enkle helhed drukner i artikulering af tilfældige arkitektoniske detaljer som eksempelvis farvede vinduesrammer.

2015_ Fremtidig facade. Et modulært tredimensionelt relief. Stedvis tilbagetrukne altaner og vinduespartier med brystning søger tilbage til en mere ensartet, og helhedsmæssigt fortolkning af det oprindelige facadeudtryk.

Facade opbygning
Modularitet og præfabrikation

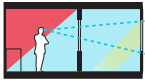
Facaden skal genetableres som formidling af overgangen mellem ude og inde med omhyggeligt designede zoner som tilgodeser lysindfald, udkig, indkig, solafskærmning samt ude- indeophold i det omskiftelige, uforudseelige men charmerende danske vejr. Diagrammerne illustrerer princippet for facadetransformationen.

01 _ Eksisterende lette facader fjernes, yderste del af altandækket afskæres og resten integreres i den klimatiserede zone således at kuldebroerne elimineres.

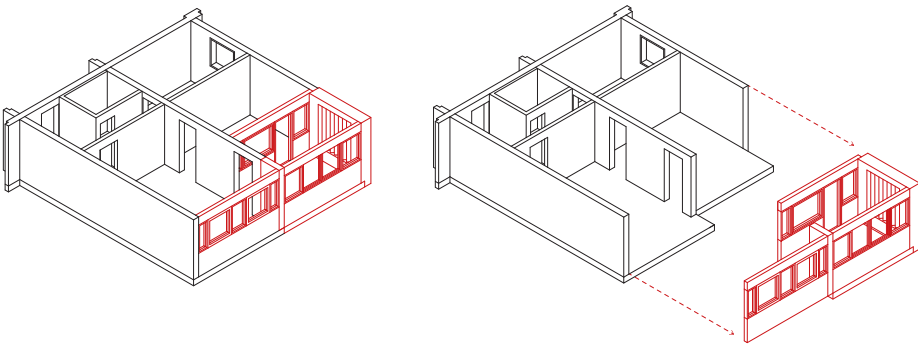
02 _ Nye facadeelementer udformes og monteres som rumstore præfabrikerede elementer.

03 _ Præfabrikationen muliggør desig- noptimering og høj kvalitetsniveau ved produktion under kontrollerede forhold. Tillige reduceres montagetiden på pladsen med reduceret gene for beboer- ne og vejrligsrisiko mm.

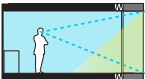
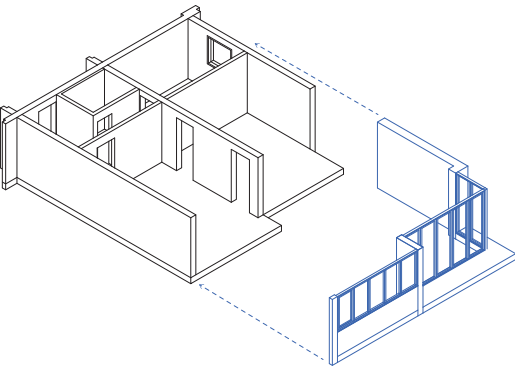
Denne facadetransformation tilgodeser beboernes ønsker om minimal kvadrat- meterforøgelse i boligerne.



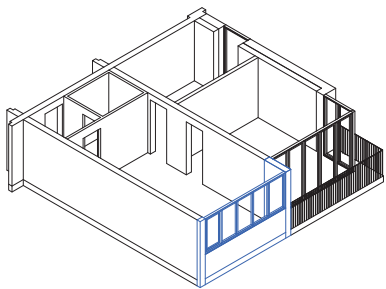
Eksisterende facade:
Inddækket altan medfører dårligt udsyn samt en stor kold zone i bygningen.



Ny facade:
Optimalt udsyn og isolering



Ny facade:
På varme dage kan hele facadepartiet åbnes op og boligen nedkøles.



Modul 1

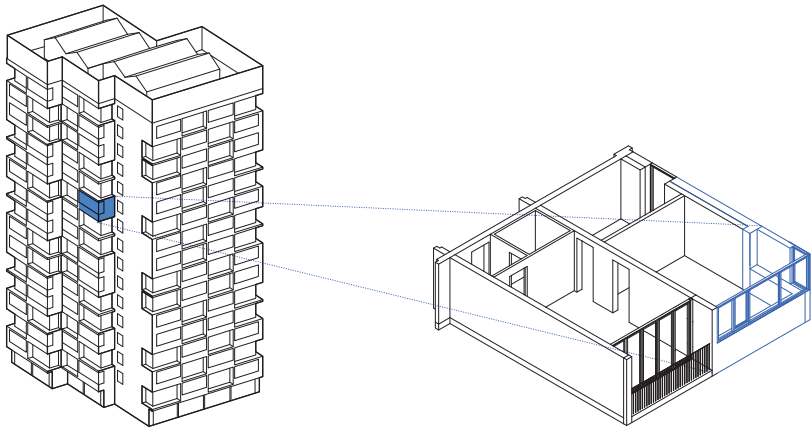
Nye facadeelementer udformes med hjørnevindue, således at udsigten til Køge bugt bevares.

Regler

Glasfeltet skal føres helt op til loft. Brystningshøjde sænkes til 850 mm over gulv.

Forklaring

Facademodulet med hjørnevindue og bred karm, skal designoptimeres til at kombinere sol-, lyd- og vindafskærmning med optimalt lysindfald, udsyn, møblerings- og opholdsmuligheder.



Modul 1 _ Vinduesparti med brystning



Interiør view /
Opholdsrum med nyt vinduesparti. Glas føres op til loft og brystning sænkes til 850 mm over gulv.

Modul 2

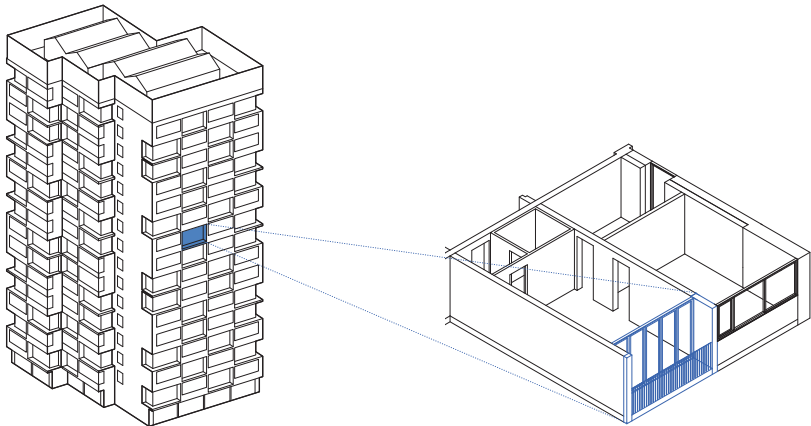
Altanen som boligens forlængelse har i særdeleshed i højhuset en særlig dramatik. En beskyttet niche i balance mellem yderste privathed, elementernes rasen og en fabelagtig udsigt.

Regler

Den smalle altan skal være 900 mm dyb.

Forklaring

Facademodulet med tilbagetrukket altan skal designoptimeres til at kombinere sol-, lyd- og vindafskærmning med optimalt lysindfald, udsyn, møblerings- og opholdsmuligheder.



Modul 2 _ Foldbart skydedørsparti med smal altan.



Interiør view /
Opholdsrum med nyt vinduesparti. Glas fra gulv til loft med smal altan.

Modul 3

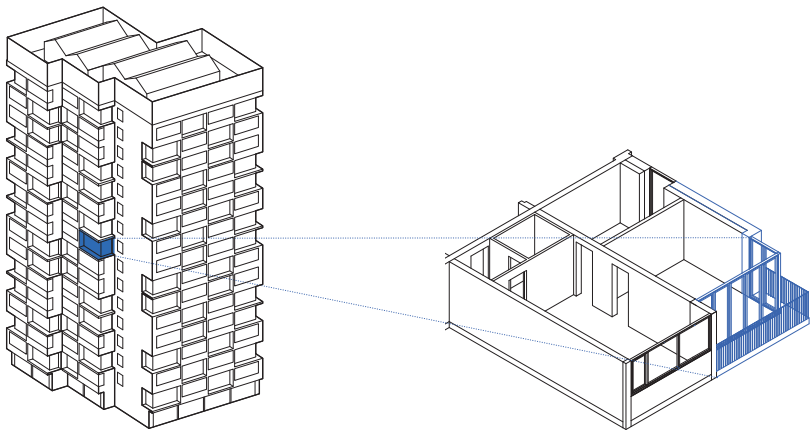
Altanen som boligens forlængelse har i særdeleshed i højhuset en særlig dramatik. En beskyttet niche i balance mellem yderste privathed, elementernes rasen og en fabelagtig udsigt.

Regler

Den smalle altan skal være 900 mm dyb.

Forklaring

Facademodulet med tilbagetrukket altan der går omkring hjørnet, skal design optimeres til at kombinere sol-, lyd- og vindafskærmning med optimalt lysindfald, udsyn, møblerings- og opholds-muligheder.



Modul 3 _ Foldbart skydedørsparti med smal altan omkring hjørnet



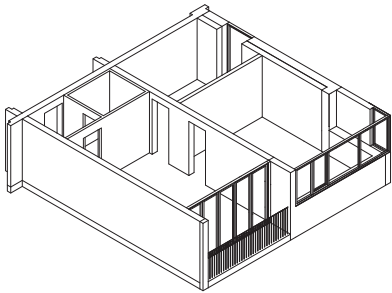
Interiør view / Opholdsrum med nyt vinduesparti. Glas fra gulv til loft med smal altan trukket om hjørnet

Altaner
Regler

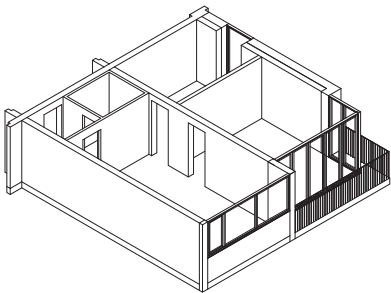
Alle boliger i højhusene skal have altan.
Altaner defineres som et udendørs rum knyttet til boligen.
En fransk altan godkendes i denne sammenhæng ikke som altan.

Forklaring

Et livfuldt og varieret bydelsbillede opnås bl.a. ved at lade de enkelte modulære bygningsdele bryde den rene facade-flade. Altanen spiller her en vigtig rolle. En høj grad af diversitet og variation er ønskelig for udtrykket for hele den syd og vestvendte facade.



Indbygget smal altan



Indbygget smal altan trukket omkring hjørnet



Diversitet og variation i facadeudtrykket, København. Ark : C.F.Møller



Altanen som et udendørs rum knyttet til boligen, Basel, Schweiz.Ark : Miller & Maranta



Altanen som smalt udendørsareal,Oslo. Ark: MAD architects

Solafskærmning
Regler

Solafskærmning skal placeres indenfor facadeplanet.

Skodder og solafskærmning skal holdes i samme materiale og farve som de primære facader.

Forklaring

Skodder og solafskærmning skal understøtte bygningsvolumenet og er i udgangspunktet i samme materiale eller farvetone.

Godt udført kan de endda understrege bygningen som ét volumen. Skodder kan give bygningen en levende facade, der skifter udtryk med dagen og vejret.

Skodder kan give mulighed for at lave graduerede overgange mellem det offentlige og private rum - bygningen kan ”åbne”og ”lukke” sig som beboerne ønsker det.

Skodder kan særligt være en fordel i fx stueetager, hvis der ønskes en højere grad af privathed.

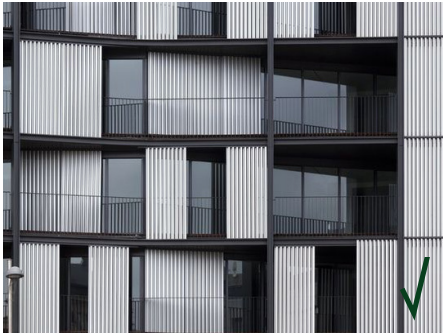
Facaderne kan langs promenaderne være vindomsuste, fordi de ligger meget åbent.

Her kan skodder ved indeliggende altaner være en løsning der kan skabe et udeareal med læ. Som reference kan nævnes at en perforering på 30% er optimalt i forhold til vindpåvirkninger.

Skodder og solafskærmning kan ligeledes styre sollyset inde i bygningen, så blænding undgås og varmeindstrålingen reduceres. Skodder og solafskærmning kan således give bygningen en mere bæredygtig profil.



Skodder i samme materiale som volumenet,Brazili-en. Ark: Alvaro Puntoni.



Skodderne giver mulighed skabe stor privathed, Bilbao.Ark : Carlos Ferrater



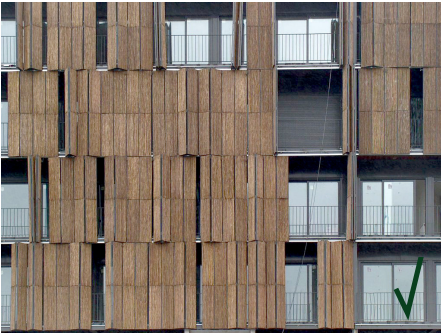
Skodder i transparent materiale. Nantes, Frank-ring. Ark: Antomini + Darmon Architects



Skodder i transparent materiale, Berlin.



Skodder udenfor facadeplanet, København.



Skodder som bygningens bæredygtige profil, Madrid. Ark: Foreign Office Architects

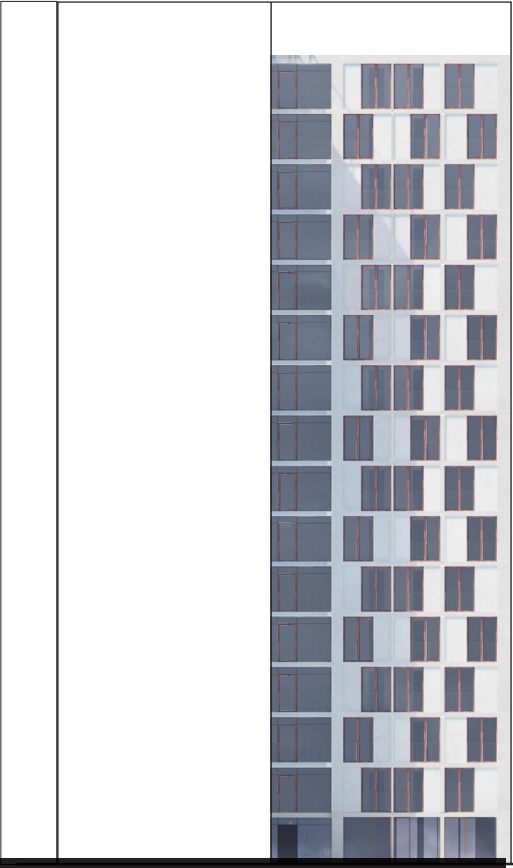
Vinduesåbninger
Regler

Vinduesåbninger kan være løst eller jævnt placeret, men vindueshullerne må ikke ødelægge udtrykket af tyngden, ved at lave så store udskæringer at tyngden forsvinder og volumenet reduceres til en ramme eller et ”skive” udtryk.

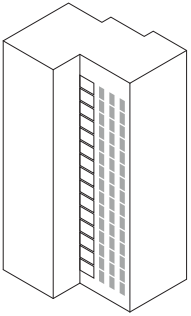
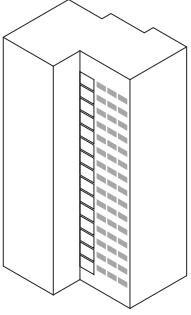
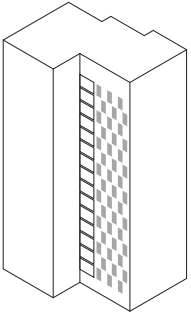
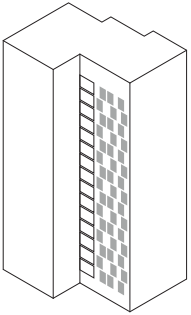
Vindueshuller må ikke bindes sammen til større facademotiver med blændpartier, som for eksempel emarlitglas, aluinddækninger o.l. Vindueshullerne skal være selvstændige perforeringer i facaden.

For vindues åbninger med glas der spænder fra gulv til loft skal derfor hver anden etage benyttes røgglas E30 for brandsikring.

Forklaring
Vindueshullerne skal understøtte at bygningen har tyngde. Det kan gøres ved at arbejde med reliefvirkning omkring vinduespartierne. Reliefvirkningen - og dermed tyngden omkring vindueshullet - kan opnås ved enten at trække vindues partiet tilbage eller ved fx. rammer omkring vindueshullet, som skaber skyggevirkninger.



Særligt facade felt / Øst facade



Jævn vinduesrytme med vinduesrammer, Tyskland.



Jævn vinduesrytme, Amsterdam .Ark: Claus En Kaan



Fri vindues rytme, Hamborg.



Fri vindues rytme, Zollverein. Ark : SANAA



Horizontale vinduesbånd bundet sammen med blændpartier, København. Ark : Triarc Arkitekter.



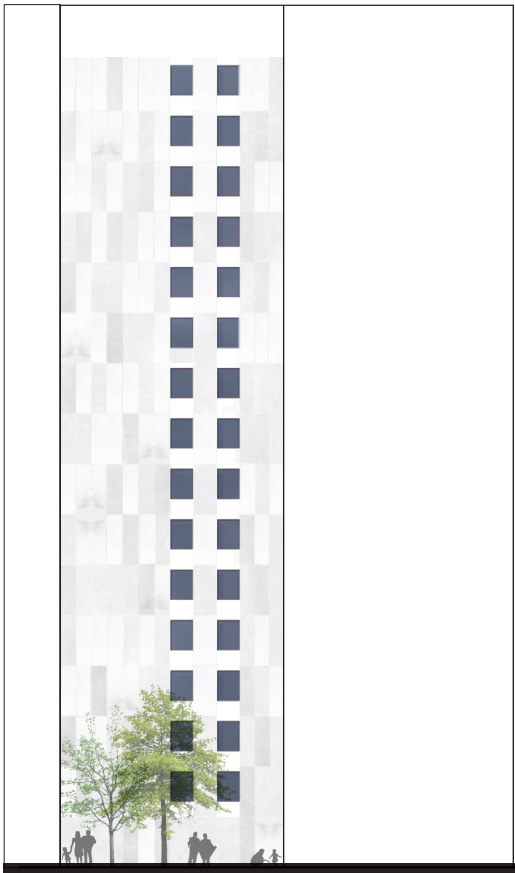
Vertikale vinduesbånd bundet sammen med blændpartier, København. Ark : SHL.

Vinduesåbninger
Regler

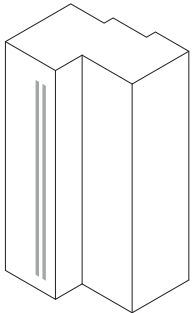
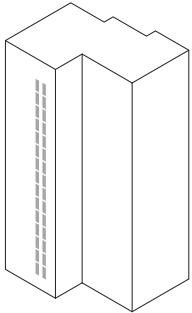
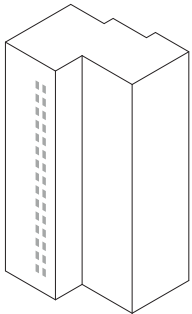
For de tunge facader beholdes de eksisterende vinduesplaceringer, men selve glasarealet skal skæres større. Overkanten af de nye vinduesglas trækkes op til lige under loftet, underkanten af vinduerne skæres ned til brystningshøjde 850 mm over gulv.

Vindueshuller må ikke bindes sammen til større facademotiver med blændpartier, som for eksempel emalitglas, alu-inddækninger o.l. Vindueshullerne skal være selvstændige ”perforeringer” i den tunge facade.

Forklaring
Vindueshullerne skal understøtte at bygningen har tyngde. Det kan gøres ved at arbejde med reliefvirkning omkring vinduespartierne. Reliefvirkningen og dermed tyngden omkring vindueshullet kan opnås ved enten at trække vinduespartiet tilbage eller ved f.eks. rammer omkring vindueshullet som skaber skyggevirkninger.



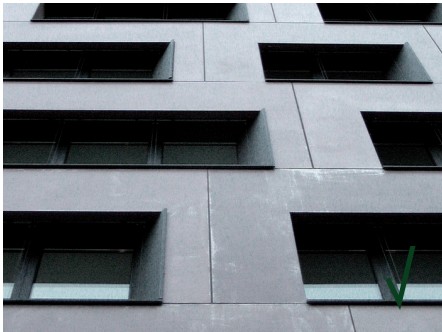
Særligt facade felt / Nord facade



Jævn vinduesrytme med vinduesrammer, Tyskland.



Jævn vinduesrytme, Amsterdam .Ark: Claus En Kaan



Fri vindues rytme, Hamborg.



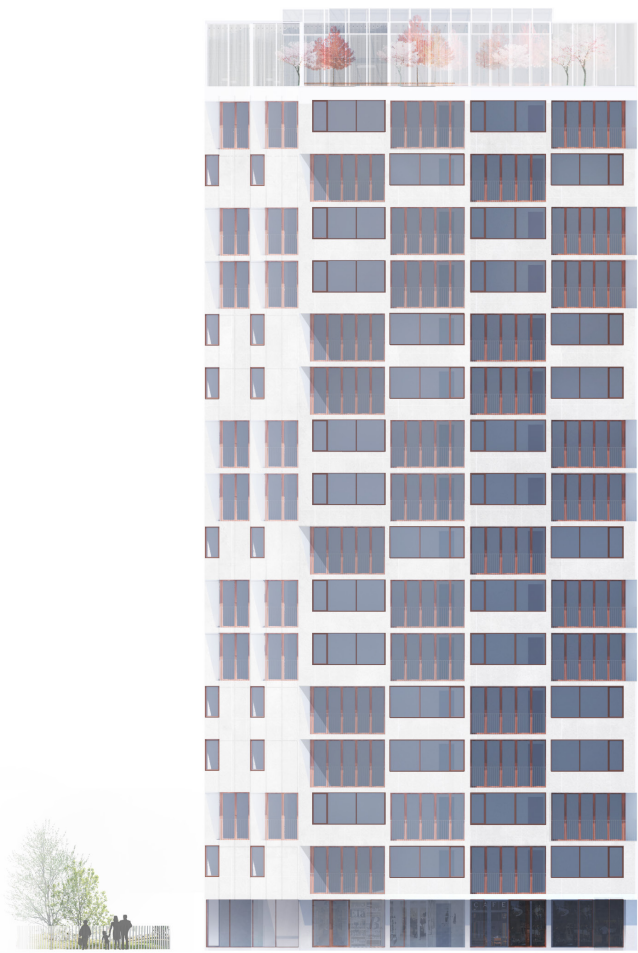
Fri vindues rytme, Zollverein. Ark : SANAA



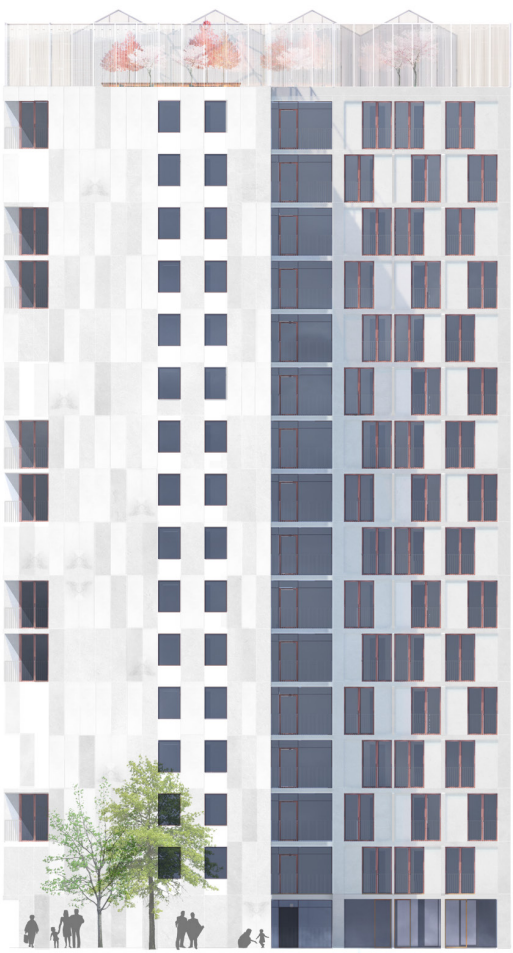
Horizontale vinduesbånd bundet sammen med blændpartier, København. Ark : Triarc Arkitekter.



Vertikale vinduesbånd bundet sammen med blændpartier, København. Ark : SHL.



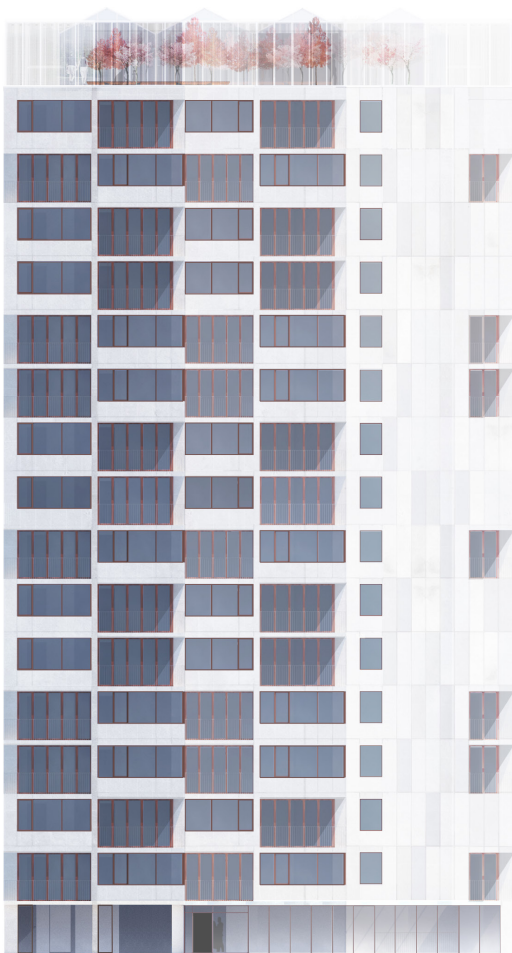
Facade Syd



Facade Øst



Facade Nord



Facade Vest

Alternative Altanløsninger

Facaden som resultat af nye bomuligheder og - kvaliteter

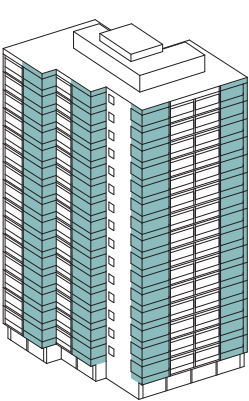
Vi har tidligere hævdet at *”Bebyggelsen skal udtrykke sit menneskelige indhold – herigennem skabes identiteten for både bygninger, bebyggelse og udearealerne”*. De alternative altanundersøgelser fokuserer på at efterprøve forskellige grader af kompakthed og af transparens, forholdet mellem ensartethed og diversitet i bomuligheder og kvaliteter, samt efterprøver hvilke andre facadeudtryk, udover det viderebearbejdede konkurrenceforslag, der også vil kunne belyse de ovenfor nævnte faktorer.

De følgende 3 koncepter viser på hver deres måde nye mulige facade fortolkninger samt sammenhængen mellem de indre bokvaliteter og det ydre facadeudtryk.

