

# SKOLE, FRITIDSTILBUD OG FOLKEBIBLIOTEK I ØRESTAD CITY

med virtuel og æstetisk profil



**STATUS PROJEKTFORSLAG**

OKTOBER 2009



## Inddragelse

### Byggeudvalg

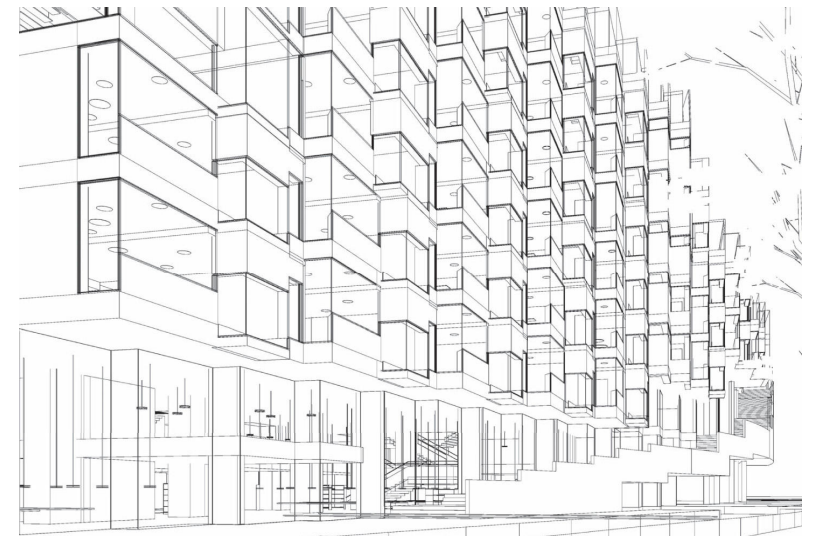
Deltagere:

- Distrikt Amager
- Repræsentanter for de faglige organisationer
- Forældrerepræsentanter
- Biblioteksrepræsentant

### Temagrupper

Deltagere:

- De faglige organisationer (f.eks. KLF, LFS, Bibliotekarforbundet, Teknisk Ejendomslederforening)
- Interesseorganisationer (f.eks. skoleledere, Skole og samfund, elevorganisation)
- Naboer (f.eks. gymnasium, grundejerforening)
- Myndigheder (Teknik- og Miljøforvaltningen)
- Ekspertter fra BUF (f.eks. fagkontorer, distrikt, Musikskolen, sundhedspersonale)



## Skolebyggeri i Ørestad

### 3 skoler – 3 profiler

- Ørestad City – virtuel og æstetisk profil, ibrugtages 2011
- Ørestad Syd – idrætsprofil, byggeret købt, udførelse ikke budgetsat
- Amager Fælled Bykvarter – science/ressourcebevidst profil, ukendt tidsplan