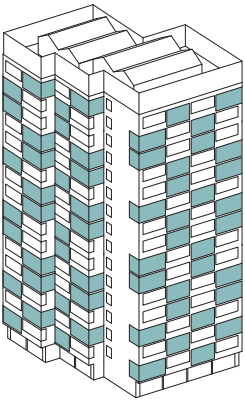
01 BASIC // Stabledede vinterhaver

02 SHUFFLE // Skiftende vinterhaver (justeret konkurrence forslag)

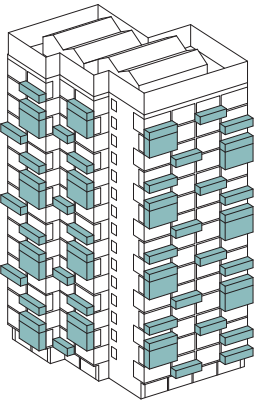
03 TRANSPARENT // Nyt facadelag tilføjet, skiftevis åbne altaner og vinterhaver



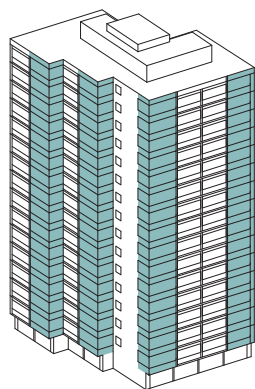
01 Basic // Stabledede vinterhaver



02 Shuffle // Skiftende vinterhaver



03 Transparent // Nyt facadelag tilføjet, skiftesvis åbne altaner og vinterhaver

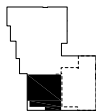
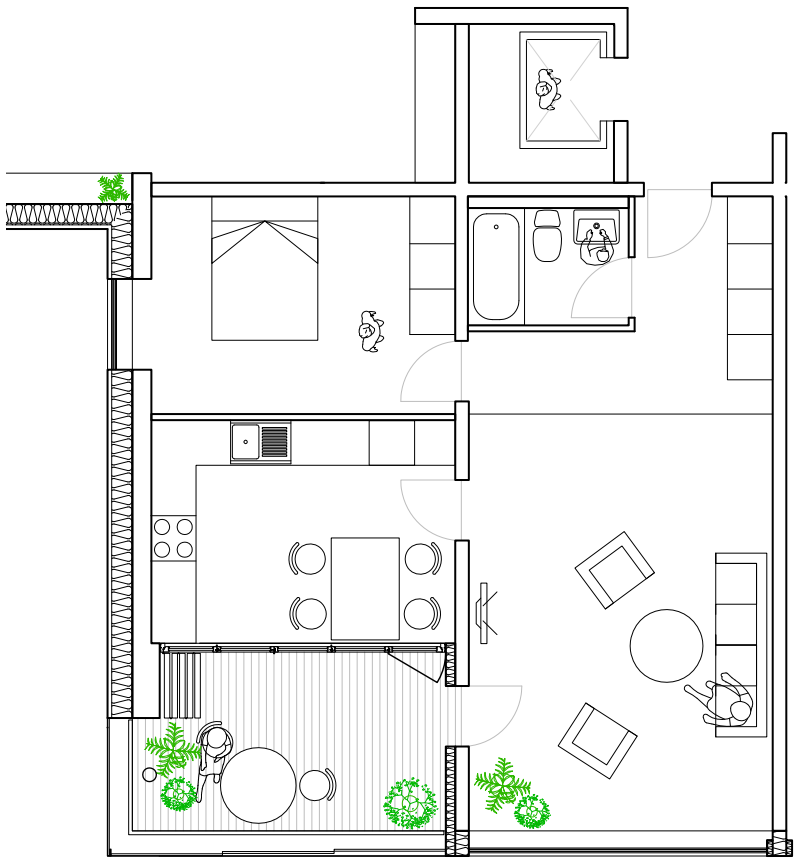


01 Basic
Arkitektonisk perspektiv

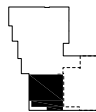
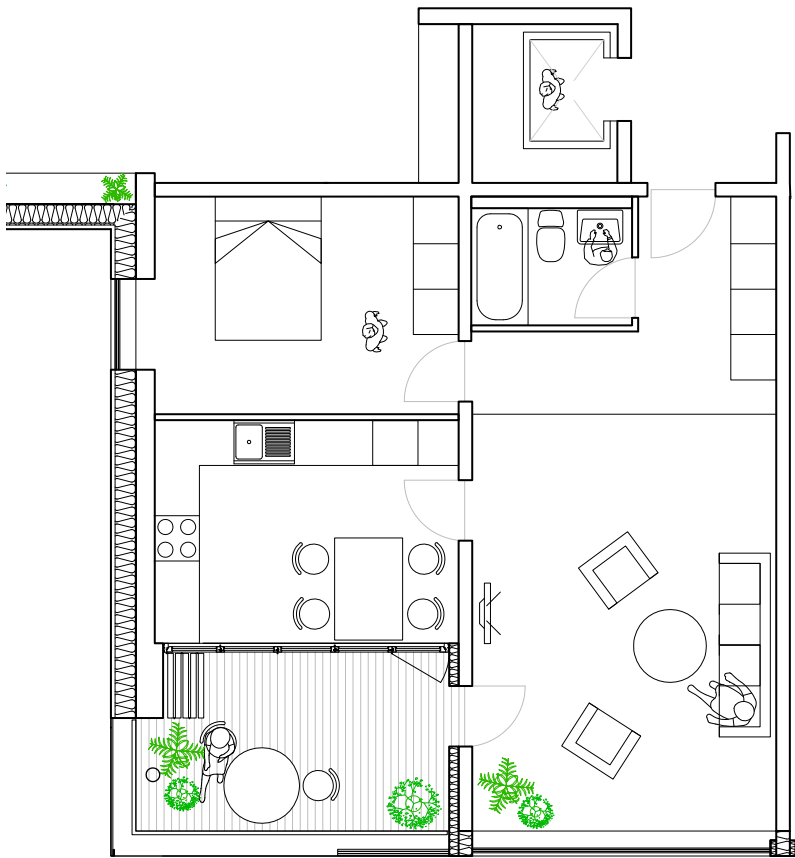
- Den eksisterende inddækkede altan fjernes. Konkurrenceforslagets foldede glasdøre trækkes tilbage til hvor køkken og inddækket altan skiller i dag. Et glassparti med kompakt brystning går rundt om hjørnet på den yderste væg.
- Vinterhavene forøger brugsværdien af de ofte vindpåvirkede altaner i højhusene og forlænger anvendelsesmulighederne i forårs- og efterårs sæsonen.

Teknisk perspektiv

- Minimering af kuldebro (facade-altanramme) kræver ny bæring i facade (under altanens korte side).
- Minimering af kuldebro (altanplade-dækkonstruktion) kræver ny altanplade eksempelvis 120 mm højstyrke beton, der understøttes på konsol på tværvæggen mellem altan og stue.
- Forplade på sandwich-elementet mellem altan og stue fjernes.
- Løsningen berører et begrænset område ved udførelsen.
- Økonomisk favorabel.
- Tidsbesparende (ift. 02 Shuffle.)



Eksempel på Lejlighedstype 2 _ Vinterhave udenfor køkken.
Foldedør adskiller køkken og vinterhave.
Vinterhaven har skydevinduer fra brystningshøjde og op.



Eksempel på Lejlighedstype 2 _ Vinterhave udenfor køkken.
Foldedør adskiller køkken og vinterhave.
Vinterhaven har skydevinduer fra brystningshøjde og op og kan parkeres både ved glashjørnet og ved den kompakt væg mod stuen.



Horisontal teglfacade med hjørnevindue og altan, København. Ark : C.F.Møller



Horisontale fiberbeton facader med indbyggede altaner. Ark: SANAA



INTERIØR // Fra køkkenet ser man gennem den nye glasfoldedør (åben og parkeret mod væggen) ud mod vinterhaven. Vinterhaven har indgang gennem glasdør fra stue. Alle vinterhaver har oplukkelige glaspartier yderst i facaden fra brystningshøjde og op.



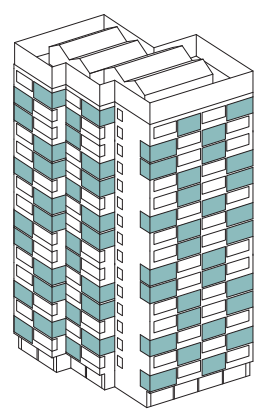
EKSTERIØR // Både køkken, vinterhave og stue har vinduespartier fra brystningshøjde og op.



INTERIØR // Fra køkkenet ser man gennem den nye glasfoldedør (åben og parkeret mod væggen) ud mod vinterhaven. Vinterhaven har indgang gennem glasdør fra stue. Alle vinterhaver har oplukkelige glaspazier fra brystningshøjde og op.



EKSTERIØR // Både køkken, vinterhave og stue har vinduespartier fra brystningshøjde og op.

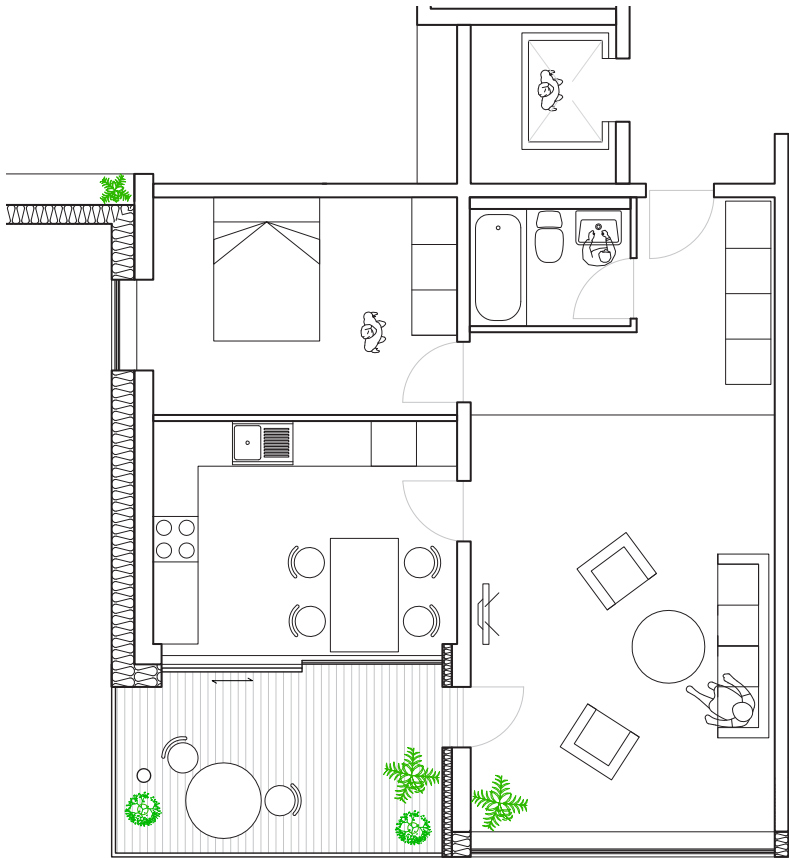


02 Shuffel
Arkitektonisk perspektiv

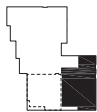
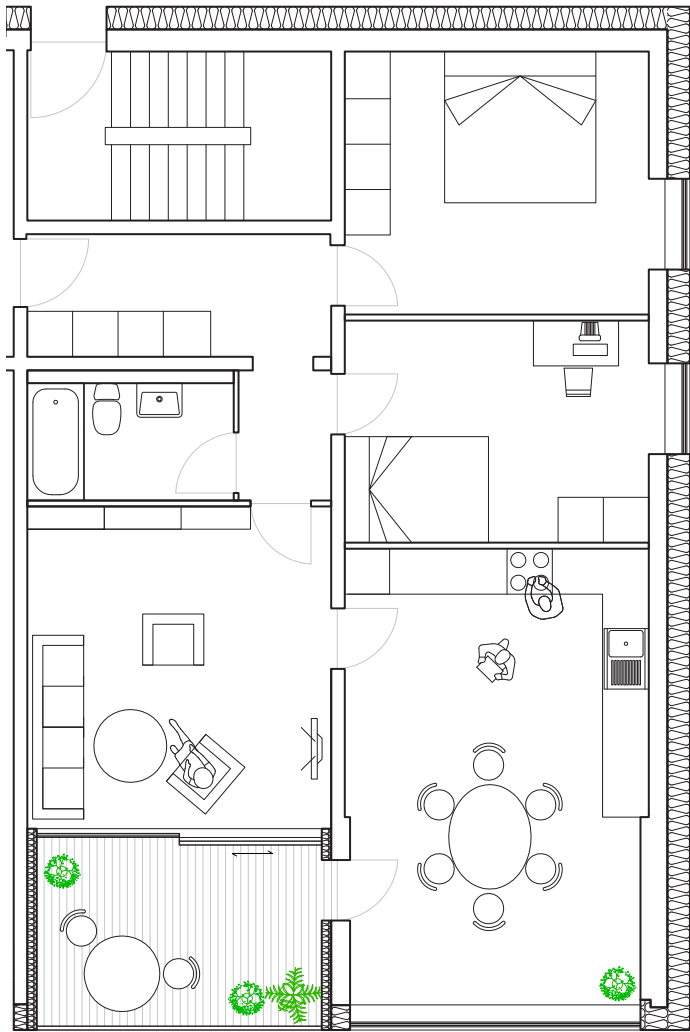
- Glasskydedøre placeres der hvor den inddækkede altan og køkken skiller i dag. Syd- og vestfacadens eksisterende modulære systematik erstattes af et design, der i højere grad søger at imødekomme en bred palette af beboer ønsker og en mere mangfoldig beboersammen-sætning. Ved at reprogrammere og fortolke boligens rumdisponering , gives der mulighed for en altanzone enten i direkte forbindelse med køk-kenet eller stuen / opholdsrummet.

Teknisk perspektiv

- Ny altanplade i 120mm højstyrke beton giver mulighed for isolering på underside i skift fra nede/inde til oppe/ude.
- Et større område (ift. 01 Basic og 03 Transparent) berøres ved udførelsen.
- Forplade på sandwich-element mellem altan og stue fjernes .
- Tværvæggens samlede tykkelse bliver 75cm når der skiftevis isoleres på de to sider.
- Bekostelig.
- Tidskrævende (ift. 01 Basic og 03 Transparent)



Eksempel på Lejlighedstype 2 _ Vinterhave udenfor køkken.
Skydedør adskiller køkken og vinterhave.



Eksempel på Lejlighedstype 1 _ Vinterhave udenfor stue.
Skydedør adskiller stue og vinterhave.



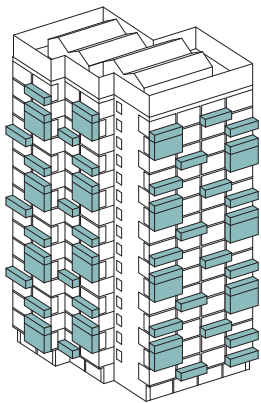
Facaderelief med glaskydedøre, København,
Ark: Lene Tranberg



Solafskærmning af skydbare skodder, København,
Ark: Lene Tranberg



Indenforliggende værn i glasfacade, København.
Ark: Lene Tranberg

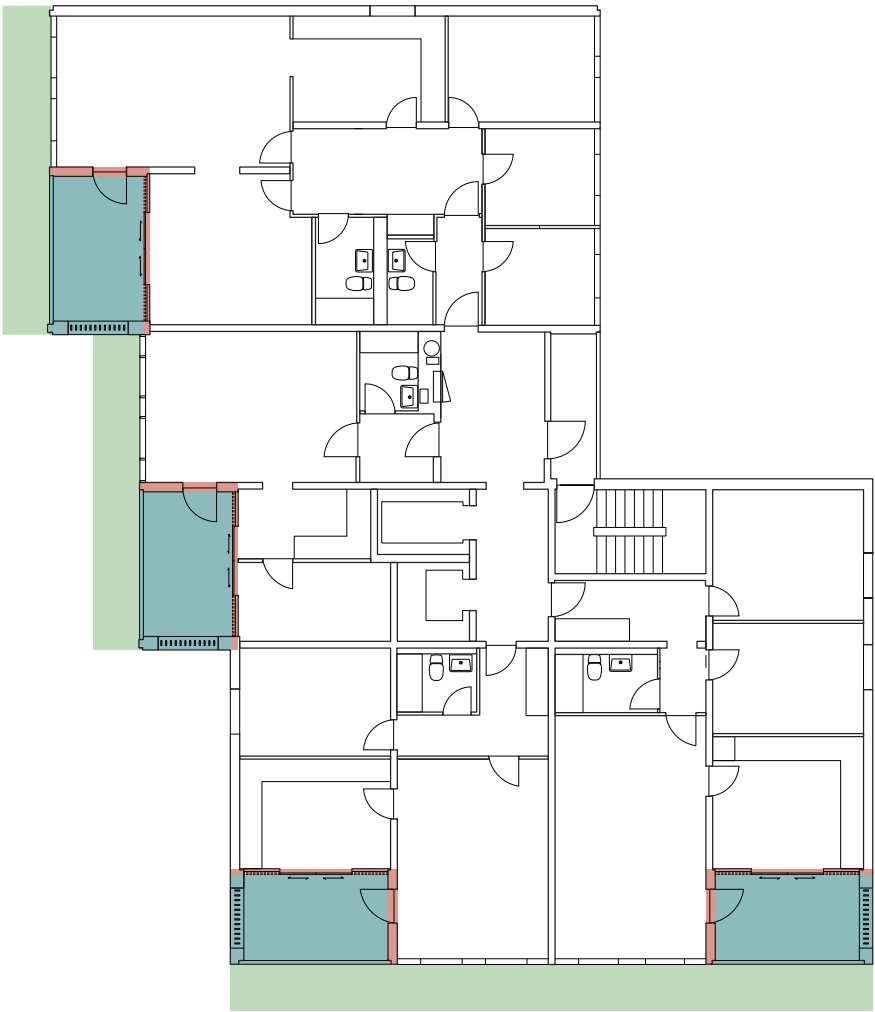


03 Transparent
Arkitektonisk perspektiv

- Nyt facadelag tilføjes.
- 4 forskellige løsninger illustrere r hvorledes man kan imødekomme den brede mangfoldighed af beboere og bolig kvaliteter, ved at se på kombinationsmuligheder for vinterhave og altaner.
- Vinterhavene forbedrer fornøjelsen af at bo i lejlighederne, tilbyder et uprogrammeret rum, som; såfremt temperaturen tillader det, kan bruges til alle former for aktiviteter, samt tillader et bedre flow gennem lejlighederne. Det er mulig at forsyne alle lejligheder med sol gardiner kombineret med reflekterende ”sølv foringer” på indersiden for temporær solafskærmning.

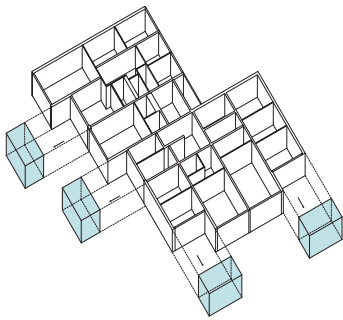
Teknisk perspektiv

- Minimering af kuldebro (facade-altanramme) kræver ny bæring i facade (under altanens korte side)
- Minimering af kuldebro (altanplade-dækkonstruktion) kræver ny altanplade eksempelvis 120 mm højstyrke beton, der understøttes på konsol på tværvæggen mellem altan og stue.
- Forplade på sandwich-element mellem altan og stue fjernes.
- Ny altanplade ud for stue spænder mellem tværvæggene eller udkraget bjælke der er monteret på tværvægge. Altanplade i eksempelvis 120 mm højstyrke beton.
- Løsningen berører et begrænset område ved udførelsen.
- Økonomisk favorabel
- Tidsbesparende (ift. 02 Shuffel)

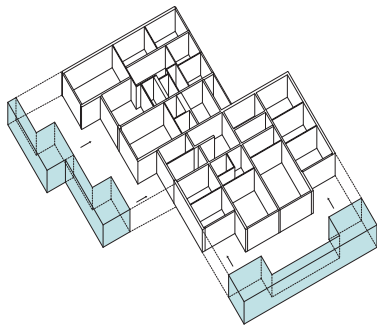


Zoner for programmering i det nye facadelag.

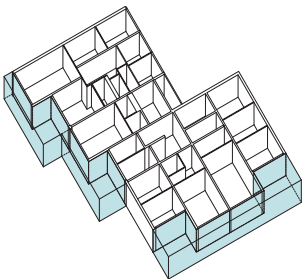
Ny isolering
Vinterhave
Åben altan



Eksisterende altaner fjernes

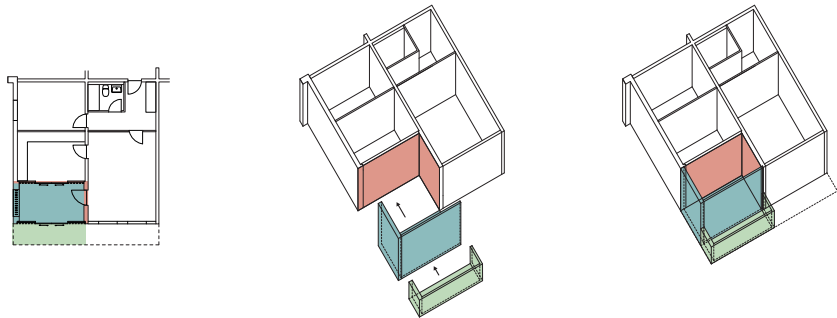


Vinterhaver og mulighed for altaner tilføjes i et nyt rumligt facadelag

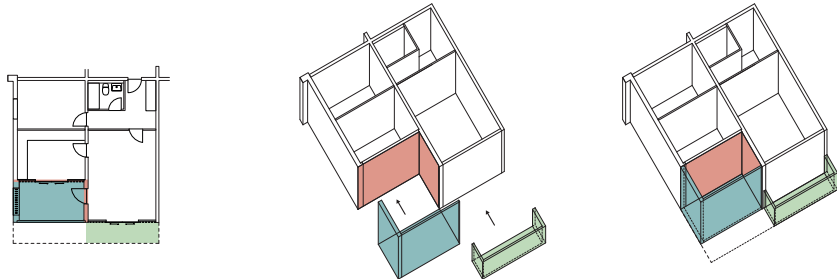


Det nye facadelag giver en bred vifte nye bokvaliteter som vist i de 4 modeller nedenfor.

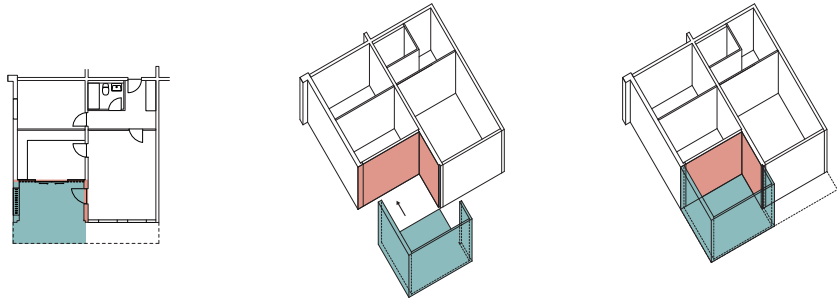
01 _ Vinterhave + altan



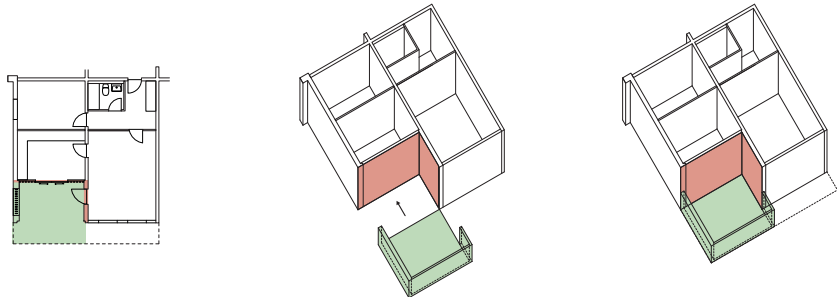
02 _ Vinterhave + separat altan

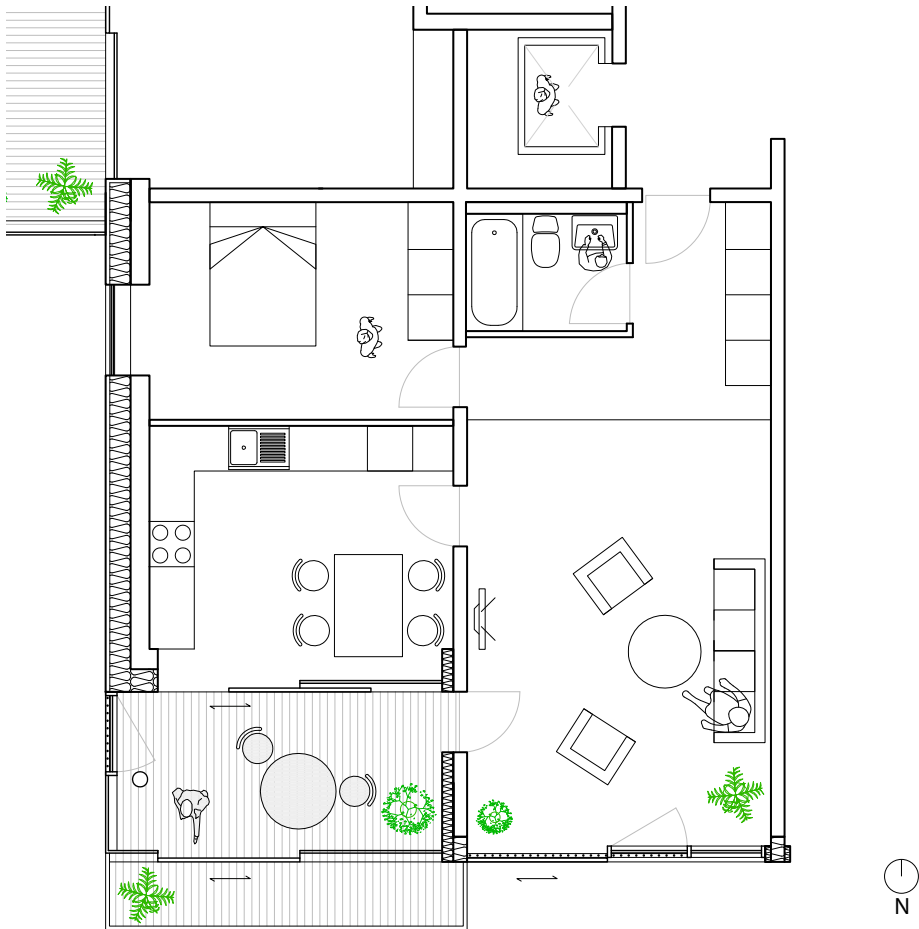
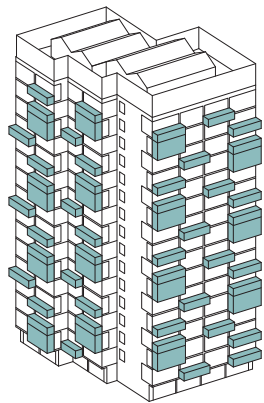