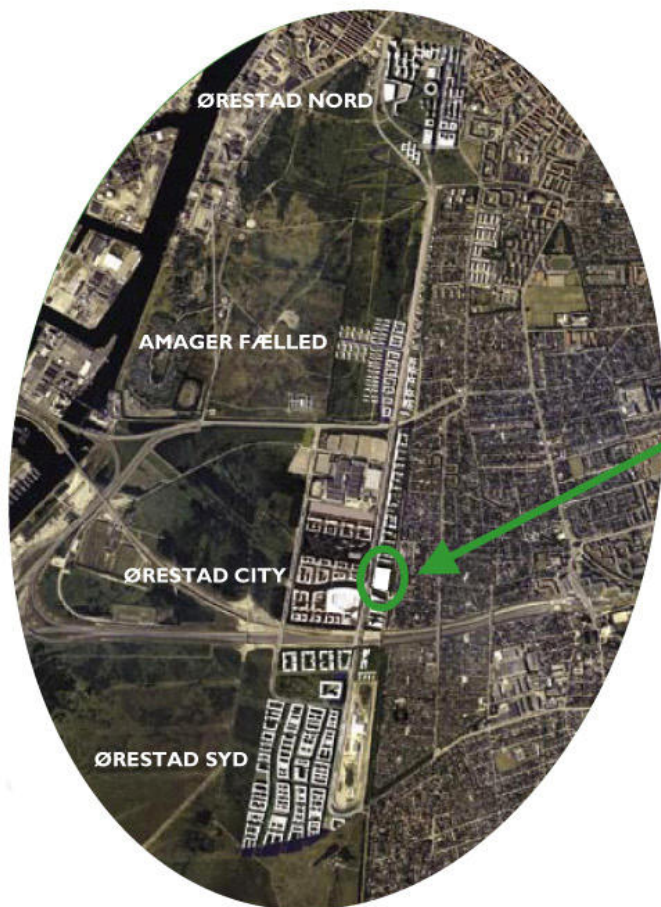
### Funktioner på skolen i Ørestad City

- 3-sporet folkeskole
- KKFO
- Fritidsklub
- Folkebibliotek

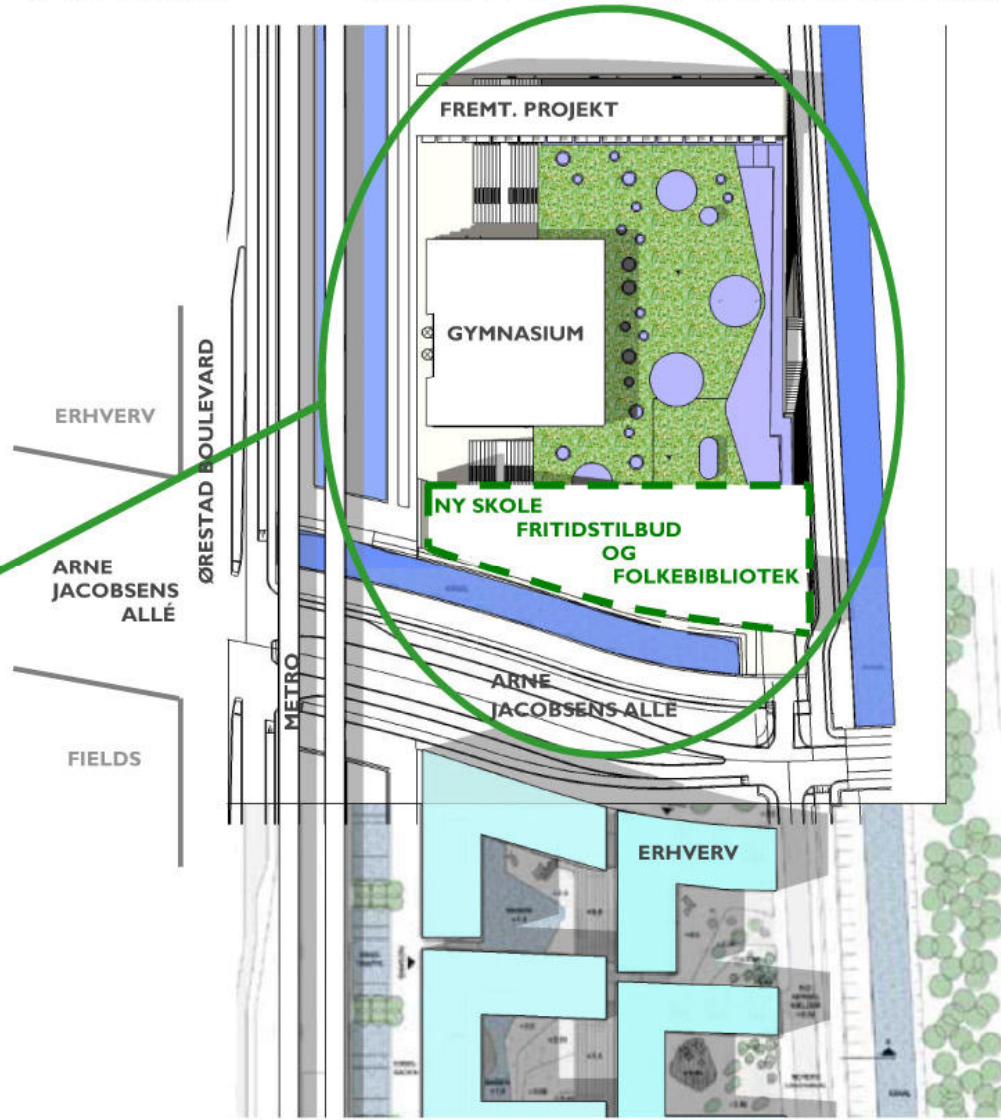
OVERSICHTSTKORT

PLACERING I ØRESTAD

RELATION TIL NABOBEBYGGELSE



BYGGEFELTETS PLACERING I ØRESTAD



BYGGEFELTET I ØRESTAD CITY ('GYMNASIEGRUNDEN') MED OMGIVELSER

vejl. illustration : *in\_situ* arkitekter

## Arkitektonisk hovedgreb

Barga, en italiensk bjergby, er brugt som metafor for den nye skole, fritidstilbud og folkebibliotek i Ørestad City.

Fra syd får man et indkig til lokalerne, hvor et spil med farver understreger bygningens funktioner og toner hjemligheden. KKFO og fritidsklub ligger i åben forbindelse med skolens basisområder og faglige områder.

I stueetagen er folkebibliotek, sundhedsområdet samt en drama- og musiksæl placeret med nem direkte adgang for offentligheden, også udenfor skolens åbningstid. Dermed er der skabt mulighed for at skolen kan blive det kulturelle samlingspunkt i Ørestad City.

Folkebiblioteket ligger i åben forbindelse med skolens pædagogiske center og sundhedsområdet.

## Ankomst til skolen

Fra syd kan man komme gående fra sin bolig eller metroen, eller man kan parkere sin cykel ved en af de 2 broer over kanalen langs Arne Jacobsens Allé. Langs selve Arne Jacobsens Allé placeres 5 kør- og ridepladser. Man passerer en af de 4 m brede broer og kan komme ind i bygningen ved at gå op ad den brede udvendige trappe til skoletorvet, hvor administrationen er placeret. Der er også mulighed for at gå direkte til biblioteket eller drama- og musiksælen.

Fra nord er der adgang til skoletorv og administration direkte fra dækket over P-huset. Denne adgangsvej vil man bruge, hvis man parkerer i P-huset, hvis man kommer som fodgænger fra den nordlige del af skoledistriktet, eller hvis man har parkeret sin cykel under P-husdækket eller under metroen.

Cykelstativer placeres dels under metroen, under P-husdækket og ved broerne mod Arne Jacobsens Allé.

Der er adgang for bevægelseshæmmede via elevatorer inde i bygningen samt elevator fra P-huset til P-husdækket.

**Børnenes leben er facadens signatur** - Facadens kurve er børnenes holdområder, der træder ud i byrummet. Holdområderne farvesættes ved facaden i sammenspil med teglens farve, og kan varieres på forskellige måder. En kraftig farve over biblioteket accenturerer, det svævende; en let farve i starten understreger hovedindgangen.



*perspektiv af  
sydfacade mod kanal med  
folkebibliotek og skolens hovedindgang  
illustration: KHR*

## Spydspidsprojekt for energibesparelser

Byggeriet projekteres efter metoden Miljørigtig projektering og med de oplysninger, der ligger i kommunens redskab til miljørigtig projektering, KKplanner.

Bygningen kommer til at være i lavenergiklasse 1. Dette opnås bl.a. ved hjælp af store isoleringstykkelser, lavenergibelysning (LED) samt solcellegenereret strøm.

Optimal orientering af bygningen i forhold til verdenshjørner mht. dagslys og varmetab.

Der arbejdes med solafskærmning integreret i vinduerne i form af et mikronet.

Muligheden for at dette net også vil kunne komme til at producere strøm i lighed med solceller undersøges.

Pædagogisk synliggørelse – der arbejdes bl.a. med at etablere særlige muligheder for at eksperimentere med indeklima og forbrug i et naturfagligt lokale. Bygningens energistrømme og CO<sub>2</sub>-balance synliggøres på et dynamisk display, og de opsatte vindmøller og solvarmeanlæg kan bruges i undervisningen.

Der anvendes i videst muligt omfang miljødeklarerede og genanvendelige materialer.

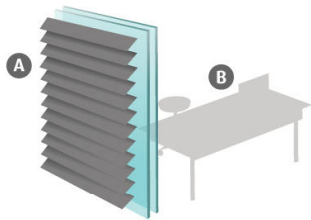
Der sikres let adgang til vedligeholdelse af installationer.

Der sikres et godt indeklima og arbejdsmiljø, ikke mindst med hensyn til akustik og belysning.

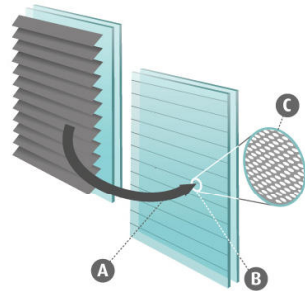


## Solafskærmningen

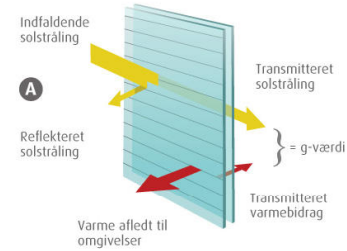
er et mikroperforeret metalnet der sidder mellem termorudens glas. Det er et højteknologisk produceret produkt, der på samme tid er simpelt i sin ide: et stakit der stopper solens stråler under visse vinkler. En solafskærmning der er drift-, energi- og vedligeholdelsesfri. Et enkelt pædagogisk forklareligt tiltag for elever og som bæredygtig reference for bydelen.