03 _ Stor vinterhave

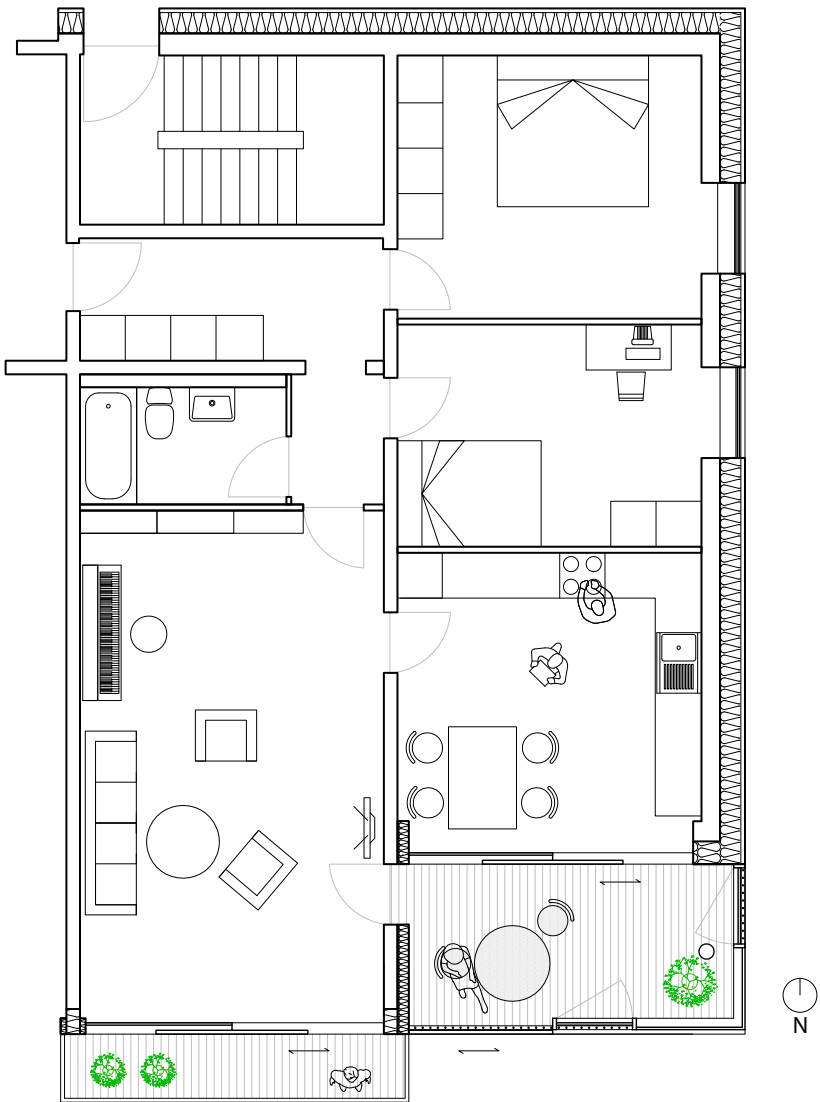


04 _ Stor altan





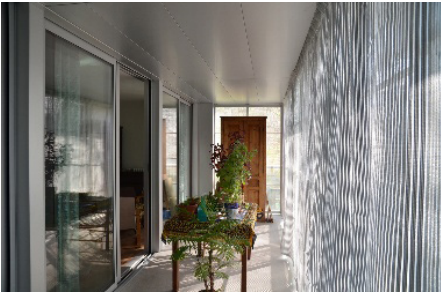
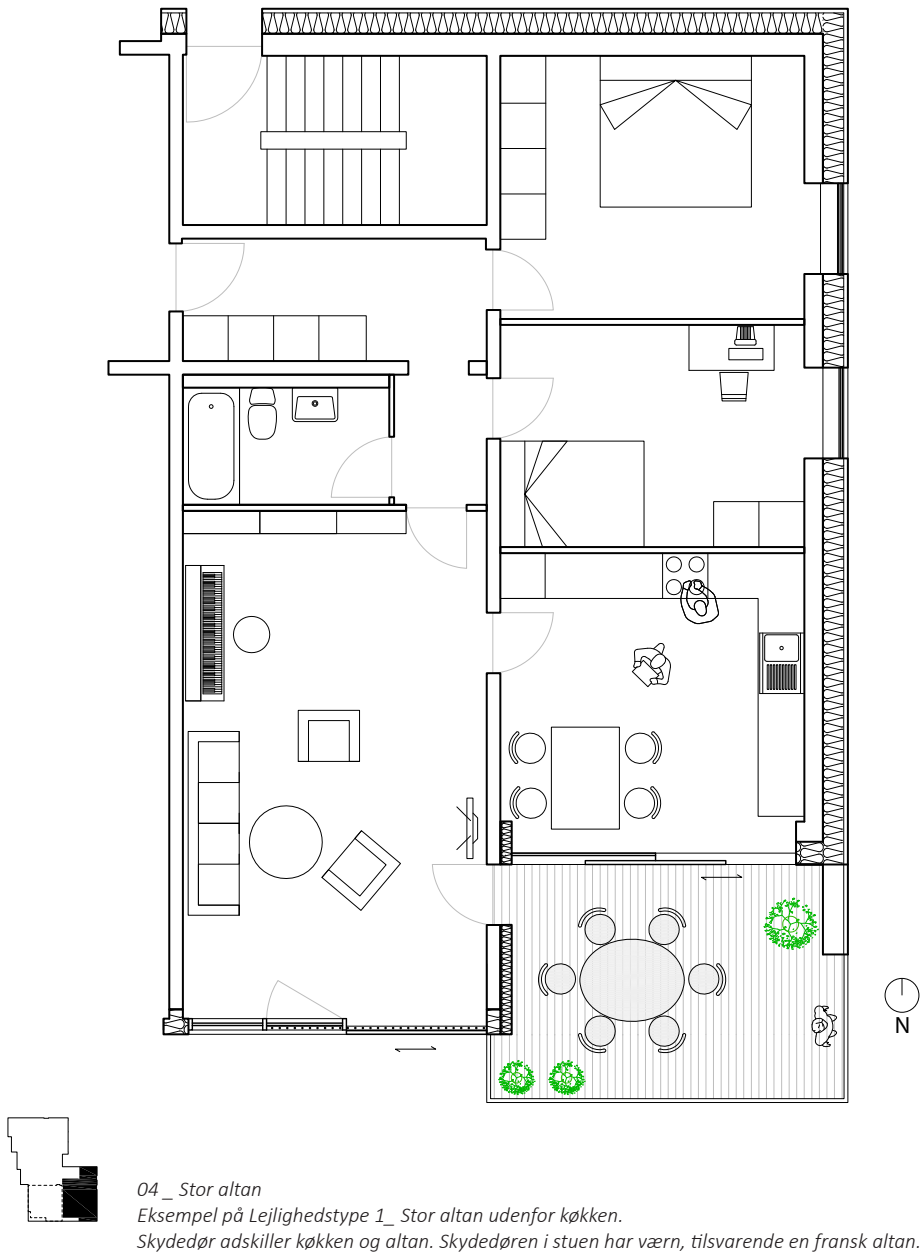
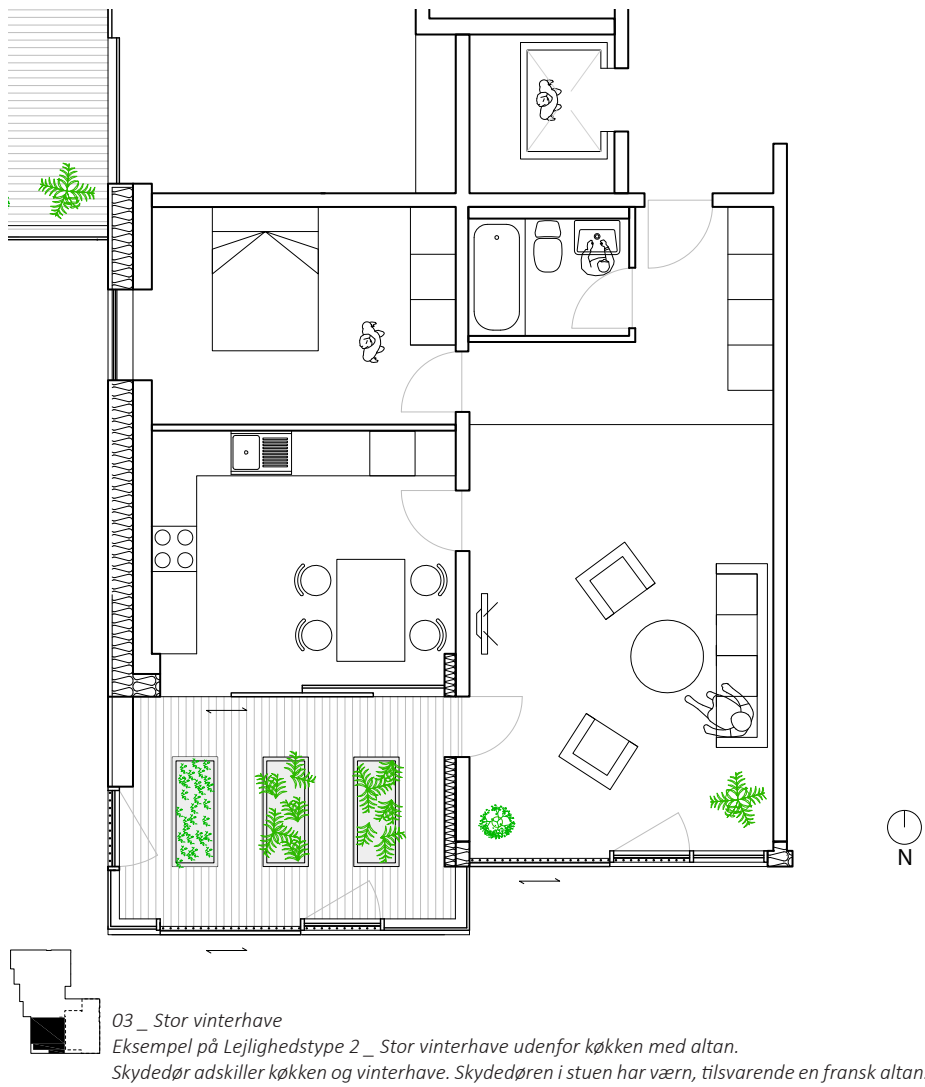
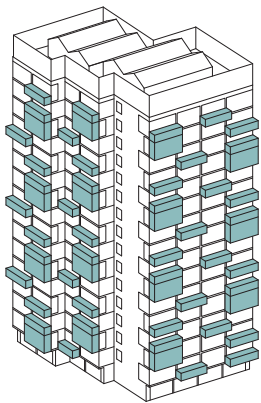
01_Vinterhave + altan
Eksempel på Lejlighedstype 2_Vinterhave udenfor køkken + smal åben altan.
Skydedør adskiller køkken og vinterhave samt vinterhave og åben altan. Skydedøren i stuen har værn, tilsvarende en fransk altan.



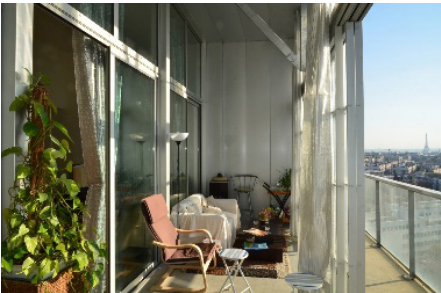
02_Vinterhave + separat altan
Eksempel på Lejlighedstype 1_Vinterhave udenfor køkken, åben altan udenfor stue. Skydedør adskiller køkken og vinterhave samt stue og åben altan.



Facader renovering af boligblok. Vinterhave og altan tilføjes eksisterende beton højhus, Paris. Ark: Lacaton & Vassal Architects



Solafskærmning i form af forede gardiner, vinterhave med altan, Paris. Ark: Lacaton & Vassal Architects



Vinterhave med altan, Paris. Ark: Lacaton & Vassal Architects



Fra opholdsrum mod vinterhave og altan, Paris. Ark: Lacaton & Vassal Architects



INTERIØR // 01_Vinterhave + altan
Fra køkkenet ser man gennem glasskydedør mod vinterhaven og videre gennem endnu en glasskydedør ud på den yderste åbne altan.
Vinterhaven har indgang gennem glasdør fra stue. Vinterhaven kan, med skyderpartier af glas, både åbnes op mod køkken og videre ud mod den åbne altan.



EKSTERIØR // Der arbejdes med glas med forskellig transparens, og på løsninger hvor både køkken og stue har vinduespartier til gulv med stedvis udenpåliggende altaner.



INTERIØR // 02_Vinterhave + separat altan
Fra køkkenet ser man gennem glasskydedøren mod vinterhaven. Den seperate altan ligger foran stuen.
Vinterhaven har indgang gennem en glasdør fra stuen. Vinterhaven kan, med skyderpartier af glas, åbnes op mod køkken. Stuen kan ligeledes, ved skydepartier i glas, åbnes op mod den åbne altan.



EKSTERIØR // Der arbejdes med glas med forskellig transparens, og på løsninger hvor både køkken og stue har vinduespartier til gulv med stedvis udenpåliggende altaner.



INTERIØR // 03_Stor vinterhave
Fra køkken ser man gennem en glasskydedør i glas mod den store vinterhave.
Vinterhaven har indgang gennem glasdør fra stue. Vinterhaven kan, med skyderpartier af glas, åbnes op mod køkken og videre ud til det fri.



EKSTERIØR // Der arbejdes med glas med forskellig transparens, og på løsninger hvor både køkken og stue har vinduespartier til gulv med stedvis udenpåliggende altaner.



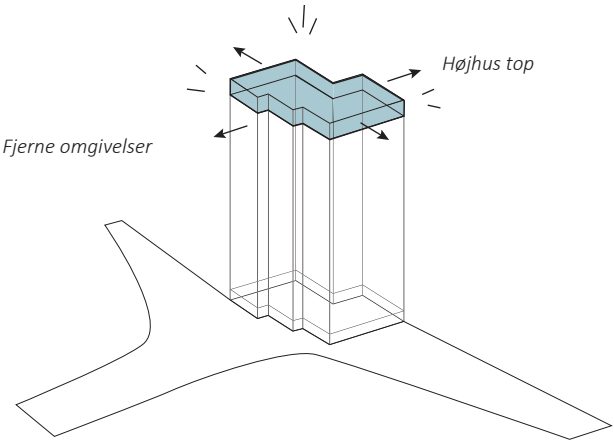
INTERIØR // 04_Stor altan
Fra køkken ser man gennem ny glasskydedør mod vinterhave og den udenpå liggende store åbne altan.
Vinterhaven har indgang gennem glasdør fra stue. Den store, åbne altan kan, med skyderpartier af glas, åbnes op mod køkken.



EKSTERIØR // Der arbejdes med glas med forskellig transparens, og på løsninger hvor både køkken og stue har vinduespartier til gulv med stedvis udenpåliggende altaner.

Taget

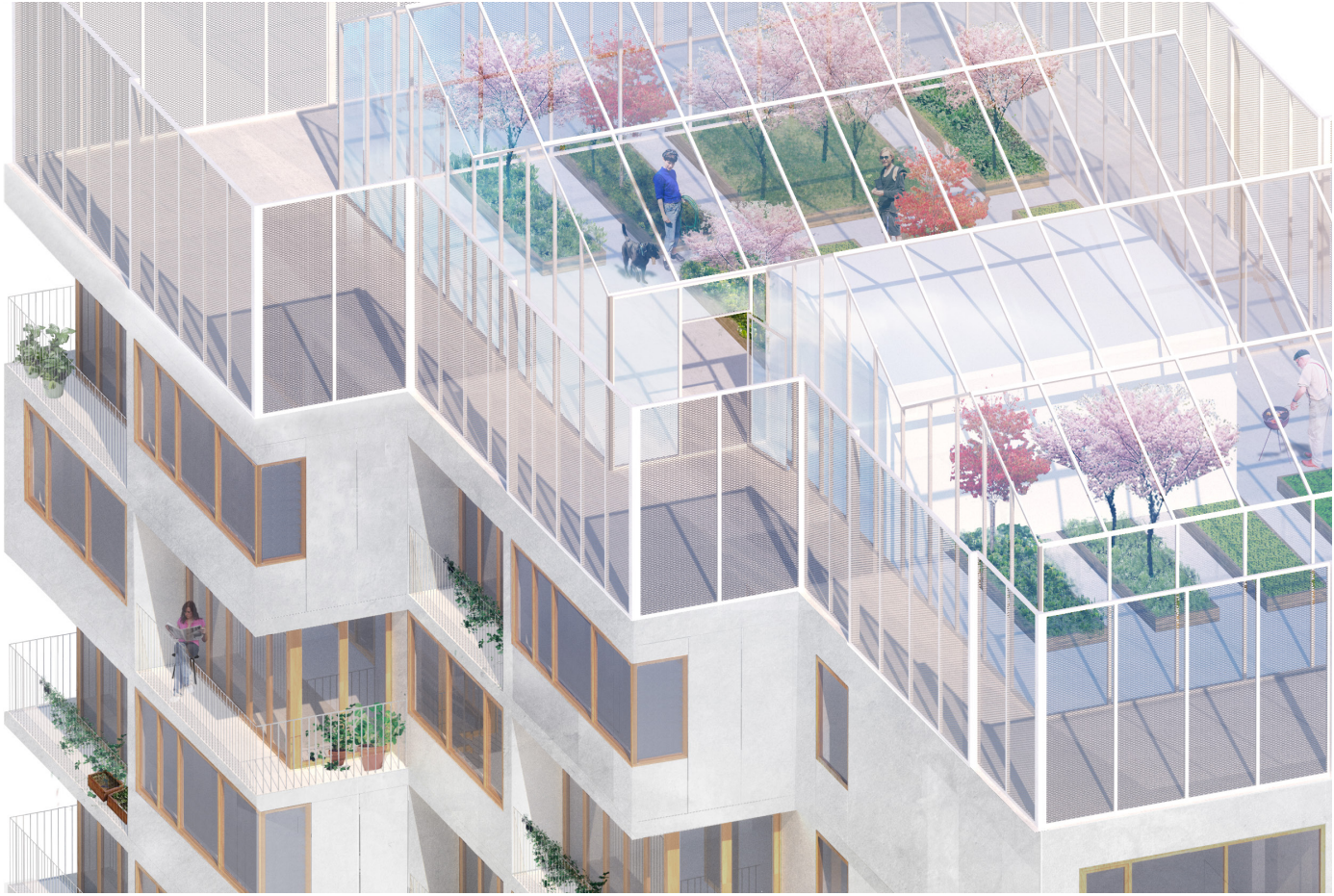
Tagene I Brøndby Strand Parkerne kræver en særlig arkitektonisk bearbejdning. Bydelens mange spræng mellem lavhuse og højhuse medfører at tagene vil blive en vigtig del af mange menneskers daglige udsyn. Et kig som ikke skal afsløre en ørken af paptage og udluftningshætter, men derimod byens 5. facade. Tagenes rige verden kan med fordel antydes ved mødet mellem tag og facade. Der sættes ikke præcise spilleregler for gesimser etc, men der opfordres blot til at tagets rigdom ikke ses fra gadeplan som en blikkant og en drypnæse.



Toppen

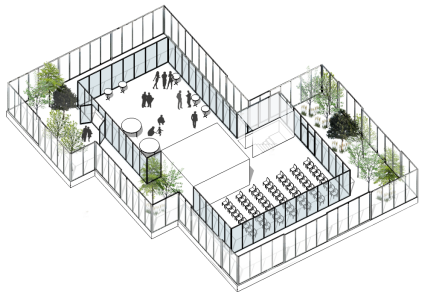
Fællesskabstankegangen videreføres i højhusenes top i varierende tematikker (jf. 1. etape) og som en naturlig konsekvens i et almene boligbyggeri, hvor man har muligheden for at hellige disse attraktive arealer til alle beboernes glæde.

Forventningen om at ventilationsstrategien vil blive baseret på udpræget anvendelse af decentrale anlæg og at teknik taghusene derfor kan reduceres væsentlig – frigør de attraktive tagarealer.

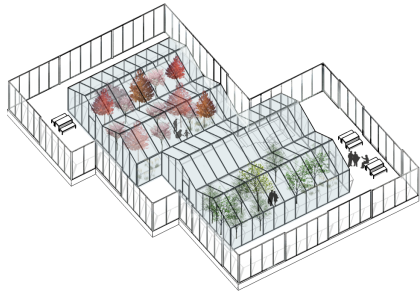


Facadezoom top: Tagterrasse m. væksthuis

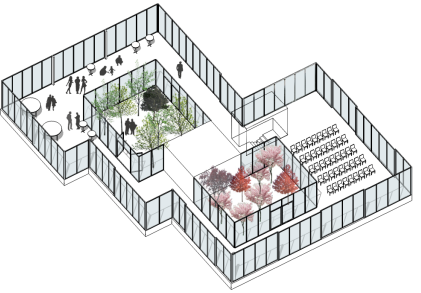
Tagenes brug
Tagene kan med fordel anvendes til solceller eller solpaneler som skal integreres arkitektonisk overbevisende. Tagene kan også anvendes til ophold i begrænset omfang. Det er hensigten at livet skal leves i fællesskab i bydelens gader, men et begrænset omfang af tagfladearealet kan anvendes til grønne opholdsrum eller fællesrum for det enkelte højhus og beboerforening.



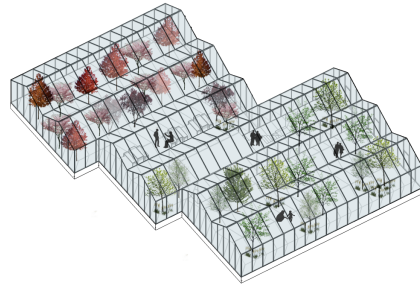
Top version 1: Fællehus m. grøn terrasse



Top version 2: Væksthus m fælles terrasse.



Top version 3: Fælleshus med gårdhaver.



Top version 4: Botanisk have.



Fælles grøn terrasse, Weihai, Kina. Ark: TAO



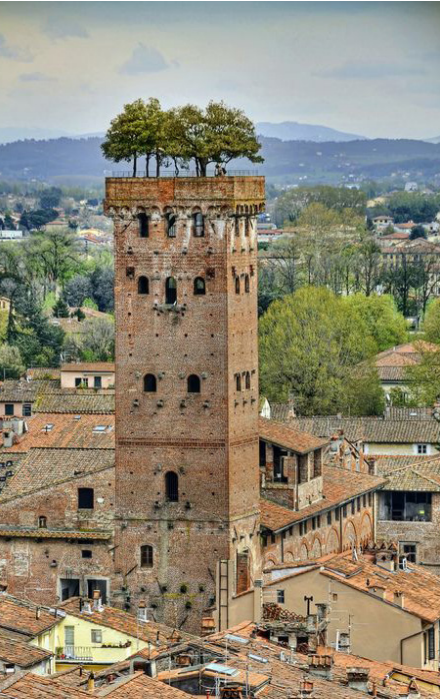
Fælles areal med beplantning, MOMA, San Francisco. Ark: Jensen Architects



Gårdhave, Toledo Glass Pavilion. Ark: SANAA



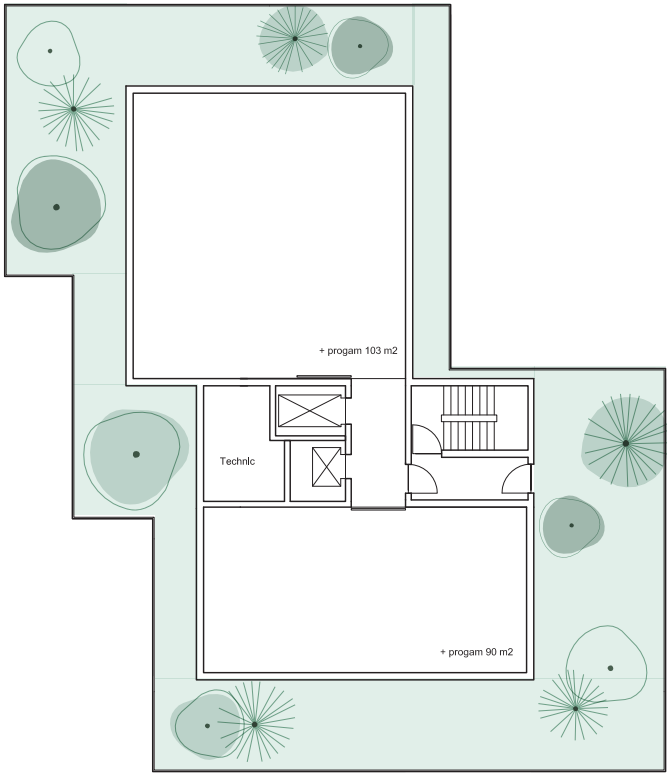
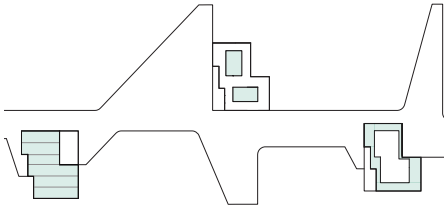
Åben fælles terrasse, Toledo Glass Pavilion. Ark: SANAA



Den grønne top som pejlemærke, Lucca, Italien

Tagenes materialer
Betegnelsen “5.facade” skal være retningsgivende for arkitekturen, men der stilles ingen specifikke krav til materialer. Samtidig er det en pointe for bydelens bæredygtighed at tagflader, der ikke anvendes til ophold, med fordel kan begrønnes, da det forsinkes og reducerer regnvandets udledning til kloak, sænker lufttemperaturen om sommeren, reducerer nedbrydningen af tagfladerne og optager CO₂.

Tagenes form
Tagene på højhusene vil generelt stå som flade tage, med indslag af åbenhed eller overdækket grønt.



Tagfladerne åbner op, Essen, Tyskland. Ark: Kazuyo Sejima + Tyue Nishizawa



Diskretion / spejling af himmelen, Istanbul, Tyrkiet. Ark: REX



Oplyst top / prisme, MOMA San Francisco. Ark: Jensen Architects

Højhus top variation



Nye Facader

Nyt facadelag som gennemtænkt og designet funktions- og kvalitetszone (363)

I BSP’s nuværende facadeudformning har systemtankegangen elimineret enhver form for indlevelse og kvalitet i facadeudformningen.

Vi genetablerer facaden som formidling af overgangen mellem ude og inde med omhyggeligt designede zoner som tilgodeser lysindfald, udkig, solafskærmning samt ude- indeophold i det omskiftelige, uforudseelige men charmerende danske vejr.

Vinduer

Der tilbydes forskellige vinduesløsninger der tilgodeser de forskellige ønsker og skaber et dynamisk facadeudtryk.

Vigtigt er det at alle vinduestyper er af højeste energiklasse, kan modstå høj vindpåvirkning i højhusene samt tillader sikker vindespudsning.

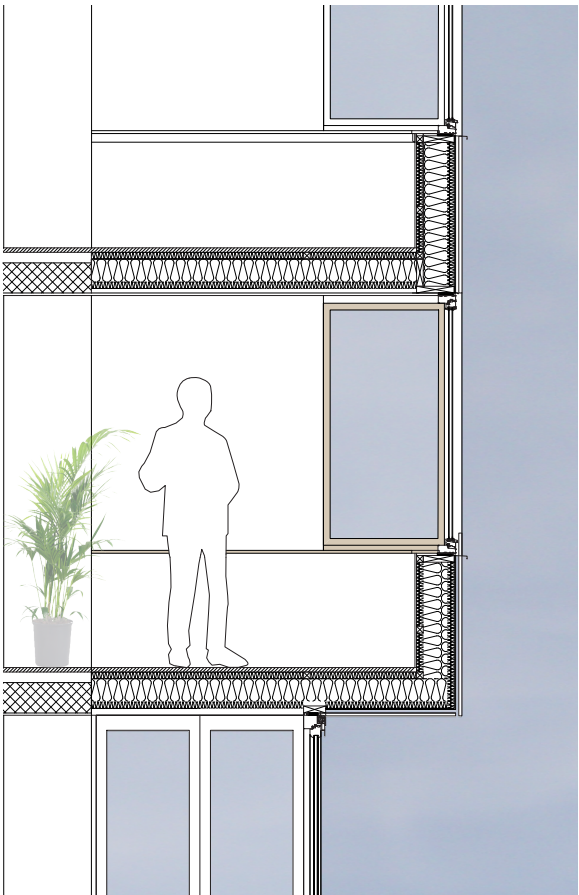
Modularitet og præfabrikation

Diagrammerne illustrerer princippet for facadetransformationen. Eksisterende lette facader fjernes – yderste del af altandækket afskæres og resten integreres i den klimatiserede zone således at kuldebroerne elimineres.

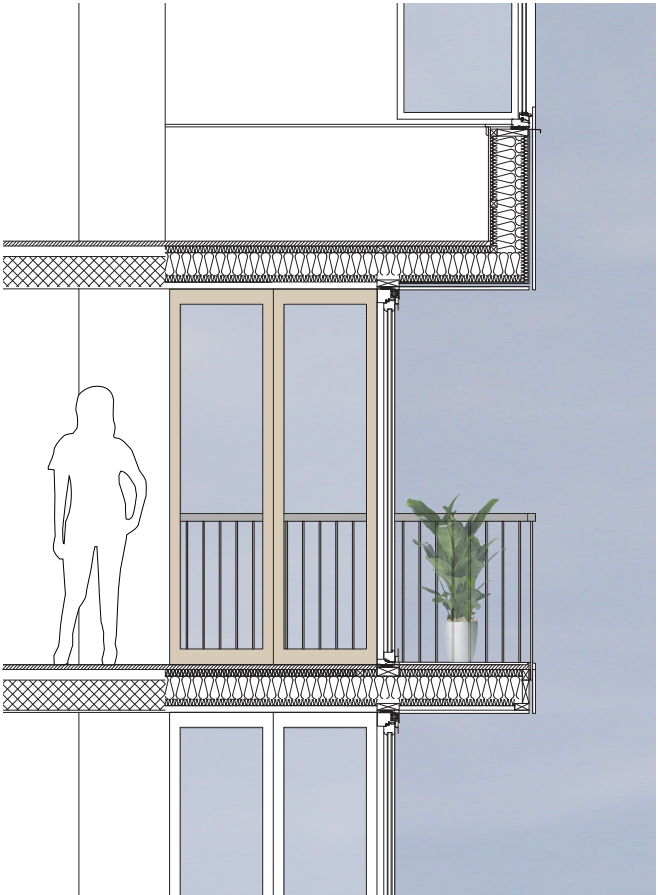
Nye facadeelementer udformes og monteres som rumstore præfabrikerede elementer. Præfabrikationen muliggør designoptimering og høj kvalitetsniveau ved produktion under kontrollerede forhold. Tillige reduceres montagetiden på pladsen med reduceret gene for beboerne og vejrligrisiko mm.

Denne facadetransformation tilgodeser beboernes ønsker om minimal kvadratmeterforøgelse i boligerne.

(Såfremt nogle beboerforeninger ønsker at facaden lægger ekstra kvadratmetre til boligen kan dette ligeledes inkorporeres i den ny facade.)



Højhus facade 1:50
Vinduesparti med hjørnevindue og karm



Højhus facade 1:50
Foldbart skydedørsparti med smal altan omkring hjørne

Nye Facader

Nyt facadelag som gennemtænkt og designet funktions- og kvalitetszone (363)

I BSP's nuværende facadeudformning har systemtankegangen elimineret enhver form for indlevelse og kvalitet i facadeudformningen.

Vi genetablerer facaden som formidling af overgangen mellem ude og inde med omhyggeligt designede zoner som tilgodeser lysindfald, udkig, solafskærmning samt ude- indeophold i det omskiftelige, uforudseelige men charmerende danske vejr.

Vinduer

Der tilbydes forskellige vinduesløsninger der tilgodeser de forskellige ønsker og skaber et dynamisk facadeudtryk.

Vigtigt er det at alle vinduestyper er af højeste energiklasse, kan modstå høj vindpåvirkning i højhusene samt tillader sikker vindespudsning.

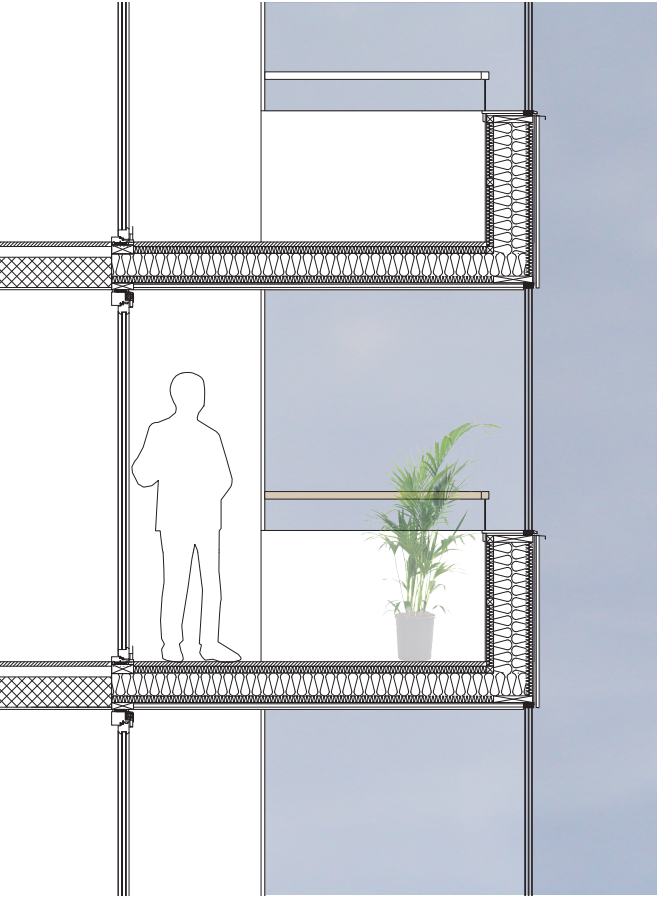
Modularitet og præfabrikation

Diagrammerne illustrerer princippet for facadetransformationen. Eksisterende lette facader fjernes – yderste del af altandækket afskæres og resten integreres i den klimatiserede zone således at kuldebroerne elimineres.

Nye facadeelementer udformes og monteres som rumstøbe præfabrikerede elementer. Præfabrikationen muliggør designoptimering og høj kvalitetsniveau ved produktion under kontrollerede forhold. Tillige reduceres montagetiden på pladsen med reduceret gene for beboerne og vejrligrisiko mm.

Denne facadetransformation tilgodeser beboernes ønsker om minimal kvadratmeterforøgelse i boligerne.

(Såfremt nogle beboerforeninger ønsker at facaden lægger ekstra kvadratmetre til boligen kan dette ligeledes inkorporeres i den ny facade.)



Højhus facade 1:50
Vinduesparti med hjørnevindue og karm

Nye Facader

Nyt facadelag som gennemtænkt og designet funktions- og kvalitetszone (363)

I BSP's nuværende facadeudformning har systemtankegangen elimineret enhver form for indlevelse og kvalitet i facadeudformningen.

Vi genetablerer facaden som formidling af overgangen mellem ude og inde med omhyggeligt designede zoner som tilgodeser lysindfald, udkig, solafskærmning samt ude- indeophold i det omskiftelige, uforudseelige men charmerende danske vejr.

Vinduer

Der tilbydes forskellige vinduesløsninger der tilgodeser de forskellige ønsker og skaber et dynamisk facadeudtryk.

Vigtigt er det at alle vinduestyper er af højeste energiklasse, kan modstå høj vindpåvirkning i højhusene samt tillader sikker vindespudsning.

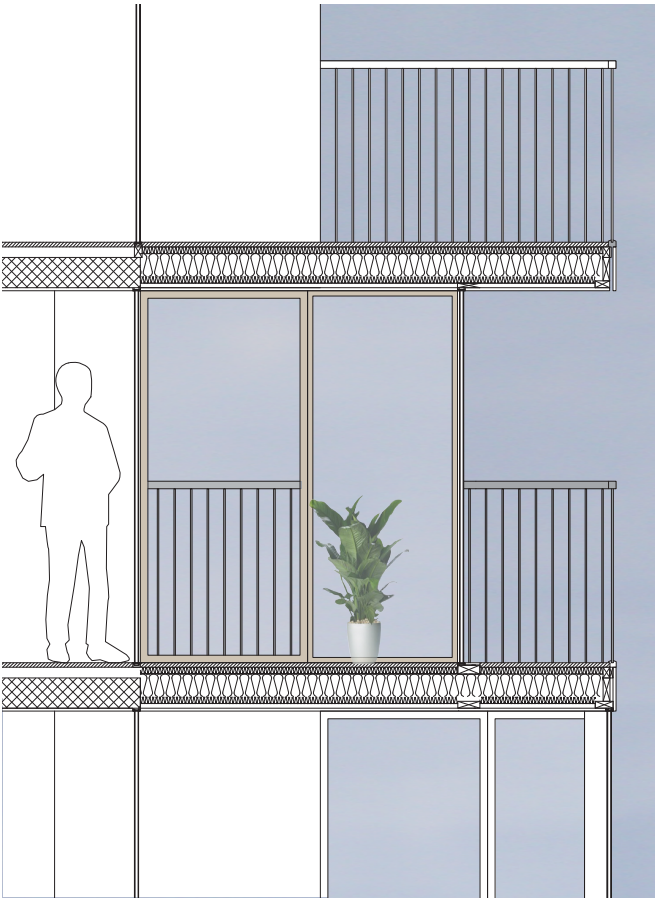
Modularitet og præfabrikation

Diagrammerne illustrerer princippet for facadetransformationen. Eksisterende lette facader fjernes – yderste del af altandækket afskæres og resten integreres i den klimatiserede zone således at kuldebroerne elimineres.

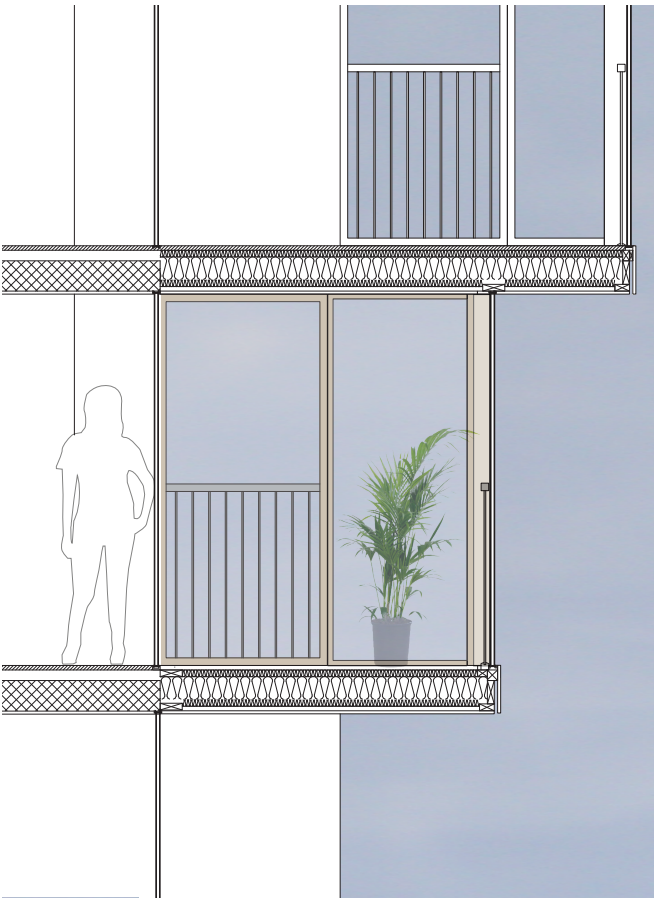
Nye facadeelementer udformes og monteres som rumstore præfabrikerede elementer. Præfabrikationen muliggør designoptimering og høj kvalitetsniveau ved produktion under kontrollerede forhold. Tillige reduceres montagetiden på pladsen med reduceret gene for beboerne og vejrligsisiko mm.

Denne facadetransformation tilgodeser beboernes ønsker om minimal kvadratmeterforøgelse i boligerne.

(Såfremt nogle beboerforeninger ønsker at facaden lægger ekstra kvadratetre til boligen kan dette ligeledes inkorporeres i den ny facade.)



Højhus facade 1:50
01 _ Vinterhave + altan



Højhus facade 1:50
02 _ Vinterhave + separat altan

Nye Facader

Nyt facadelag som gennemtænkt og designet funktions- og kvalitetszone (363)

I BSP's nuværende facadeudformning har systemtankegangen elimineret enhver form for indlevelse og kvalitet i facadeudformningen.

Vi genetablerer facaden som formidling af overgangen mellem ude og inde med omhyggeligt designede zoner som tilgodeser lysindfald, udkig, solafskærmning samt ude- indeophold i det omskiftelige, uforudseelige men charmerende danske vejr.

Vinduer

Der tilbydes forskellige vinduesløsninger der tilgodeser de forskellige ønsker og skaber et dynamisk facadeudtryk.

Vigtigt er det at alle vinduestyper er af højeste energiklasse, kan modstå høj vindpåvirkning i højhusene samt tillader sikker vindespudsning.

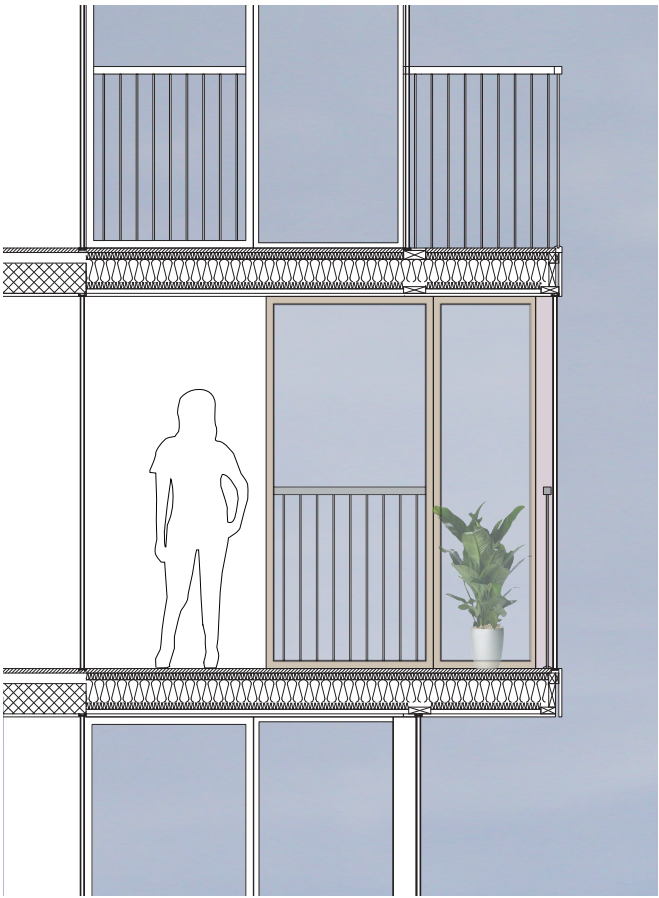
Modularitet og præfabrikation

Diagrammerne illustrerer princippet for facadetransformationen. Eksisterende lette facader fjernes – yderste del af altandækket afskæres og resten integreres i den klimatiserede zone således at kuldebroerne elimineres.

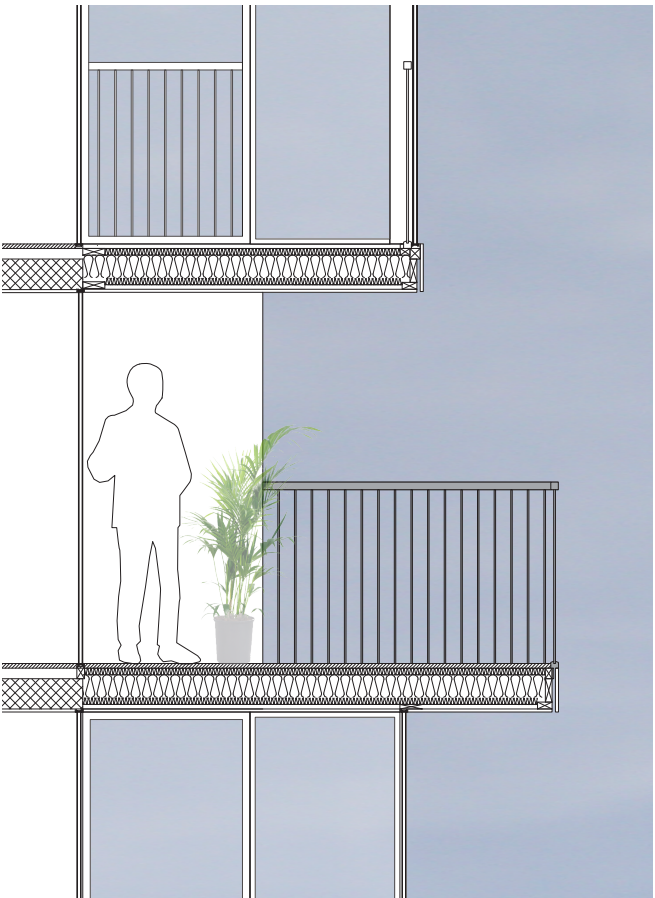
Nye facadeelementer udformes og monteres som rumstore præfabrikerede elementer. Præfabrikationen muliggør designoptimering og høj kvalitetsniveau ved produktion under kontrollerede forhold. Tillige reduceres montagetiden på pladsen med reduceret gene for beboerne og vejrligrisiko mm.

Denne facadetransformation tilgodeser beboernes ønsker om minimal kvadratmeterforøgelse i boligerne.

(Såfremt nogle beboerforeninger ønsker at facaden lægger ekstra kvadratmetre til boligen kan dette ligeledes inkorporeres i den ny facade.)



Højhus facade 1:50
03 _ Stor vinterhave



Højhus facade 1:50
04 _ Stor altan

Konstruktion
Bærende vægge

Højhusene er udformet med tværvægge pr 3-5,4m.

Væggene har følgende dimensioner:

- Facader, sandwichelementer med 150mm bagvæg
- Indvendige vægge, 180mm betonelementvægge
- Installationsvægge, 350mm betonelementvægge
- Vægge ved altaner, 390mm massiv ramme hhv sandwichelement med en 180mm bagvæg

Mellem væggene spænder 230 mm slap-tarmerede huldækelementer hhv. massive altanpladeelementer.

På etageplanen er vist vægge, der er bærende (lys grøn), samt vægge der er bærende og stabiliserende (mørk grøn).

Opbygning af ny altanløsning

Nye hjørnealtaner etableres, hvor altan-væggen ikke er en del af en stabiliserende væg.

Den eksisterende massive betonelementramme inkl. altanpladen fjernes på alle etager. Der etableres en stålramme (L-ramme), der for hver etage fører belastningen fra ny etageadskillelse/altandæk til facade/tværvæg.

Parterre

Nye huller kan placeres i de bærende vægge (i modullinjerne E og G). Der monteres stålkonstruktion som forstærkning (modullinje E).

De stabiliserende vægge friholdes for nye huller.

Nye huller i facade i linje G placeres lodret under eksisterende vindueshuller, så ét af vinduerne flugter med vindue på etage 2.
I facade (linje G) mulighed for forstærkning på yderside i den nye facadeopbygning.



Eksisterende lejlighedsplan 1:200

- Eksisterende forhold / Væg, bærende og stabiliserende
- Eksisterende forhold / Væg, bærende

Indeklima
Ventilation med varmegen- vinding

For et sikre et tilfredsstillende indekli-
ma i de enkelte boliger, etableres der
mekanisk ventilation i alle boliger.

Der placeres centrale ventilationsanlæg i
kælderen med varmegenvinding på 80 %
via, modstrømsveksler. Indblæsnings- og
udsugningskanaler fremføres via skakte
op gennem højhusene til de enkelte
lejligheder.

Afkastet føres ud i terræn og afsluttes
over terræn i en hætte/skorsten der kan
integreres eller udformes som et kunst-
værk. Indtaget placeres i facaden, derved
undgås det at den føres i terræn med
mulighed for udvikling af skimmelsvamp
i indsugningskanalen.

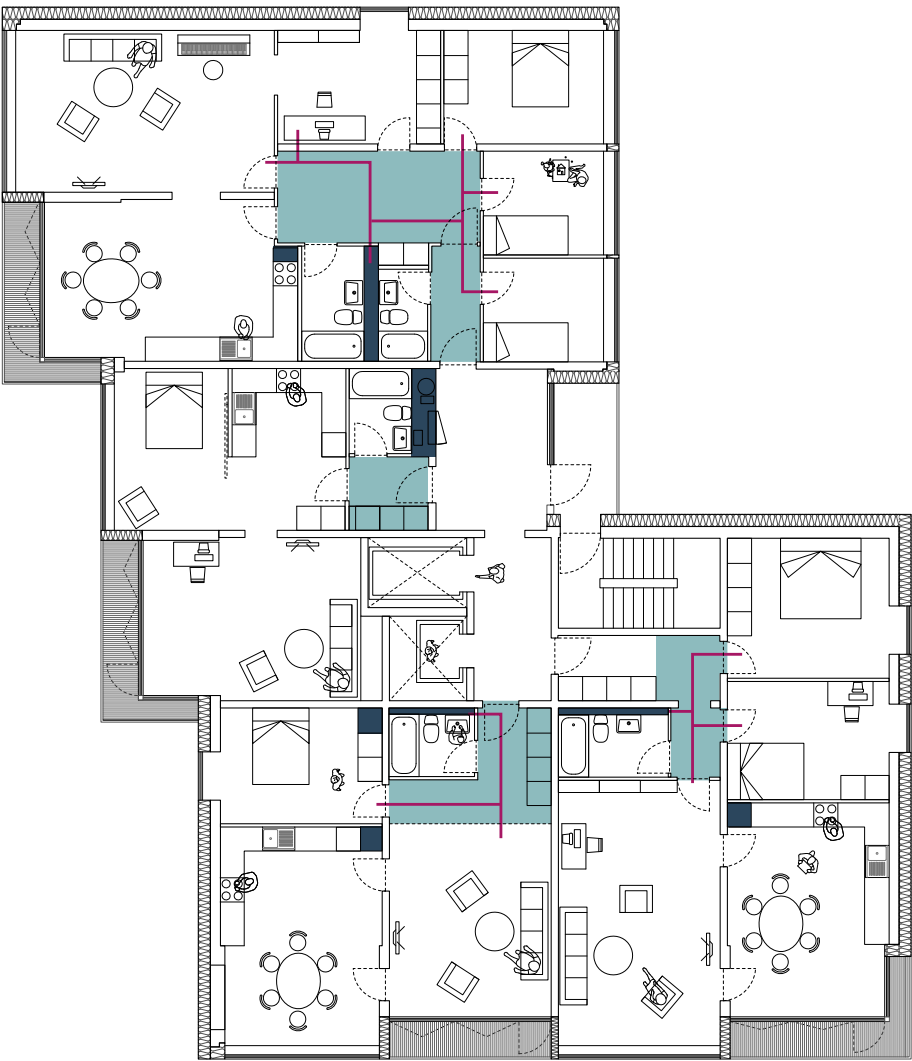
I de enkelte lejligheder etableres der
udsugning fra toiletrum og i køkkener via
emhætten.

Der etableres indblæsning i øvrige rum.
Ventilationskanalerne skjules i lejlighede-
der af et nedhængt loft i gangområder.

Den valgte løsning sikrer det bedste
indeklima i lejlighederne og ved den
centrale ventilationsløsning er der
færrest gener for beboerne når der årligt
skal udføres service på ventilationsan-
læggene. Den samlede drift af anlægge-
ne afholdes af de enkelte afdelinger.

Skaktene udføres som bygningsmæssige
skakte med 3 lag gips på stål. Herved kan
brandspjæld i lejligheder undgås. Den
store fordel ved at fjerne brandspjæld i
lejlighederne er, at det ikke er nødvendigt
med en årlig fysisk test af brandspjæld i
lejlighederne.

Anlæggene fungerer også som røgventi-
lationsanlæg.



Fremtidig lejlighedsplan 1:200



- Skakt
- Central ventilation med I/U
- Loft sænkes 220 mm

Termisk indeklima

Termisk indeklima dækker over en række forskellige faktorer, hvoraf den væsentligste er temperaturforhold.

I Bygningsreglementet fremgår det at bygninger skal opføres, så der under den tilsigtede brug af bygningerne i de rum, hvor personer opholder sig i længere tid, kan opretholdes sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturer under hensyn til den menneskelige aktivitet i rummene.

For boliger opført efter lavenergiklasse 2015 eller bygningsklasse 2020, er der stillet direkte krav til temperaturerne:

For boliger må 26°C ikke overskrides med mere end 100 timer pr. år og 27°C må ikke overskrides mere end 25 timer pr. år.

I beregningerne for Brøndby Strand Parkerne er der taget udgangspunkt i den mest kritiske bolig i højhusene, en bolig orienteret mod syd.

Beregningerne er udført for de to rum hvor beboerne vil opholde sig i dagtimerne, køkken-alrum og opholdsrum.

Der er anvendt en god 3-lags energirude med en U-værdi på 0,55 W/(m2*K), g-værdi på 41% og en lystransmittans på 63%. Boligernes ventilation består af udsugning og indblæsning, i alt 126 m3/h pr. bolig.

Der er udført beregninger for to forskellige familier:

Fam. 1: To personer som opholder sig i de beregnede rum mellem kl. 7-8 om morgenen og 17-23 om aftenen i hverdage, i weekender opholder de sig i rummene mellem kl. 7-23.

Fam. 2: To personer som opholder sig i de beregnede rum mellem kl. 7-23 alle dage.

Beregningerne er udført således at ved resultaterne for opholdsrum, opholder begge personer sig i opholdsrummet i hele den angivne brugstid, mens begge personer opholder sig i køkken-alrum i hele brugstiden i beregningerne af dette rum. Dette er for at sikre at indeklimaet er overholdt ved den mest kritiske situation for hvert af rummene.

Der regnes med en udstyrsbelastning på 3,5 W/m2 i hvert af de to rum, denne belastning er kun aktiv i brugstiden. Der er desuden regnet med et varmetilskud fra belysning svarende til 120 watt i hvert af de to rum.

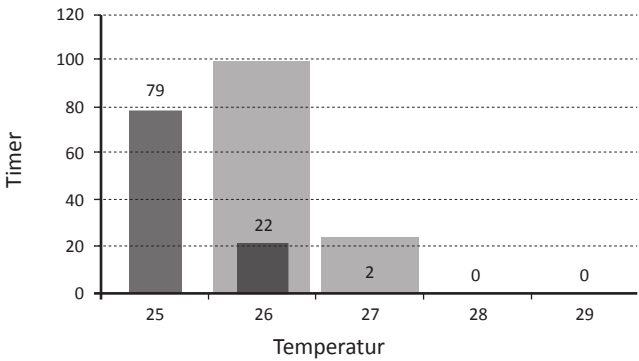
I køkken-alrum kan det fulde vinduesareal mod syd samt 20% af vinduesarealet mod vest åbnes. I opholdsrummet kan 20% af vinduesarealet åbnes. Det antages at disse åbninger åbnes i brugstiden når temperaturen når 23°C. På varme sommerdage regnes 15% af vinduesarealet åbent udenfor brugstiden.

Der anvendes desuden indvendig manuel solafskærmning i brugstiden i køkken-alrum med en effektivitet på 0,5. Solafskærmningen er aktiveret i 11% af brugstiden for familie 1 og i 21% af brugstiden for familie 2.

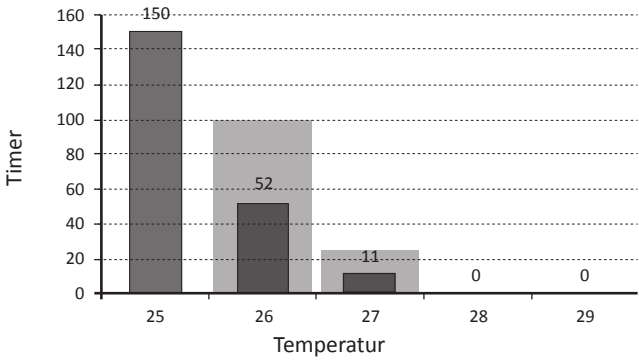
Det bør bemærkes at brugstiden omfatter de timer personerne er i det beregnede rum, det betyder at den samlede brugstid for familie 1 er på 3491 timer om året, mens brugstiden for familie 2

er på 5840 timer om året. Resultaterne angiver hvor mange timer temperaturen overskrider henholdsvis 26 og 27°C inden for brugstiden i et referenceår.

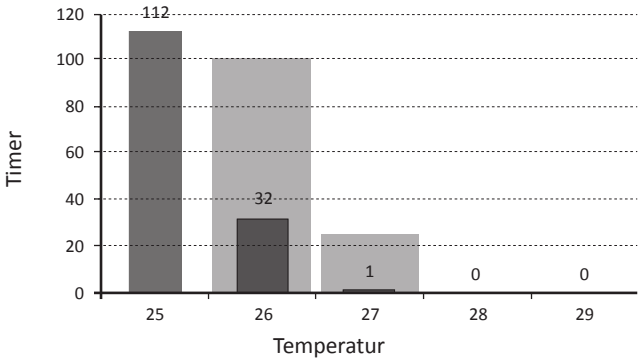
På baggrund af de beskrevne forudsætninger opnås tilfredsstillende temperaturer som lever op til kravene for lav- energiklasse 2015 og bygningsklasse 2020 for både familie 1 og 2.



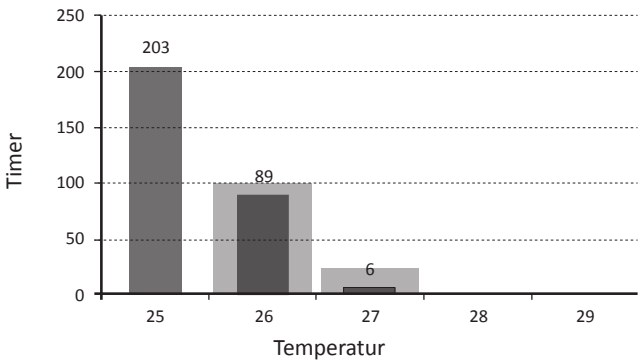
Figur 1: Resultater for køkken-alrum med brugstid som familie 1.



Figur 3: Resultater for køkken-alrum med brugstid som familie 2.



Figur 2: Resultater for opholdsrum med brugstid som familie 1.



Figur 4: Resultater for opholdsrum med brugstid som familie 2.

Maksimalt antal timer, DS474
Brugstid

Termisk indeklima

Termisk indeklima dækker over en række forskellige faktorer, hvoraf den væsentligste er temperaturforhold. I bygningsreglementet fremgår det at bygninger skal opføres, så der under den tilsigtede brug af bygningerne i de rum, hvor personer opholder sig i længere tid, kan opretholdes sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturer under hensyn til den menneskelige aktivitet i rummene.

For boliger opført efter lavenergiklasse 2015 eller bygningsklasse 2020, er der stillet direkte krav til temperaturerne: For boliger må 26°C ikke overskrides med mere end 100 timer pr. år og 27°C må ikke overskrides mere end 25 timer pr. år.

I beregningerne for Brøndby Strand Parkerne er der taget udgangspunkt i den mest kritiske bolig i højhusene, en bolig orienteret mod syd. Beregningerne er udført for de to rum hvor beboerne vil opholde sig i dagtimerne, køkken-alrum og opholdsrum.

Der er anvendt en god 3-lags energirude med en Ug-værdi på 0,55 W/(m2*K), g-værdi på 41% og en lystransmittans på 63%. Boligerne ventileres med et grundluftskifte på 86,4 m3/h pr. bolig.

Der er udført beregninger for to familiers brugsmønstre:

Familie 1: Én person i køkkenet og én person i opholdsrummet mellem kl. 7-8 om morgenen og 17-23 om aftenen i hverdage, i weekender opholder der sig én person i hvert rum mellem kl. 7-23.

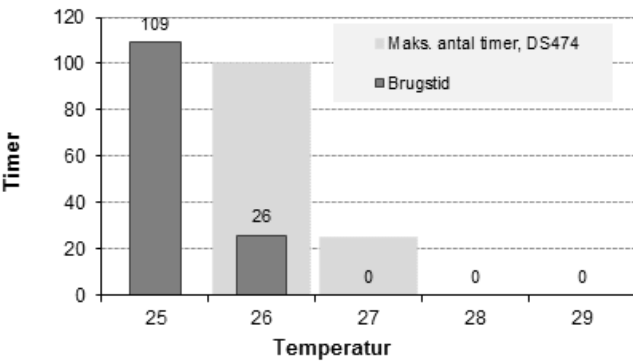
Familie 2: Én person i køkkenet og én person i opholdsrummet mellem kl. 7-23 alle dage.

Der regnes med en udstyrsbelastning på 3,5 W/m2 i hvert af de to rum, denne belastning er kun aktiv i brugstiden. Der er desuden regnet med et varmetilskud fra belysning svarende til 75 watt i opholdsrummet og 56 watt i køkkenet.

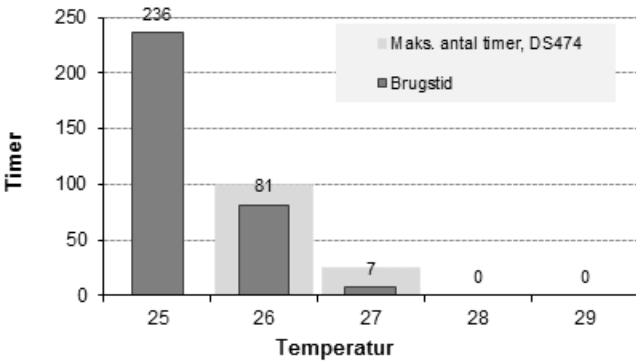
I køkken-alrum kan det fulde vinduesareal mod vinterhaven åbnes, det fulde vinduesareal i vinterhaven kan ligeledes åbnes for at sikre naturlig ventilation og udluftning i køkkenet. I opholdsrummet kan 20% af vinduesarealet åbnes. Det antages at der ventileres naturligt i brugstiden når temperaturen når 23°C. Der anvendes indvendig manuel solafskærmning i brugstiden i opholdsrummet med en afskærmningsfaktor på 0,5. Solafskærmningen er aktiveret i 16% af brugstiden for familie 1 og i 30% af brugstiden for familie 2.

Det bør bemærkes at brugstiden omfatter de timer personerne er i det beregnede rum, det betyder at den samlede brugstid for familie 1 er på 3.491 timer om året, mens brugstiden for familie 2 er på 5.840 timer om året. Resultaterne angiver hvor mange timer temperaturen overskrider henholdsvis 26 og 27°C inden for brugstiden i et referenceår.

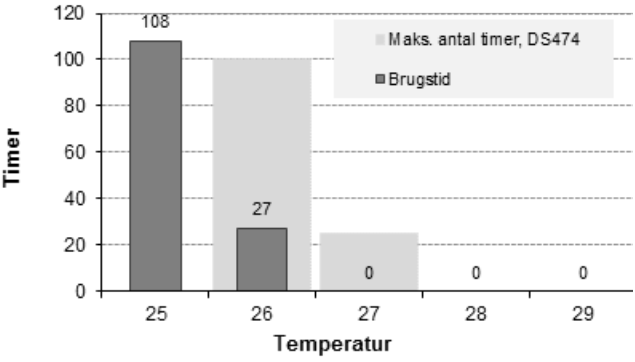
På baggrund af de beskrevne forudsætninger opnås tilfredsstillende temperaturer som lever op til kravene for lavenergiklasse 2015 og bygningsklasse 2020 for både familie 1 og 2.



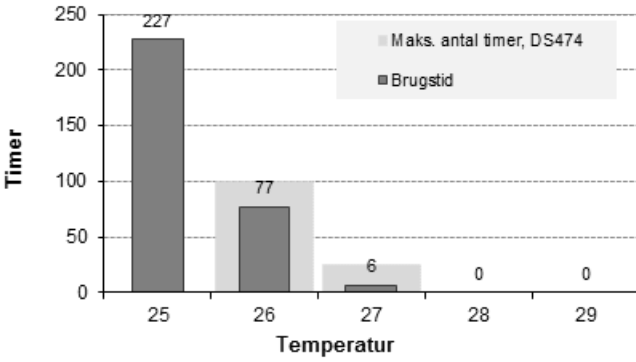
Figur 1: Resultater for køkken-alrum med brugstid som familie 1.



Figur 3: Resultater for køkken-alrum med brugstid som familie 2.



Figur 2: Resultater for opholdsrum med brugstid som familie 1.



Figur 4: Resultater for opholdsrum med brugstid som familie 2.

Maks antal timer, DS474
Brugstid

Dagslys

Dagslys er en vigtig faktor når det gælder energieffektivitet, komfort, sundhed og velbefindende.

Dagslys er sammensat af bidrag fra sollys, diffust himmellys og reflekteret lys fra interiør og omgivelser. Mængden af dagslys varierer i løbet af døgnet og over årstiderne, og kan endda variere fra det ene øjeblik til det andet.

Ifølge bygningsreglementet skal opholdsrum og køkkener i boliger have en sådan tilgang af dagslys, at rummene er vel belyste. Dagslyset anses i almindelighed for at være tilstrækkeligt, når glasarealet ved sidelys svarer til mindst 10% af gulvarealet. Dette forudsætter dog en lystransmittans på mindst 75% og at der ikke er noget der skygger for dagslystilgangen til rummene. Da ruderne i Brøndby Strand Parkerne har en lystransmittans på 63%, bør glasarealet være tilsvarende højere for at leve op til bygningsreglementets krav. Der kræves dermed en glasprocent på minimum 11,9% i forhold til gulvareal.

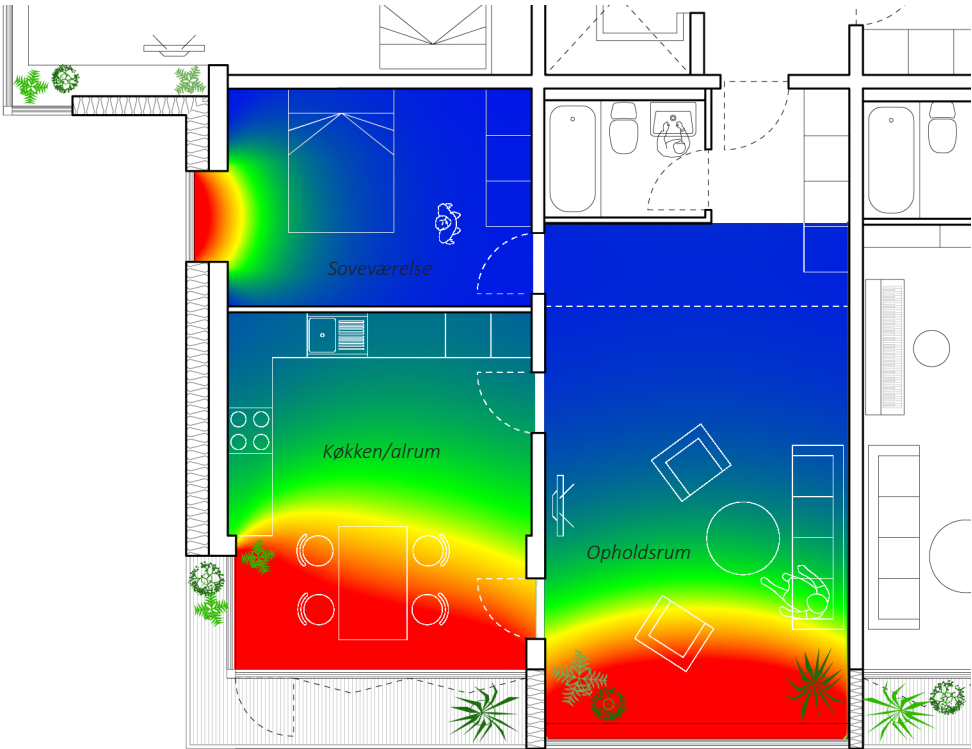
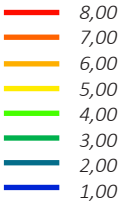
Med en antaget ramme-karm faktor på 20%, har køkken-alrum et glasareal svarende til 41% af gulvarealet, mens opholdsrummet har et glasareal svarende til 20% af gulvarealet. Begge rummene efterlever bygningsreglementets krav.

Der er desuden udført dagslysberegninger for at illustrere dagslysforholdene i boligen. Dagslyset er beregnet som dagslysfaktor, som angiver mængden af dagslys som befinder sig i et indendørs punkt sammenlignet med en diffus horisontal belysningsstyrke fra en halv

himmelkugle, som befinder sig udendørs på samme tidspunkt. Dagslyset beregnes 850 mm over gulv, svarende til bordhøjde. Det bør bemærkes at dagslysberegninger altid er forbundet med en vis usikkerhed, da dagslysforholdene blandt andet afhænger af den endelige indretning af rummet samt bygningens omgivelser.

Der er udført dagslysberegninger for opholdsrum, køkken-alrum og soveværelse i en bolig i højhusene. Der er anvendt standard reflektanser: væg/gulv/loft = 50%/20%/70% og en lystransmittans på 63% på facadevinduerne.

Rum	Gennemsnitlig Dagslysfaktor (%)
Køkken/alrum	4,6
Opholdsrum	3,3
Soveværelse	1,1



Dagslysberegning

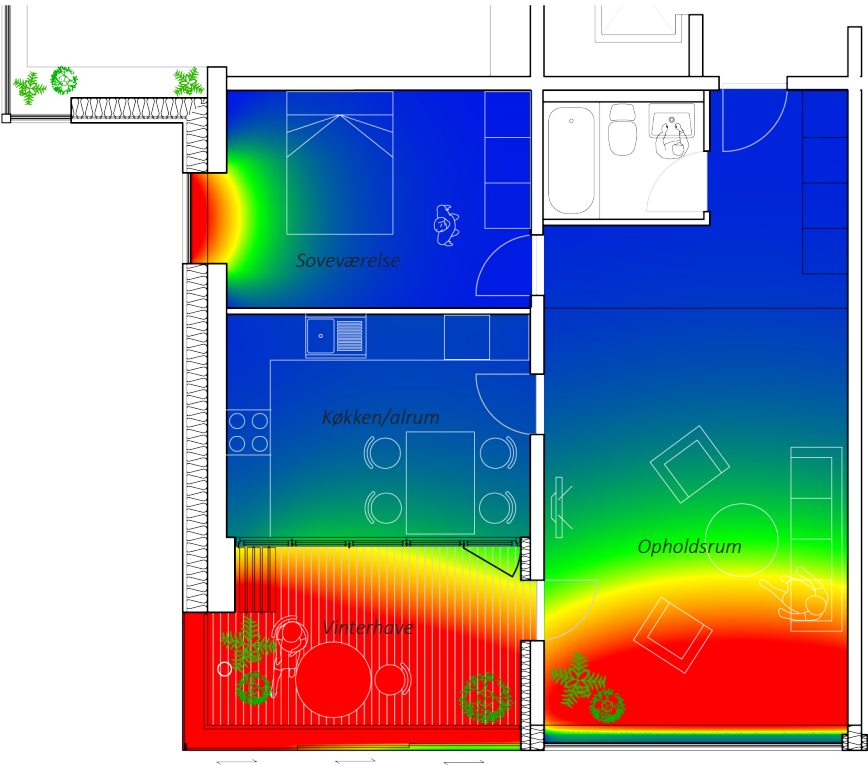


Dagslys

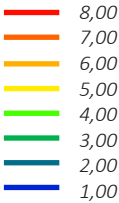
Med en vinterhave foran køkkenet reduceres dagslystilgangen til køkken-alrum betydeligt. Ved beregning viser det sig at dagslystilgangen er reduceret med en faktor 8. Det betyder at kravet om minimum 10% glasareal også skal ganges med en faktor 8, derudover skal der tages hensyn til lystransmittansen på 63%, dette giver sammenlagt et krav til et glasareal på minimum 95% i forhold til gulvareal.

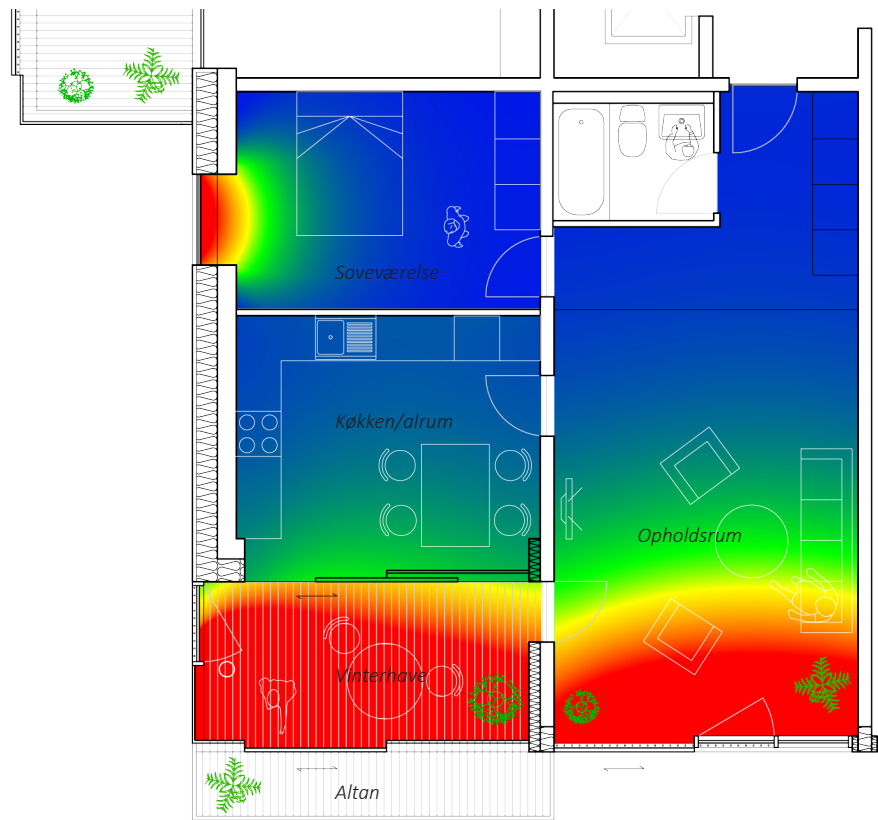
Anvendes en rude med en lystransmittans på 70%, kan man nøjes med et glasareal på 85% i forhold til gulvareal. Med vinterhaven, vil det dermed være nødvendigt med et ekstra vindue på den anden facade i køkken-alrum, hvis bygningsreglementets krav skal efterleves.

Dagslyssimuleringerne er udført med samme forudsætninger som tidligere beskrevet, og med en lystransmittans på 82% for vinduer mod vinterhaven.

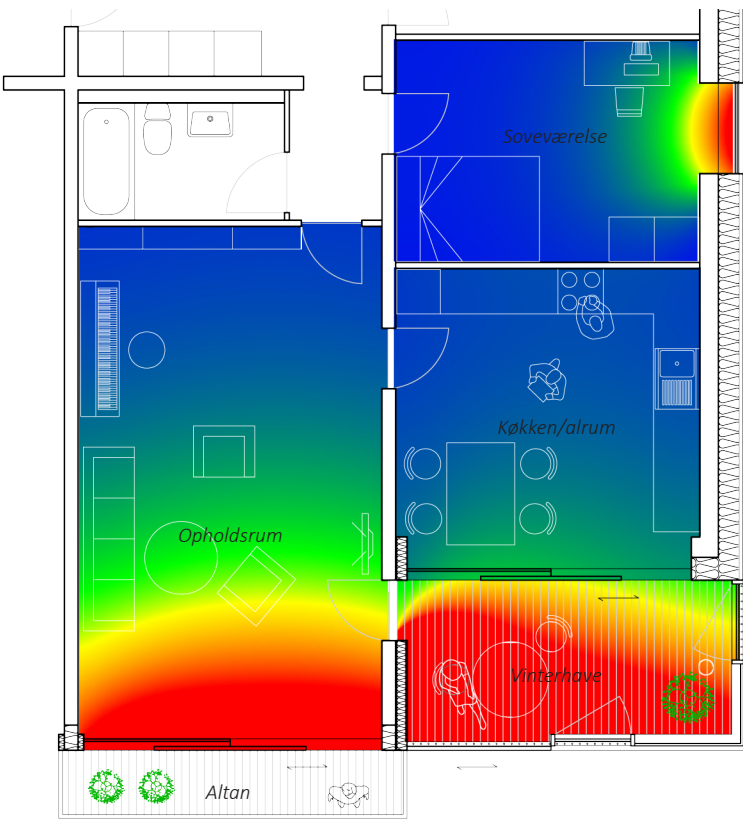
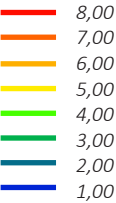


Dagslysberegning
01_ vinterhave, glas til brystnings højde

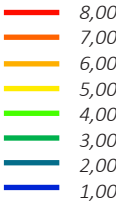


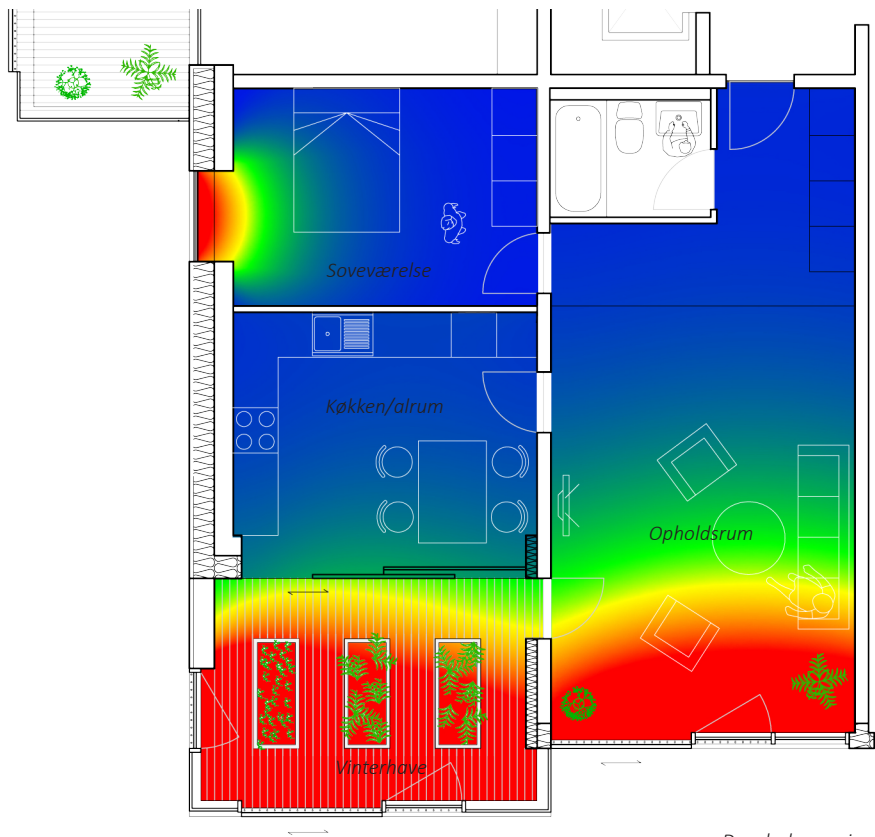


Dagslysberegning
03_01 vinterhave + altan

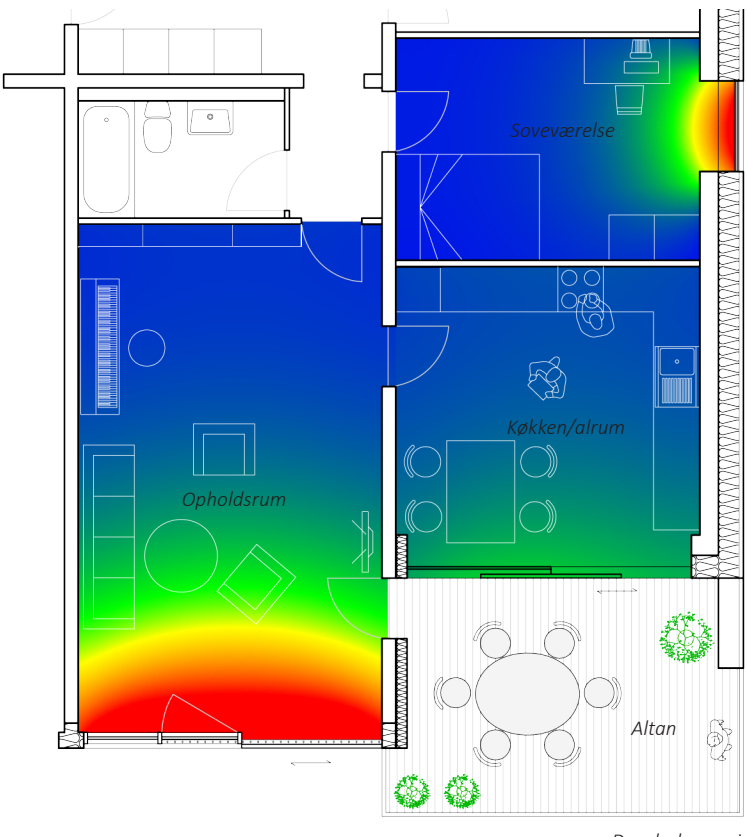
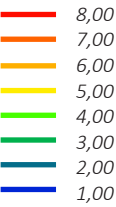


Dagslysberegning
03_01 vinterhave, separat altan

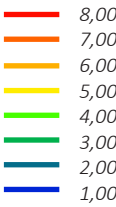




Dagslysberegning
03_03 Stor vinterhave



Dagslysberegning
03_04 vinterhave, separat altan



Vedvarende energi
Regnvand opsamling

Tagvandet fra højhusene separeres fra det grå spildevand og ledes sammen med det øvrige overfladevand. Det samlede regnvand ledes uden om kloakken til bassiner.

Derved overbelastes kloakken ikke når det regner eller ved skybrud. Samtidig minimeres risikoen for oversvømmelser med kloakvand betragteligt samt de følgevirkninger sådan en oversvømmelse medfører.

Genanvendelse af regnvand

Det er muligt at opsamle og genanvende regnvandet fra tagene. Tagarealet på højhusene er dog ikke tilstrækkeligt til at dække vandforbruget i højhusene. Det vil være nødvendigt at supplere med drikkevand i store dele af året.

Derfor anbefales det ikke at anvende regnvandet til toiletskyl eller i vaskerier, da dette kun vil være en ekstra udgift.

Afværgvand til toiletter og vaskerier

Det anbefales derimod at der tilføres afværgvand til toiletskyl samt vaskerier. Dette er muligt via HOFOR eller andet vandværk i nærheden. Denne løsning anbefales, da denne metode kan reducere Brøndby Strand Parkernes samlede vandforbrug med ca. 1/3 (brug af rent drikke vand).

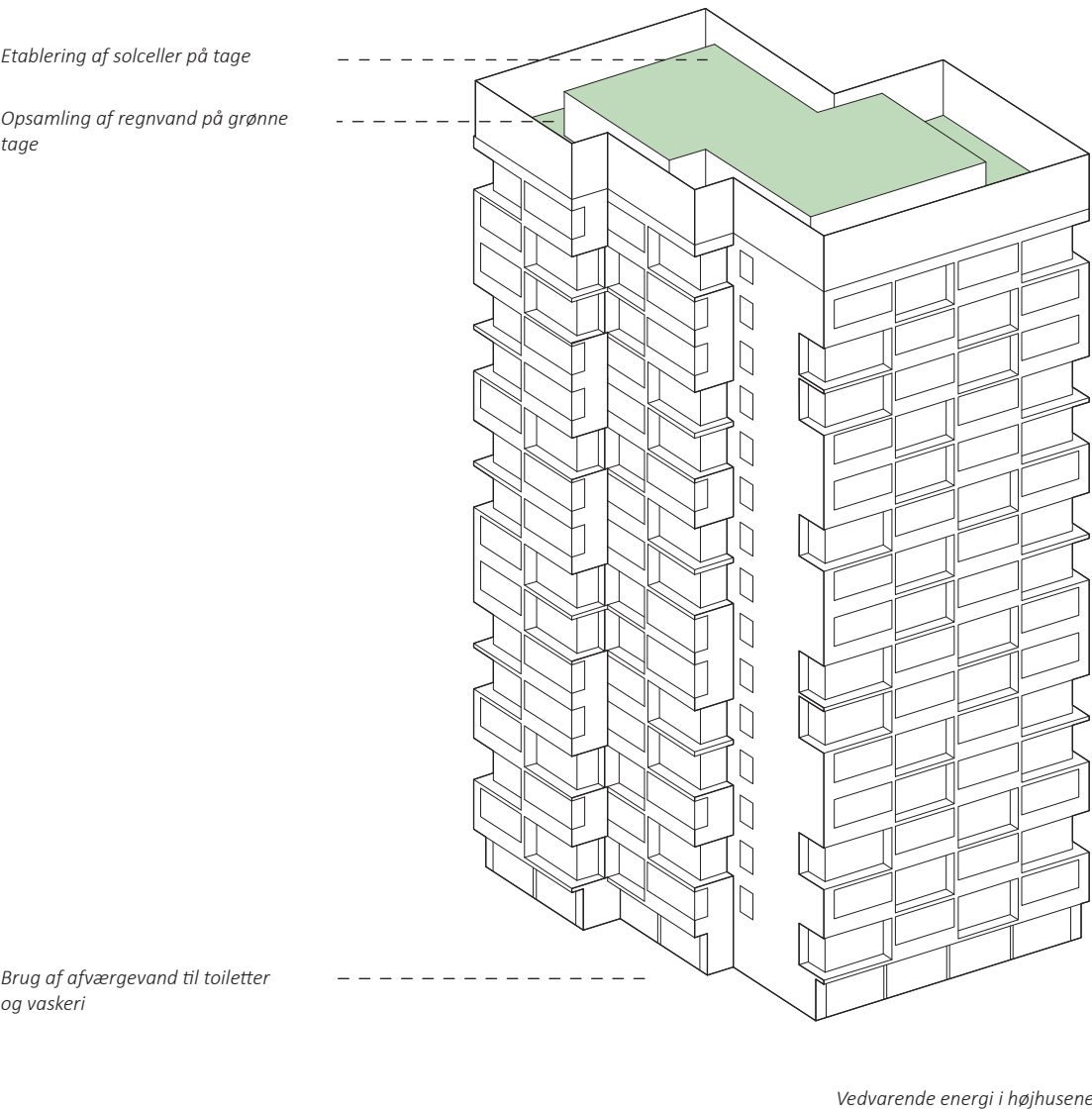
Da afværgvand ikke har drikkevandskvalitet må dette ikke anvendes i lægepraktisk eller tandlæger, hvorfor der ikke skal afsættes Tee'er på de etager hvor der i fremtiden skal være tandlæge eller lægepraktisk.

Vindmøller

Det er ikke muligt at indarbejde vindmøller på tagene, da højhusene ikke kan klare den belastning der vil påvirke dem fra vindmøllerne i blæsevej.

Solceller

For at understøtte den grønne og bæredygtige profil kan der etableres solcellepaneler, på tage, til produktion af energi. Solcellepaneler kan inarbejdes i facadeelementer dersom disse farvemessig avstemmes med facadens hovednuance / materialepalette. Herved er solceller en god mulighed til at forbedre den samlede energiramme.



Tilgængelige boliger
Fælles adgangsveje _parterre og kælder
Regler:

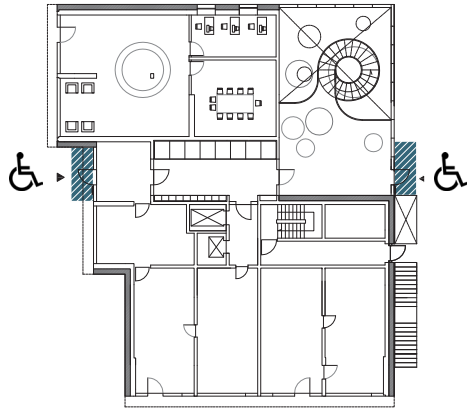
- Handicap-parkeringspladser skal pladseres nær elevator, antal pladser skal beregnes i forhold til p-anlæggets størrelse.
- Er der ikke nivåfri adgang frem til indgangsdør skal der etableres rampe med en maksimal stigning på 1:20.
- Der skal være en vandret plads på 1.3 x 1.3 m i hver ende af reampen. Rampen skal have håndlister (kan undgås hvis rampen har en stigning på 1:25 eller mindre). Udligner rampen mere end 600 mm skal den have en vandret repos for hver 600 mm.
- Ved brede ramper skal der være håndlister for hver 2m’s bredde.
- Værn på rampe skal være 1000 mm højt.
- Fri bredde i fællesadgangsveje skal være minimum 1300-1500 mm (niveau B). Dette anbefales også foran elevatorer.
- Nivåfri adgang til alle indgange (maksimal 25 mm dørtrinn).
- Fri dørbredde 0.77 m (niveau C)- ikke alle 9M døre har en fri dørbredde på 0,77m, derfor anbefales 10M døre (0,87 m som er niveau B).
- Adgangsareal froan indgangsdør

skal være på min. 1500x1500 mm - 1500x1700mm når døren åbner utad.Arealet skal markeres følbart eller ved anden farve end den omkringliggende belægning.

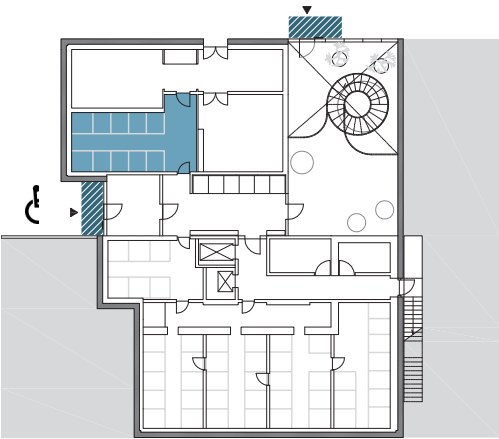
- Porttelefon skal anbringes mellem 900-1200mm i højde og monteres på modsat side af dørens hængselside.
- Mindst en elevator skal indvendigt og udvendigt have følbare betjenings knapper-tal og bokstaver for etager skal kunne ses og føles når de aktiveres og en stemme skal oplyse hvilken etage der stoppes på. Betjenings knapper skal indvendigt og udvendigt placeres i en højde 900-1100 mm(højest 1200 mm indvendigt) samt i en afstand fra indvendige hjørne på mindst 400 mm.Tilkalde knapper pladseres 500 mm fra hjørne.
- Trapper skal have en fri bredde på 1000 mm mellem håndlister. Trinfor-kanter skal markeres. Der skal være en fri højde på 2200 mm under det nederste af trappen,eller afskærmning.

Notatet er baseret på

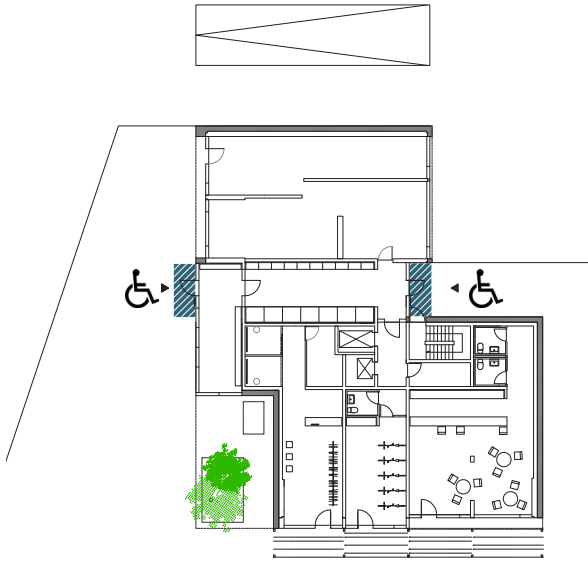
- BR10 incl.vejledning
- SBI anvisning 230 - Anvisning om bygningsreglement 2010
- SBI tjeklister
- SBI anvisning 222 - Anvisning om tilgængelige boliger



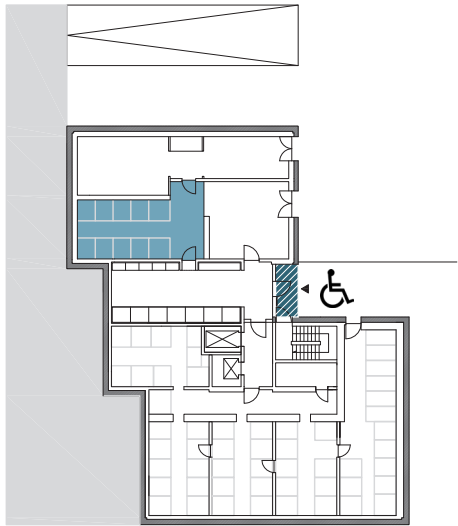
Ulsøparken 1, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Ulsøparken 1, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

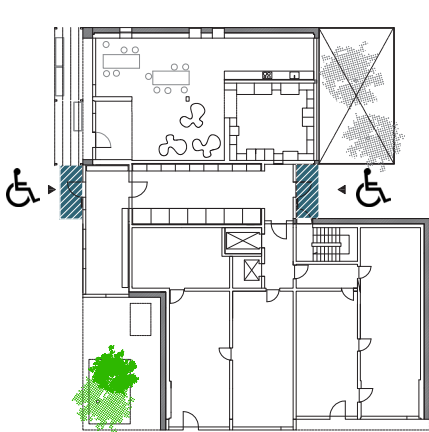


Ulsøparken 2, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Ulsøparken 2, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

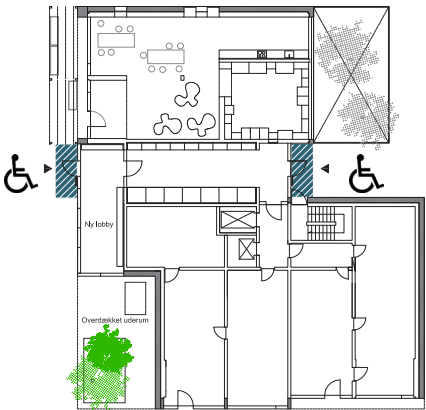
— Areal avsatt til tilgængelighe depotrum
— Tilgængeligt adgangsareal foran indgangsdøre



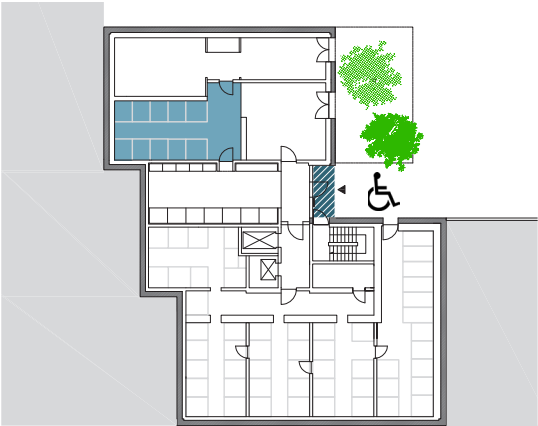
Ulsøparken 6, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



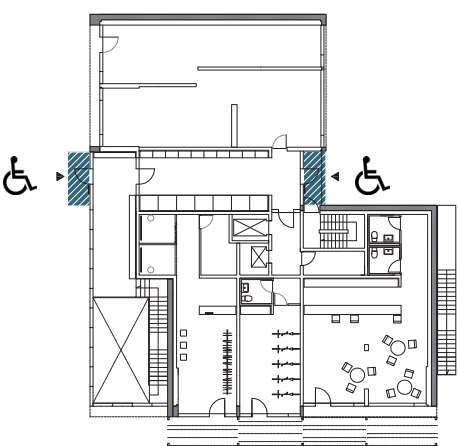
Ulsøparken 6, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500



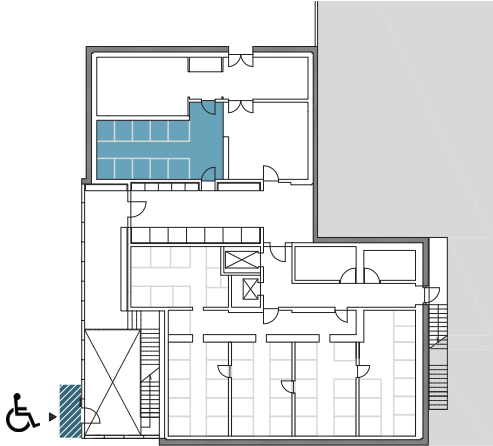
Tranumparken 2, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Tranumparken 2, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

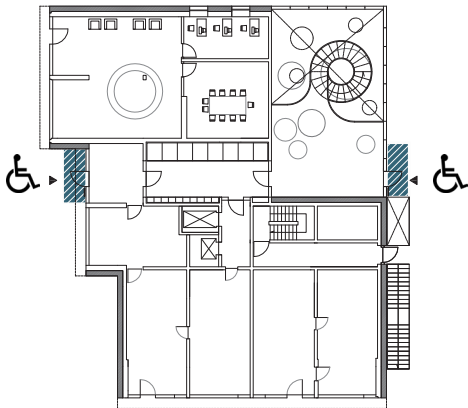


Tranumparken 1, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500

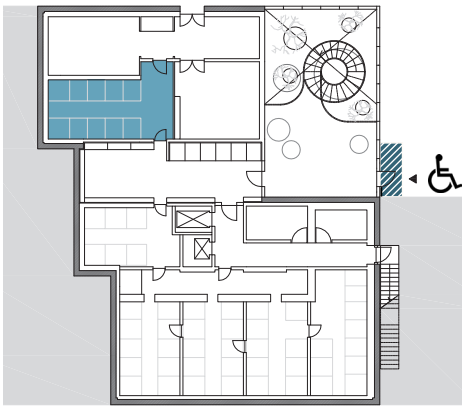


Tranumparken 1, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

— Areal avsatt til tilgængelige depotrum
— Tilgængeligt adgangsareal foran indgangsdøre



Tranumparken 7, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Tranumparken 7, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

— Areal avsatt til tilgængelige depotrum
— Tilgængeligt adgangsareal foran indgangsdøre

Tilgængelighed

De eksisterende dørhuller er hovedsagligt etableret som en 810mm bred udsparring i vægeelementerne. Etablering af boliger med forbedret tilgængelighed kræver en forøgelse af hulbredden med minimum 100mm.

Med en forøgelse af dørbredden på ca. 100mm skæres armeringen i de tilstødende dele af vægelementet, og forstærkninger anses for påkrævet.

En placering af lejligheder med forbedret tilgængelighed på de øverste etager eksempelvis fra 8. sal og opefter, er derfor at foretrække af hensyn til stabilitet.

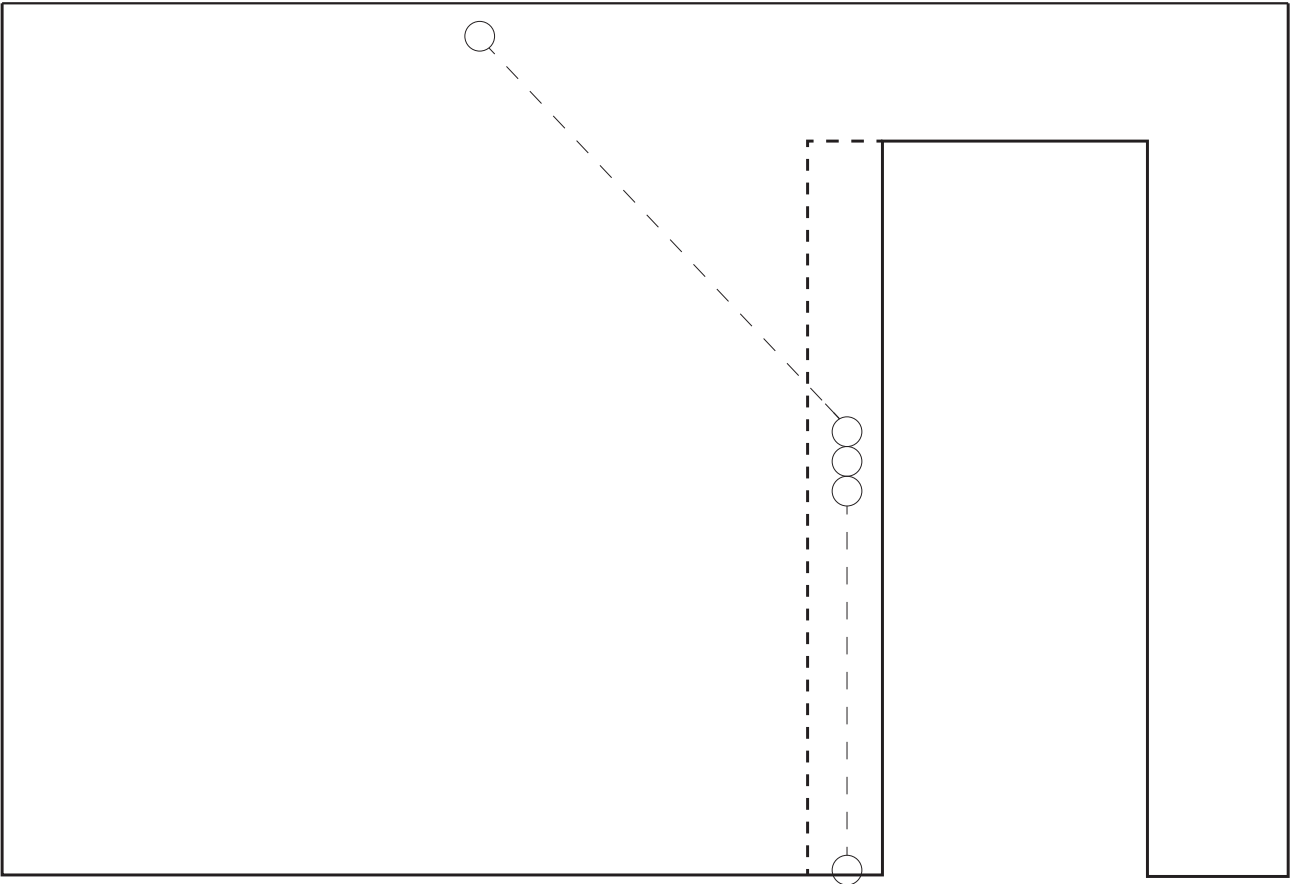
Uanset placeringen på de øverste etager er forstærkninger påkrævet, da der afhængigt af planløsningen, kan være

tale om at halvdelen af længdearmeringen i en tilstødende dørsøjle skæres ved forøgelsen af dørbredden.

I boliger med forbedret tilgængelighed vil der ske en udskiftning af de eksisterende elinstallationer til nye installationer, inkl. eltavle.

I boliger hvor eksisterende dørhuller udvides ved indgreb i stabiliserende vægge, vil fremtidig lystænding i rum blive etableret som et trådløst system. Ved dette vil yderligere hultagning i vægge kunne undgås.

Nye elinstallationer vil blive etableret via ”europadåser” som vil give den størst mulige fleksibilitet med hensyntagen til design og anvendelse.



Eksisterende dørhul og elinstallationer

Brandstrategi
Sikkerhedsniveau

Generelt søges brandsikkerheden for højhusene, at blive behandlet efter samme niveau som ved oprindelige myndighedsprojekt i 1970 dog ud fra et rimelighedsprincip. Der hvor renoveringen er omfattende søges brandsikkerheden for højhusene som minimum, at leve op BR10, kap. 5 dvs. med anviste brandtekniske løsninger som i ’Eksempelsamlingen for Byggeri’, 2012. Det omhandler bl.a. sikkerhedstrappen, tiltag mod røgspredning i elevatorskakte, tiltag mod lodret brandspredning på facader og ved totalrenovering brandsikring i de enkelte lejemål.

Strategien er en ’defend-in-place’ strategi. Dvs. i tilfælde af brand vil det sikreste være at beboerne forbliver i deres lejlighed, indtil redningsberedskabet beslutter noget andet. I det følgende redegøres der for den overordnede brandtekniske disponering og centrale brandsikringselementer for etage 1-15, stue- og kælderetagen.

Den projekterende skal udarbejde en brandstrategi som udgør en del af myndighedsprojektet, som overordnet respekterer de i dette afsnit anførte elementer, og fremsende den til myndigheden.

Branddisponering
Flugtveje

Dér hvor der ændres flugtveje, f.eks. ved nybygning af lobby eller ved opfyldning med jord, tilføres der nye flugtveje. Det omhandler primært i kælder- og stueniveau.

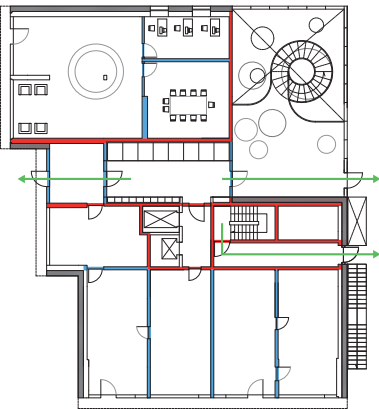
Som udgangspunkt skal kælder- og stueetage begge udføres med to af hinanden uafhængige flugtveje.

Sikkerhedstrappe

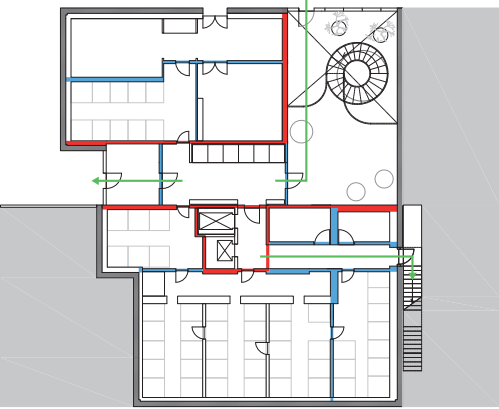
For etage 1-15 fastholdes eksisterende koncept for sikkerhedstrappen og luftslusen der er ventileret naturligt til det fri. Det skal sikres, at trappen er orienterbar alle tidspunkter på døgnet f.eks. med skiltning eller belysning, så flugtvejen fra en lejlighed og hele vejen ned til det fri entydigt kan identificeres under evakuering.

Redning

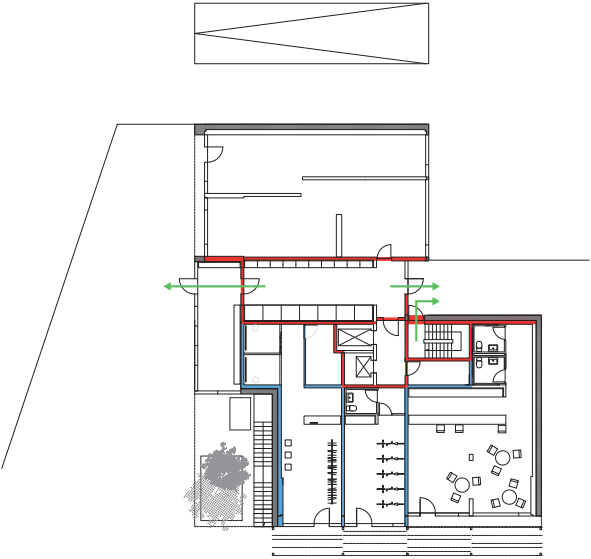
Der udføres ikke redningsåbninger fra de enkelte lejligheder grundet bygningens højde. Alle lejligheder udføres med en altan. Således har beboere mulighed for at give sig til kende overfor redningsberedskabet. Dvs. at vinduernes funktion som anskrigsåbning og røgudluftning er mulig.



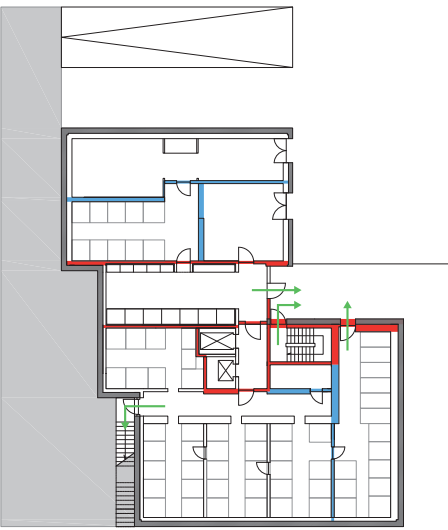
Ulsøparken 1, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Ulsøparken 1, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

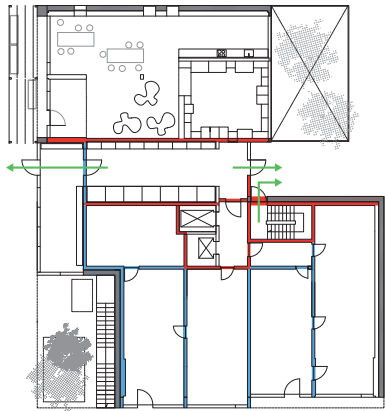


Ulsøparken 2, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500

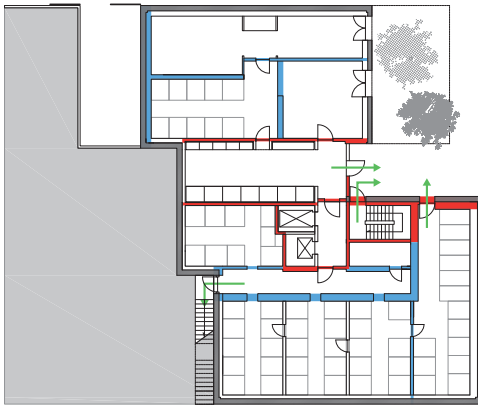


Ulsøparken 2, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

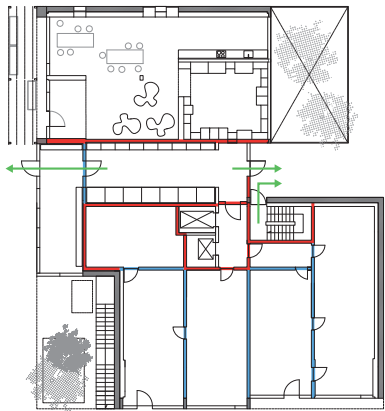
- Brandsektion
- Brandcelle
- Flugtvej



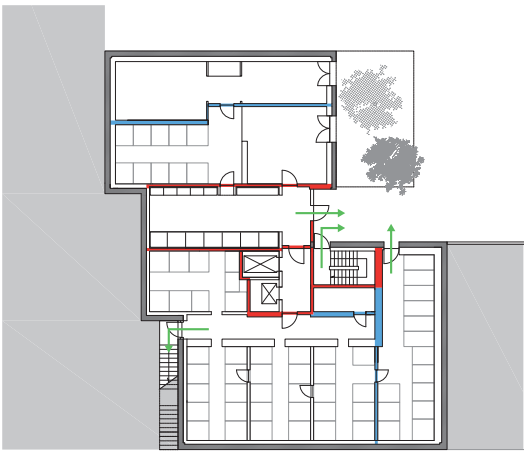
Ulsøparken 6, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



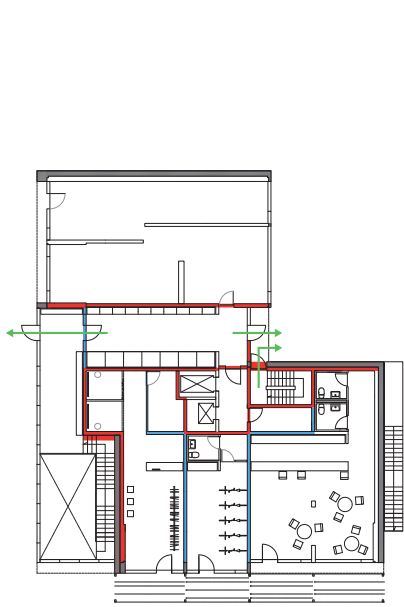
Ulsøparken 6, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500



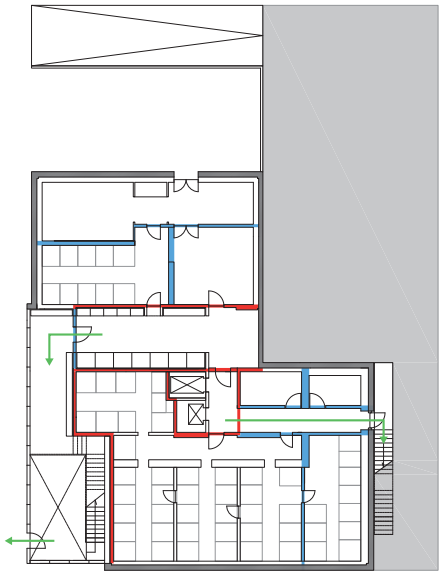
Tranumparken 2, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



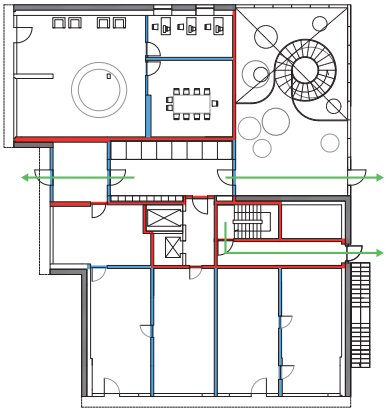
Tranumparken 2, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500



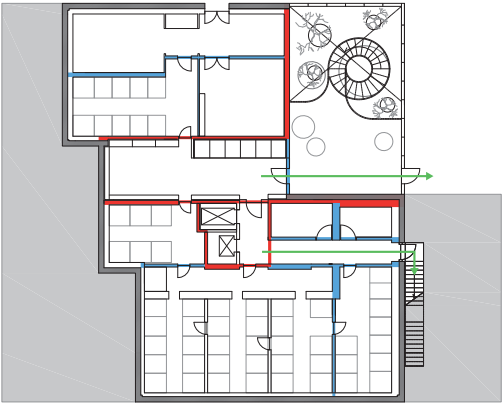
Tranumparken 1, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Tranumparken 1, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500



Tranumparken 7, Lobby, Parterreetage, Strædeniveau 1:500



Tranumparken 7, Lobby, Kælderetage, parkeringsniveau 1:500

Brandsektion
Brandcelle
Flugtvej

Brandsektion
Brandcelle
Flugtvej

Passiv sikring
Brandsektioner

Følgende områder udføres i egen brandsektion (120 minutter):

- Sikkerhedstrappe og flugtvejsgang derfra fører direkte til det fri
- To elevatorer og forrum i stue og kælderniveau
- Lobby med postkasser

Følgende områder udføres i egen brandsektion (60 minutter):

- Hver etage 1-15 idet arealer er under 600m²
- Installationsskakte
- Affaldsrum i kælder

Følgende områder udføres i egen brandcelle (60 minutter):

- Lejemål i stuen
- Lejligheder på alle etager
- Fælles forrum på alle etager
- Nedlagt trappe (kælder)
- Depotrum i kælder
- Teknikrum i kælder

Man bør overveje om de enkelte døre til lejlighederne opfylder funktionskravet på 30 minutters brandmodstandsevne herunder tæthed og bør udskiftes.

Da der ved renovering udføres større vinduesåbninger, sikres hermed mod lodret udvendig brandspredning via facaden. Der introduceres 5 brandsik-

ringselementer der mindsker risikoen for brandspredning på facaden.

Bærende konstruktioner

Alle bærende konstruktioner skal kunne modstå en standardbrand 120 minutter undtagen for tageetagen der skal kunne modstå 60 minutter.



Brandsikringselementer mod lodret brand- og røgspredning på facaden.

Element til brandsikring mod lodret ekstern brand:

- Brede vinduesbånd
- Udkragede altandæk
- Små vinduer
- Store vinduer i fuld højde
- Ubrændbar efterisolering på facade

Funktionskrav mod brandspredning på facade:

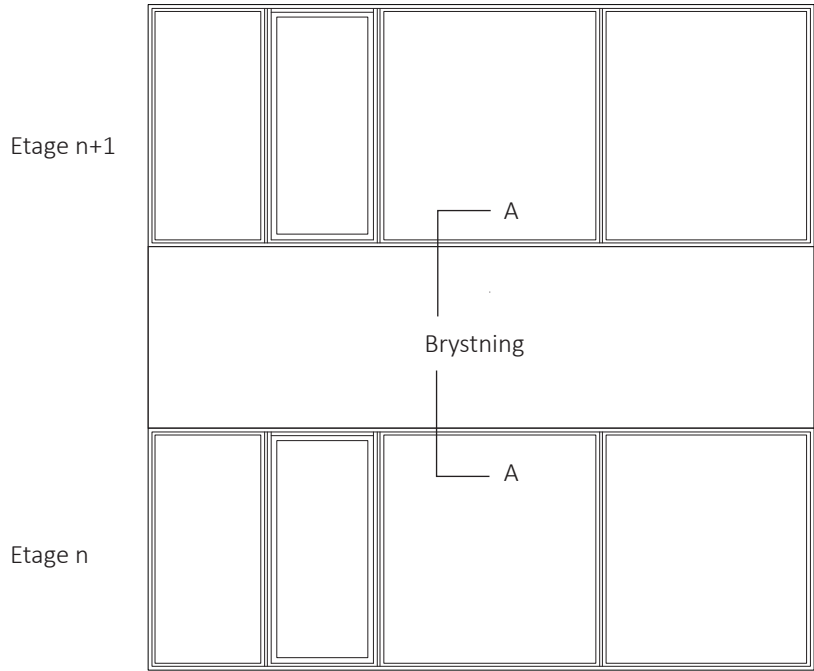
- Brystning mindst 1,2m's højde som 60 EI A2-s1,d0
- Mindst 1,2m's samlet længde langs dæk
- Brystning mindst 1,2m's højde som 60 EI A2-s1,d0
- E 30 glas
- Feks. stenuld eller glasuld

- Brandsektion
- Brandcelle
- Flugtvej
- Stigrør
- Brandsikring mod lodret spredning via facade

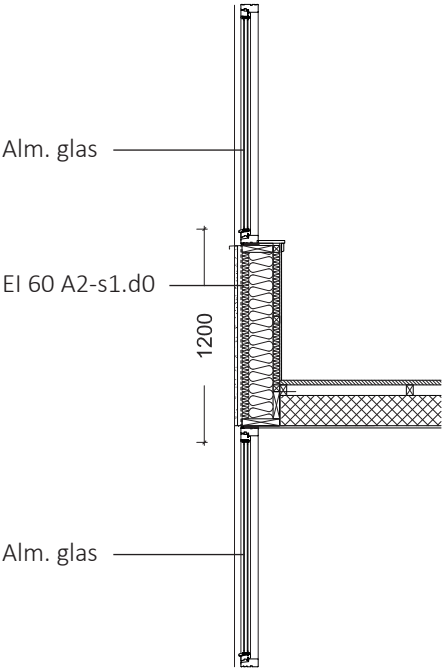
1

Brede vinduesbånd
Brystning mindst 1,2 m’s højde som 60 EI A2-s1,d0

Facade 1:50



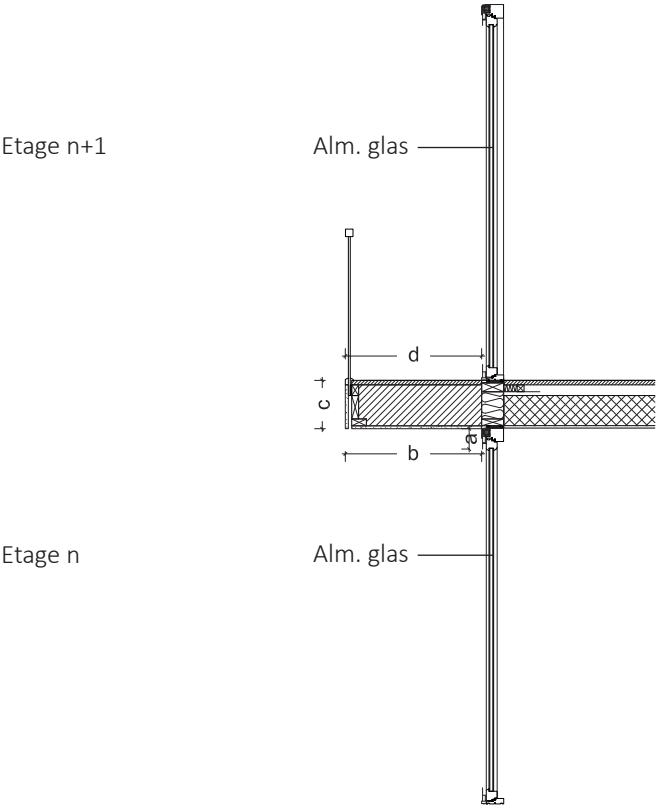
Snit A-A 1:50



2

Udkragede altandæk
Mindst 1,2 m’s samlede længde langs dæk

Snit i altan 1:50



Funktionskrav
(Længden af linjen)

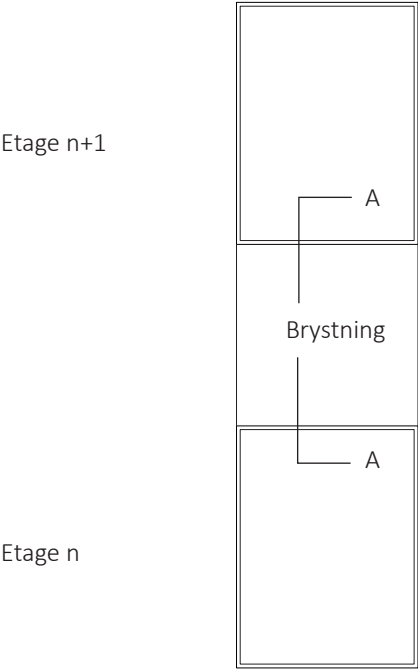
$a+b+c+d \geq 1,2 \text{ m}$

1

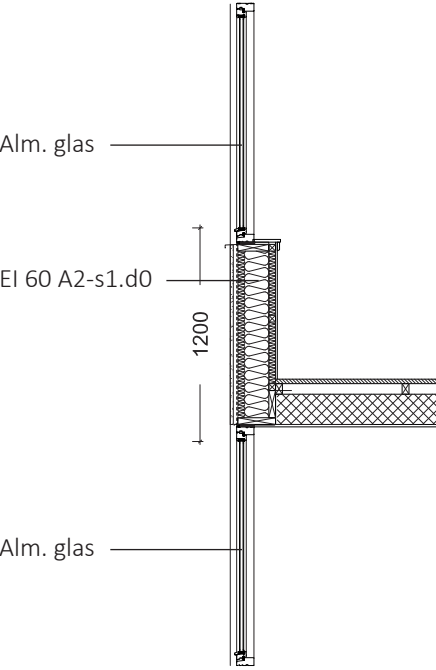
3

Små vinduer
Brystning mindst 1,2 m´s højde som 60 EI A2-s1,d0

Facade 1:50



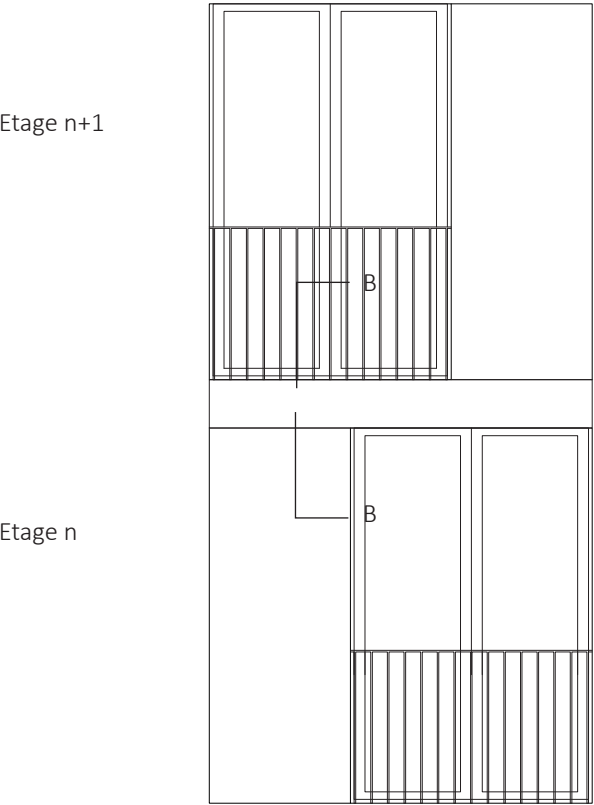
Snit A-A 1:50



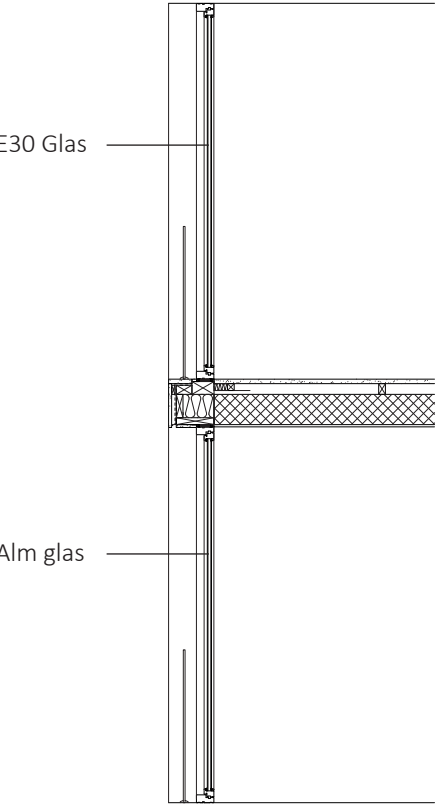
4

Store vinduer i fuld højde
E 30 glas

Facade 1:50



Snit B-B 1:50



Aktiv sikring

Følgende aktive anlæg

- Begge elevatorer skal udføres med automatisk mekanisk brandventilation i tag.
- Ved fuld renovering af lejligheder skal udføres røgalarmanlæg i den enkelte lejlighed.
- Der skal udføres automatisk branddørslukningsanlæg på udvalgte døre fx på døre mellem elevatorforum og lobby med postkasser.
- Der bør udføres røgalarmanlæg i kælder depotrum. Herfra bør udføres intern alarmoverførsel til boligkontoret og/eller patruljerende pedel/nattevagt.

Indsatsmæssige forhold

- Der skal udføres røgudluftning af sikkerhedstrappe, nye lobbyer, eksisterende lobbyer med postkasser og kælderdepots rum.
- Båreelevator bør udføres med redundant strømforsyning.
- Der bør udføres et sikret tovejs-kommunikationsanlæg hvor man fra stue- eller kælderetagen på én gang kan overstyre kaldeanlægget og give beboerne én fælles varslingsbesked eller evakueringsinstruks.

- Der skal udføres nye stigrørtilslutning på facaden, så rednings beredskabet kan tilkoble deres slanger indenfor en afstand på højst 10m fra deres redningskøretøjer.
- Stigrør i trappe skal være skiltet og tilgængeligt.

Drifts-, kontrol og vedligeholdelse (DKV-plan)

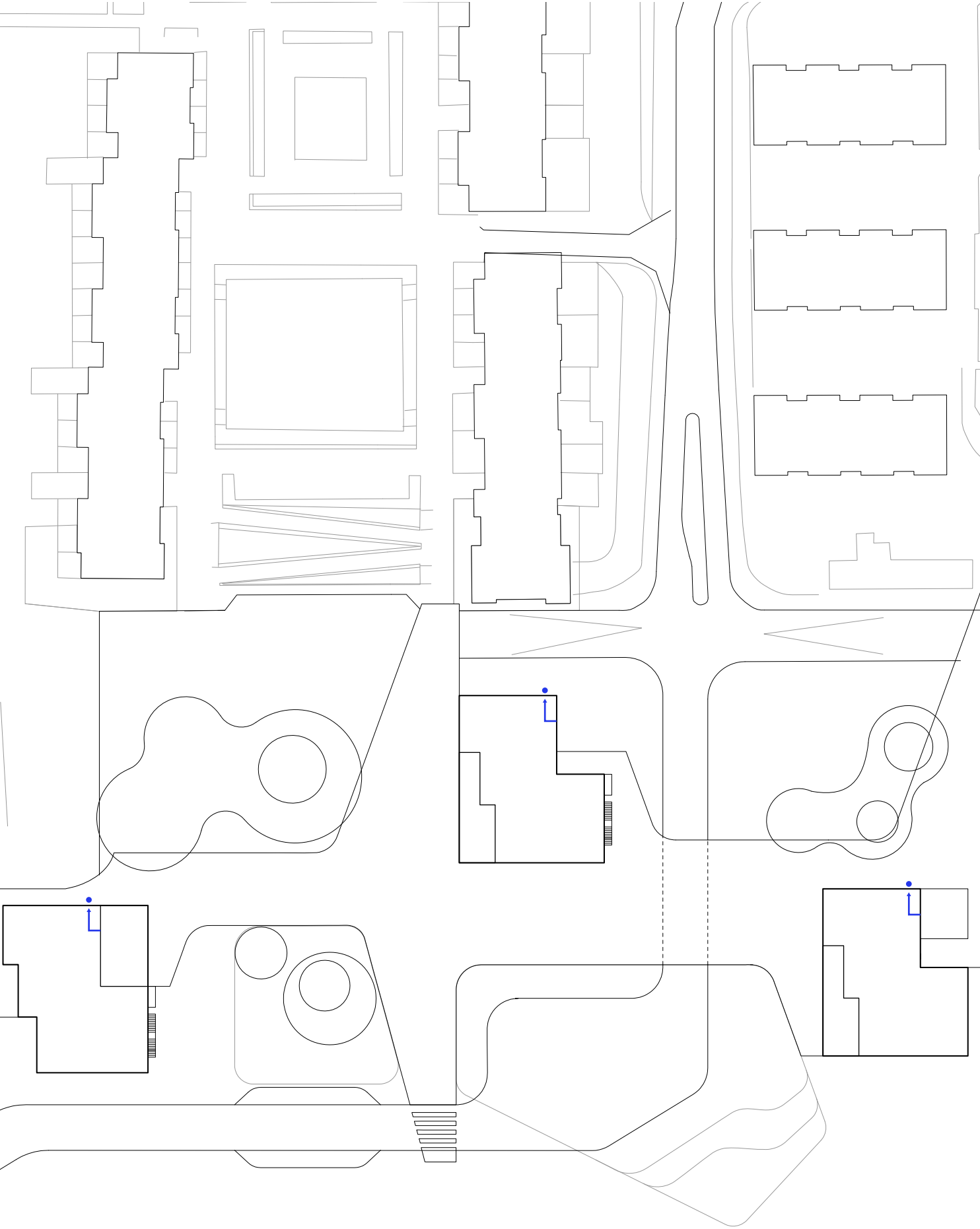
Der skal udarbejdes en samlet DKV-plan, så brandsikkerheden sikres opretholdt i hele bygningens levetid og indgår som en naturlig del af driftsorganisationen.



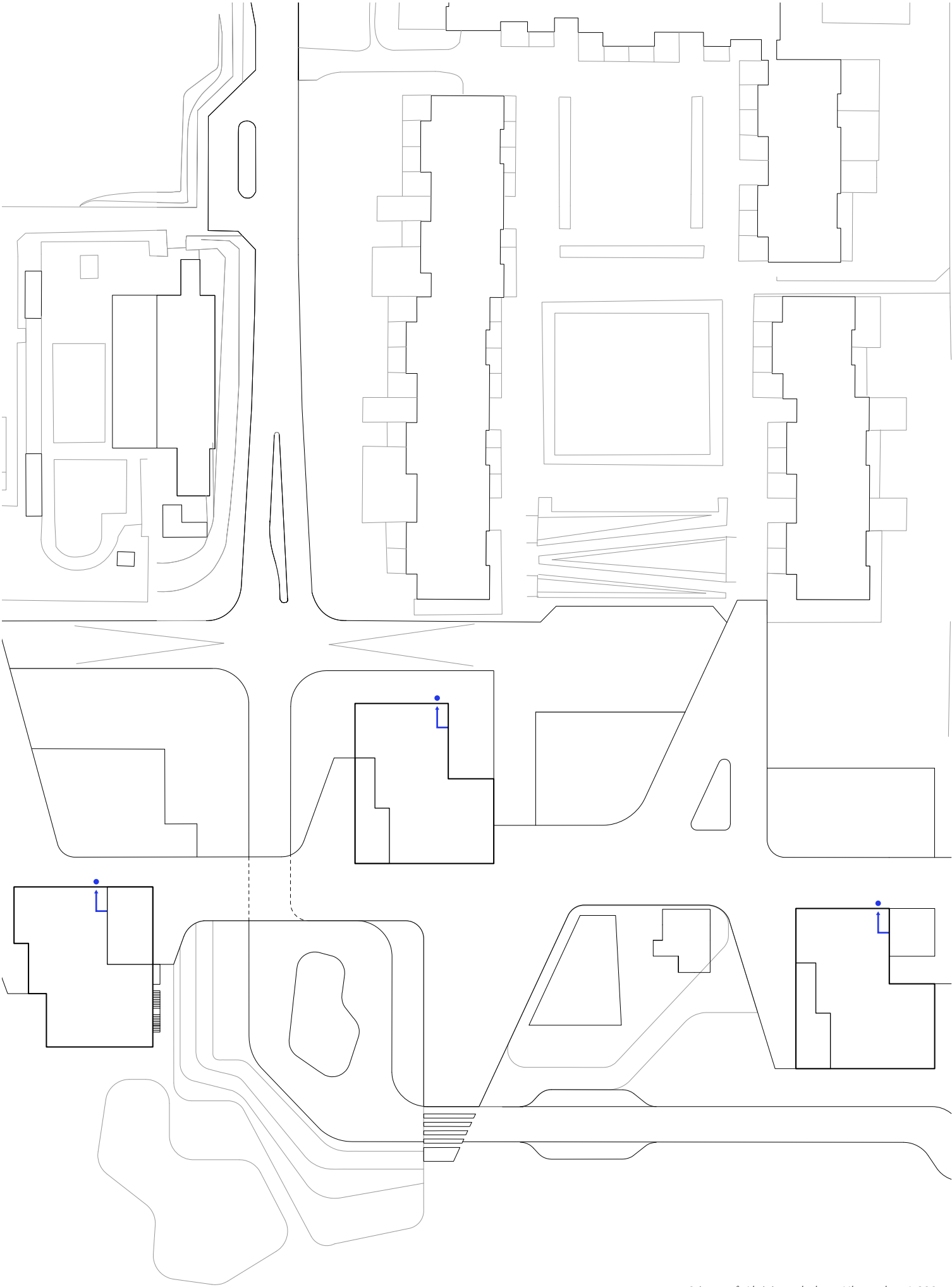
Forslag til eksempel på nye indbyggede tørre stigrør til trapper



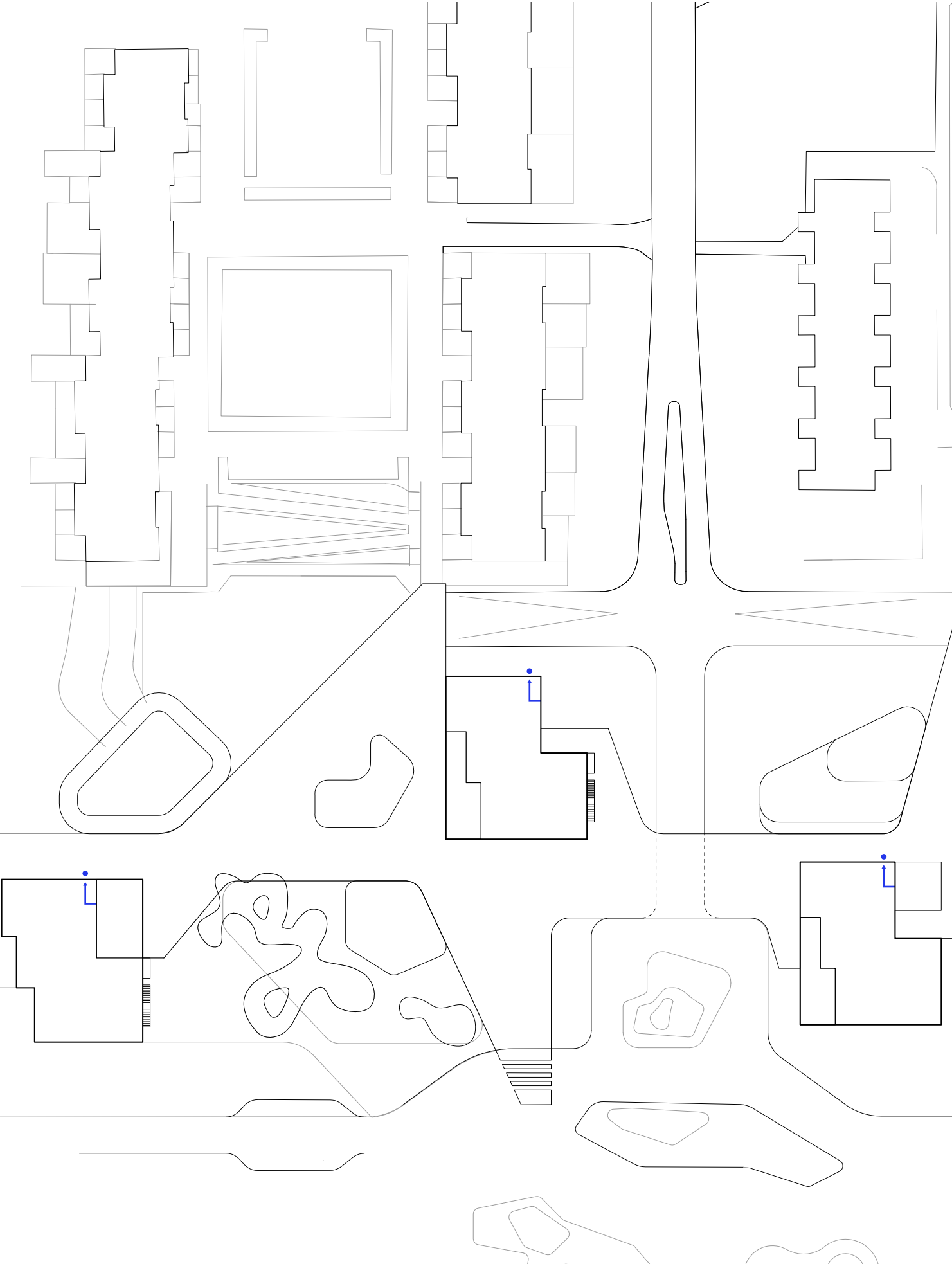
Der skal udføres røgalarmanlæg i den enkelte lejlighed og i kælders depotrum.



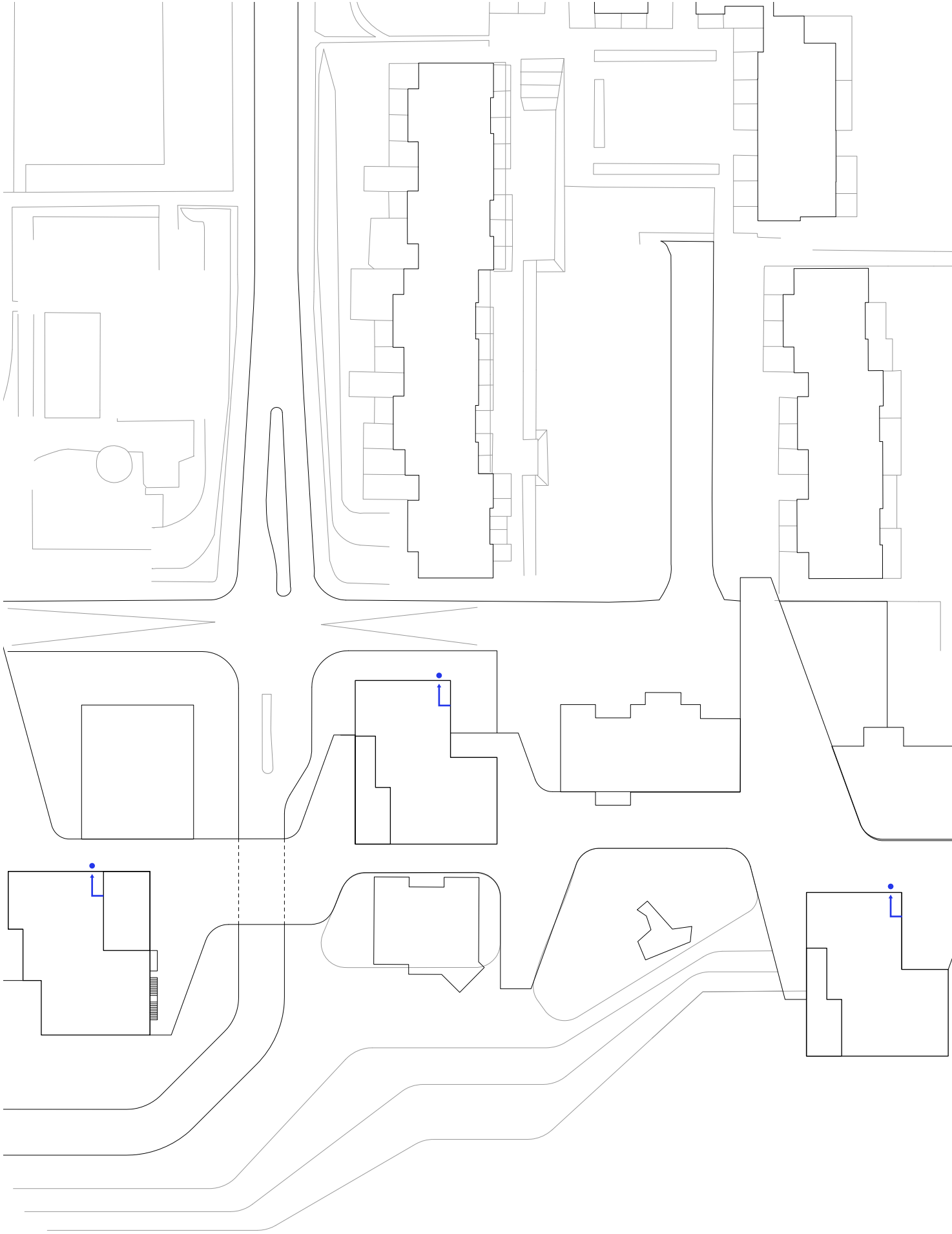
Stigrør på Vandpladsen, Hallingparken 1:800



Stigrør på Aktivitetspladsen, Ulsøparken 1:800



Stigrør på Bytorvet, Tranumparken 1:800



Stigrør på Naturpladsen, Albjergparken 1:800

Fotoregistrering

1.

Eksisterende forhold for ekstern tilkobling for tørre stigrør til trapper.
2.

Eksempel på eksisterende stigrørskobling inde i sikkerhedstrapper. Det vurderes ikke, at de skal ombygges. Det bemærkes at trappen er sortmalet og belysningen er meget svag. Det er tvivlsomt om man f.eks. om natten kan gennemføre en sikker evakuering under de forhold.
3.

Eksisterende forhold hvor der mangler flugtvejsskiltning til sikkerhedstrapper.
4.

Eksempel på indgangsdøre til lejligheder. Det bør overvejes om dørene opfylder tæthedskravet til en EI 30 dør.
5.

Eksempel på eksisterende forhold hvor krydsfelter for TV/IT-skabe er placeret i forrum til lejligheder. Dette vurderes ikke som acceptabelt.
6.

Eksempel på kabler i sikkerhedstrappe. Dette vurderes ikke som acceptabelt.
7.

Eksisterende forhold for affaldsskakte. Der bør overvejes en Lukkemekanisme for at hindre røgspredning til forrum eller

ved affaldsrum.

8.

Eksisterende forhold hvor funktionen for døre mellem sikkerhedstrapper og luftsluse er tvivlsom.
9.

Eksisterende forhold for flugtveje i P-kælder. Der mangler generelt flugtvejs skiltning.



1



2



3



4



5



6



7



8

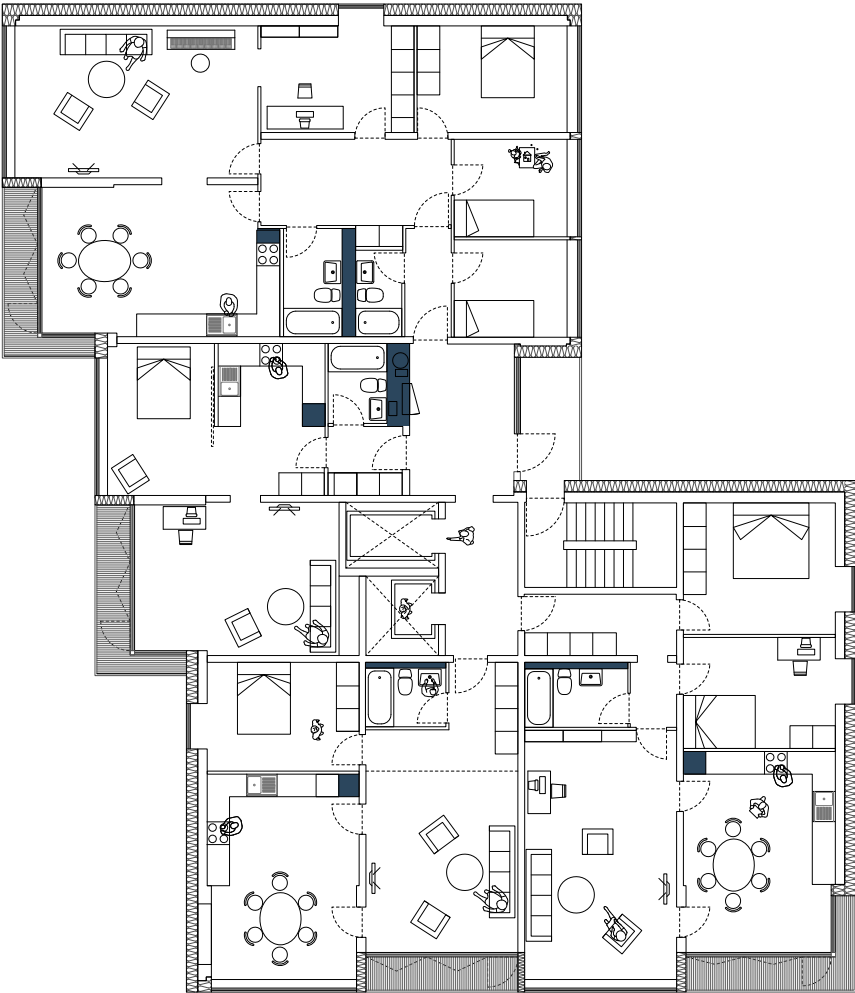


9

Installationer
Skakte

De eksisterende skakte der er indbygget i væggene sløjfes, der etableres nye skakte der sikrer at den fremtidige service/udskiftning af installationer er mulig, uden at der skal foretages kræven-
de ombygninger.

Køkkenskakter skal udføres i dim 600x900 for at sikre installationer til fremtidig drift og vedligehold.



Eksempel på fremtidig lejlighedsplan 1:200



Skakt

Vand og afløb
Vandinstallation

Brugsvandinstallationen opdeles i to separate systemer: ét for kælder til og med 7 sal og et andet for 8-15 sal. Denne opdeling skaber den bedste balance i forhold til vandtrykket i de enkelte boliger.

Det system der forsyner 8-15 sal føres ubrudt op gennem højhuset og ud på taget hvor det indbygges i tagopbygningen. Rørskakten integreres i tagfladen på den varme side, så rørinstallationen er fremtidssikret i forbindelse med, at der senere kan udføres service uden, der skal foretages destruktive indgreb i tagopbyg-

ningen. Fra taget føres installationerne ned til de respektive etager. Systemet der forsyner kælderen – 7 sal føres op i hver skakt med afgreninger til hver etage.

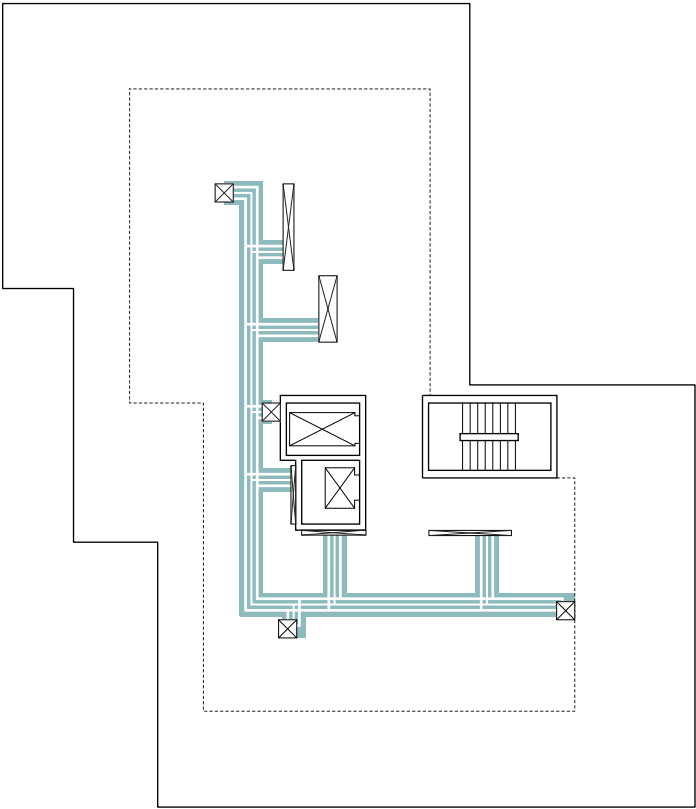
Der monteres vandmålere på hver afgrening, så de enkelte lejligheds forbrug kan afregnes. Vandmålerne forbindes til det samlede energisystem, hvor igennem de enkelte lejligheder kan følge udviklingen i deres forbrug.

Afløb
Eksisterende indbyggede faldstammer i vægge sløjfes. De skal enten afproppes hvis vægelementet bibeholdes gennem

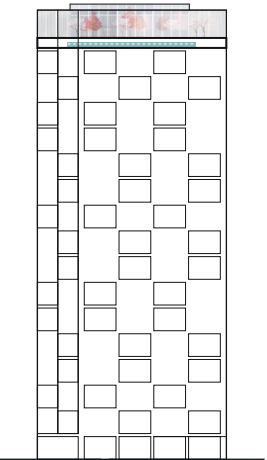
hele byggeriet, ellers bortskaffes sammen med vægelementerne.

De nye faldstammer fremføres til lejlighederne via de nye skakte og udluftes over tag. På taget integreres udluftningerne i den endelige planløsning, så udluftning sikres og der ikke opstår gener for ophold på de fremtidige tagterrasser.

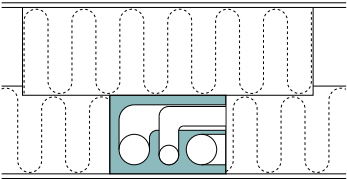
Sanitet
Den sanitet der installeres, udføres med vandbesparende 2-skyls toiletter, 1-grebs blandingsbatterier med vandbesparende pelatorer. Kar- og brusebatterier skal være termostatstyret for hurtig indstilling af badevandstemperaturen.



Plan vandføringer i tagetagens gulv



Snitprincip vandføringer i tagetagens gulv



Detaljesnit vandføringer

— Vandføring

**Varme
Facader**

Alle facader og tagflader skal isoleres iht. gældende Bygningsreglement. Der skal udarbejdes varmetabsramme for renoveringen. Denne skal som minimum overholde energikravene til lavenergiklasse 2015.

Boliger

De eksisterende radiatorer og varmerør udskiftes til nye radiatorer med varmemålere. Radiatorerne tilpasses bygningens nye varmetab og indretning. Rørinstallationen fremføres fra kælder som 2-strengt system op gennem køkkenskaktene til de enkelte lejligheder, hvor der sker en fordeling til de nye radiatorer. Der placeres afspærring så de enkelte lejligheder kan lukkes fra i forbindelse med der evt. skal ske en renovering af flyttelejligheder eller ved anden renovering af lejlighederne.

Sikkerhedstrapper

Der installeres varme på de eksisterende sikkerhedstrapper for at sikre at der ikke opleves kolde vægge i de tilstødende lejligheder.



De eksisterende radiatorer og varmerør udskiftes til nye med varmemålere.

El-installationer i boliger

Der vil ske en arkitekturmæssig fornyelse af de eksisterende facader på højhusene. Dette bevirker at altaner bliver inddraget i de enkelte boliger for en bedre udnyttelse og fornemmelse af rum og lys. Endvidere vil der ved renoveringen ske en udskiftning af de eksisterende køkkener.

De enkelte boliger vil derfor som helhed få udskiftet deres elinstallationer, inkl. eltavle. Dette således at den enkelte bolig efterfølgende vil fremstå med nye installationer.

De nye installationer vil modsvare den fremtidige anvendelse af boligen og derved være fremtidsorienteret i sin helhed.

Nye installationer vil blive etableret via ”europadåser” som vil give den størst mulige fleksibilitet med hensyntagen til design og anvendelse.

I de enkelte boliger udføres der røgalarm-anlæg for varsling af beboerne i den enkelte bolig.

Øvrige elinstallationer

Der udføres nye elinstallationer efter samme princip som i boliger mht. materiel. Nye elinstallationer vil modsvare den fremtidige anvendelse af arealerne.

Elmålere

I forbindelse med renovering af de enkelte boliger udskiftes de eksisterende elmålere for afregning til nye intelligente elmålere.

De intelligente elmålere kan vise det forekommende elforbrug i realtid. Dette således til hjælp for den enkelte forbruger til at få vist sit aktuelle elforbrug. Eller f.eks. at indsætte energialarm, hvis forbruget overstiger en given grænse. Som lovgivningen er i dag er det ikke muligt at opnå takstændringer som følge af elforbrug på forskellige tider af døgnet. På sigt vil dette være muligt, og ved hjælp af denne elmåler kan forbruget således visualiseres til den enkelte beboers bedste. Således kan de mere energikrævende maskiner starte når taksten er lav.

Stik- og hovedledninger

Da det fremtidige elforbrug ikke forventes forøget, i den fremtidige renoverede bebyggelse, udskiftes de eksisterende stik- og hovedledninger ikke. De eksisterende stik- og hovedledninger forsyner i dag eltavler i de enkelte blokke og boliger.

Tavler

De eksisterende tavler som ikke hører til de enkelte boliger, men som forsyner fællesarealer m.v. udskiftes til nye moderne tavler med nyt materiel. I nye tavler indarbejdes forsyning fra solcelleanlæg.

Trappeopgange og indgangsparti

Der udføres ny belysning som LED armaturer til oplysning af trapper og indgangsparti. Derved sikres der at der bruges lavest mulig energi for oplysning af trappearealer og indgangsparti. Lys på trapper vil tænde og slukke via bevægelsesføler som opsættes på de enkelte reposer. I indgangsparti vil belysning

tænde ved skumringsrelæ.

Ved tænding af belysning i trapper sikres det at ingen kan ”gemme” sig, da der altid vil være belysning ved bevægelse. Der udføres panikbelysning af trapper således at hvis den normale forsyning skulle svigte vil det stadig være muligt at orientere sig og finde sikkert ned.

Elevator

De enkelte elevatorer renoveres mht. elevatorstol. Endvidere vil motoren for den enkelte elevator blive gennemgået med hensyn til en eventuel formindskelse af energiforbruget. Ved udgange fra elevator vil der blive udført stedse brændende belysning.

Dørtelefon

Eksisterende dørtelefonanlæg udskiftes. Nyt anlæg vil blive udført med video således at den enkelte beboer kan se hvem der ringer på.

TV/IT anlæg

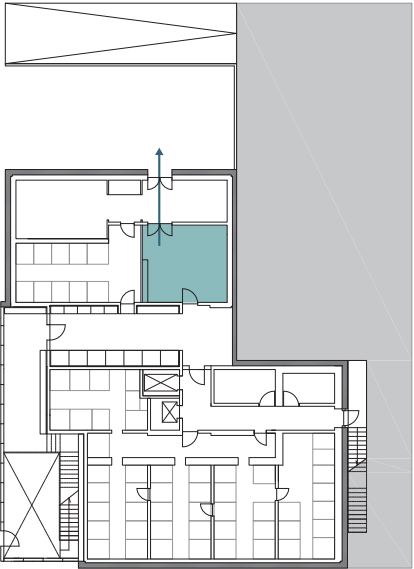
På de enkelte trapper er der forskellige steder placeret skabe for IT/TV. Disse skabe flyttes til ny placering i kælder og den eksisterende installation udskiftes til ny installation. Derved frigøres pladsen ved forrummene.



Eksempel på intelligent elmåler

Affaldshåndtering
Skakte og affaldsrum

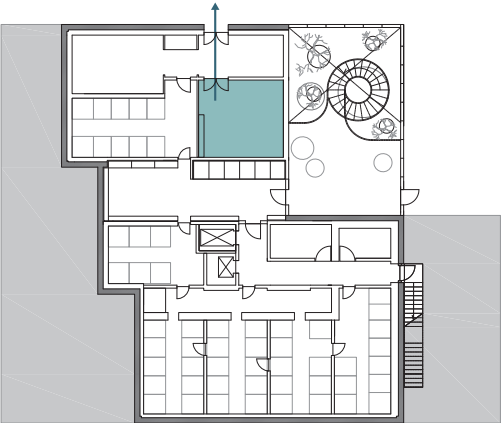
De eksisterende affaldsskakte i højhusene genanvendes. Affaldsskaktene er indbygget i massivet og det er ikke rentabelt at udskifte affaldsskaktene.



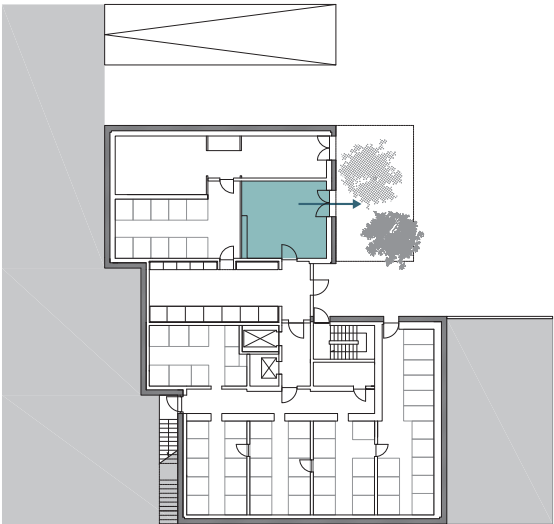
Tranumparken 1, Kælder, affaldsrum 1:500



Ulsøparken 6, Kælder, affaldsrum 1:500



Tranumparken 7, Kælder, affaldsrum 1:500



Tranumparken 2, Kælder, affaldsrum 1:500

- Affaldsrum
- Adgang til affaldsrum

Akustik

De akustiske forhold skal opfylde krav i gældende Bygningsreglement samt tilhørende standarder. Dette er pt. Bygningsreglement 2010, hvori der henvises til DS 490 "Lydklassifikation af boliger", hvor Lydklasse C skal opfyldes.

I det følgende er der listet de væsentligste lydkrav der skal opfyldes ved renoveringen. Listen er ikke udtømmende:

Isolation mod vejstøj

Miljøstyrelsens støjkortlægning indikerer, at der på en del af facaderne vil være et støjniveau fra vejtrafikken på $L_{den} \geq 58$ dB. Vinduer og døre på disse facadeudsnit skal have en lydisolation der sikrer, at det indendørs trafikstøjniveau ikke overstiger $L_{den} \leq 33$ dB. Detaljeret beregning af trafikstøjniveau skal udføres.

Luftlydisolation

BR2010 har krav (refereret i DS 490) til luftlydisolation mellem boliger samt mellem boliger og fællesrum, herunder opgange. Det skal sikres, at de eksisterende konstruktioner inklusiv nye forsatsvægge (hvis nødvendigt) samt gulvopbygninger/underlofter opfylder lydkravene.

Trinlydniveau

BR2010 har krav (refereret i DS 490) til trinlydniveau mellem boliger samt fra fællesrum til boliger, herunder opgang. Det skal sikres, at de eksisterende konstruktioner inklusiv nye tiltag (trappebelægninger eller forsatsvægge, hvis det er nødvendigt) samt gulvopbygninger/underlofter opfylder lydkravene.

Tage

Såfremt der oprettes tagetager med terrasser, væksthuse, fælleslokaler mm. er det vigtigt at sikre beboerne på etagerne nedenunder for støj og lydgener fra de nye tagfunktioner.



Miljøstyrelsens støjkortlægning

Adfærdsregulerende tiltag

Det anbefales at der implementeres og afprøves adfærdsregulerende tiltag i form af trådløse automatiksystemer på varme og el-systemet.

På varmeanlægget kan f.eks. den trådløse styring fra Danfoss ”living connect” og Danfoss Link afprøves i prøvelejligheden, der primært består af en elektronisk termostat der placeres på radiatorerne og et kontrolpanel med stort grafisk display. Der er flere funktioner i denne løsning som kan give op til 20 % energibesparelse ifølge producenten, b.la. en ”ferie” funktion som reducere temperaturen i den periode man er væk, eller et natsænkingsprogram der kan sænke temperaturen om natten. Desuden er der tænd/sluk funktion når man forlader og ankommer til sin bolig.

For at kunne reducere og spare på elforbruget er det vigtigt med et fleksibelt system som kan håndtere alle udtag m.v. således at beboerne bliver gjort

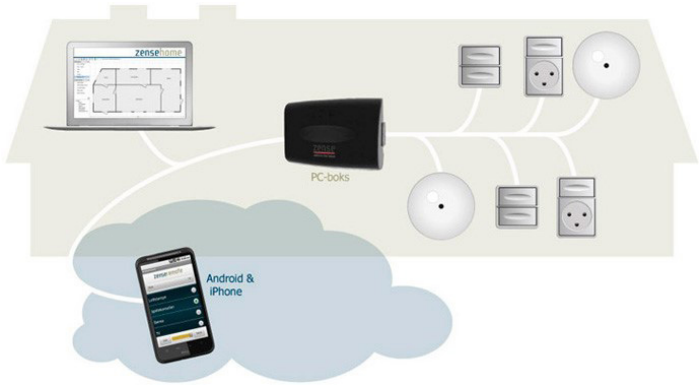
opmærksom på hvilke apparater eller belysningskilder der har et højt elforbrug. Her kan anbefales at der arbejdes videre med et trådløst system som f.eks. ”Zensehome” som består af intelligente stikkontakter, betjeningstryk og lampeudtag som kan kommunikere via det eksisterende 230V ledningsnet.

Det åbner op for en lang række muligheder for at kunne spare på strømmen, idet strømtyvne bliver synliggjort for den enkelte beboer og systemet kan automatisk afbryde enheder således at unødigt stand-by elforbrug undgås. Via beboernes egen PC eller via mobiltelefon får beboerne overblik over lejlighedens elforbrug og derfor effektivt kan følge med i hvordan deres elforbrug kan reduceres. Systemet anbefales til prøvelejligheden så det kan demonstreres og afprøves i fuld skala.

Lysstyring på trappeopgange og i kældrene, der sørger for at slukke lyset, når der ingen tilstedeværelse er.



Danfoss Link + "Living Connect"



Zensehome