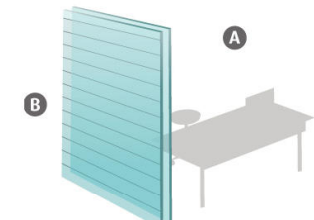
- A - Høj anskaffelsespris  
 - Kræver vedligeholdelse  
 - Påvirker det æstetiske udtryk  
 B - Begrænset udsyn indefra



- A - Transparent MicroShade™ lag erstatter udvendige lameller  
 B - Laget monteres ved fremstilling af ruden  
 C - Laget består af mikro-lamelstrukturer



- A - MicroShade™ reflekterer sol- og varmestråling  
 - Størst afskærmning når solen står højt på himlen (sommer)  
 - Mindst afskærmning når solen står lavt - dermed større varmebidrag (vinter)



- A - Behagelige temperatur- og dagslysforhold inden døre  
 - Uhindret udsyn  
 B - Æstetisk facade fri for udvendig solafskærmning  
 - Ingen vedligeholdelse  
 - Nem rengøring af glas



sydfacade/solafskærmning - illustrationer: KHR

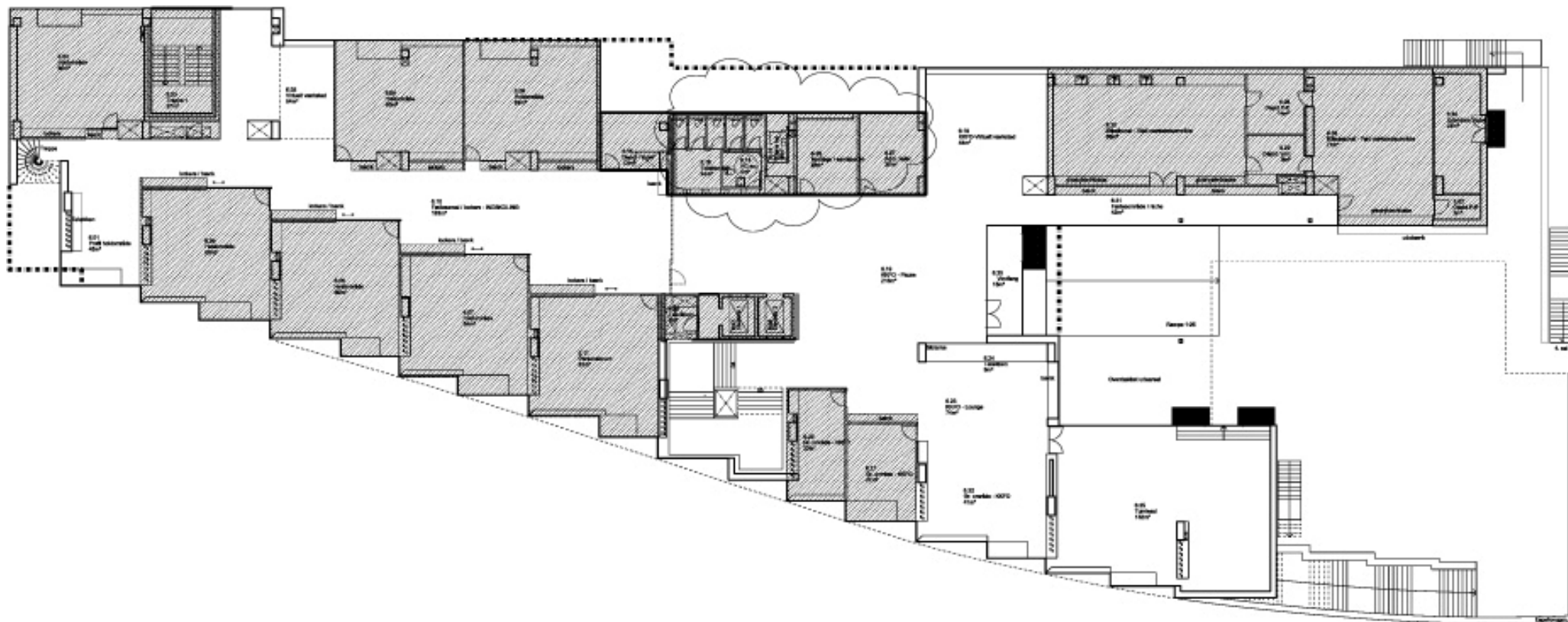
## Virtuel og æstetisk profil

Den virtuelle dimension er en parallel til den fysiske verden og som mediebar dimension er den uafhængig af tid og sted og tilbyder forskellige grader af interaktivitet.

Æstetiske læreprocesser er måder at tilegne sig og formidle viden på.  
De omfatter formgivende virksomhed samt et produkt som præsenteres for andre.

Profilen toner fagligheder, funktioner og faciliteter i hele bygningen

Der er skærpet opmærksomhed på den kropslige sanselige dimension med fokus på interaktion mellem det kropslige og sanselige og den virtuelle verden og computerteknologi.



4. sal plan - indskoling - kkfo - praktisk/æstetisk fagområde - illustration: KHR

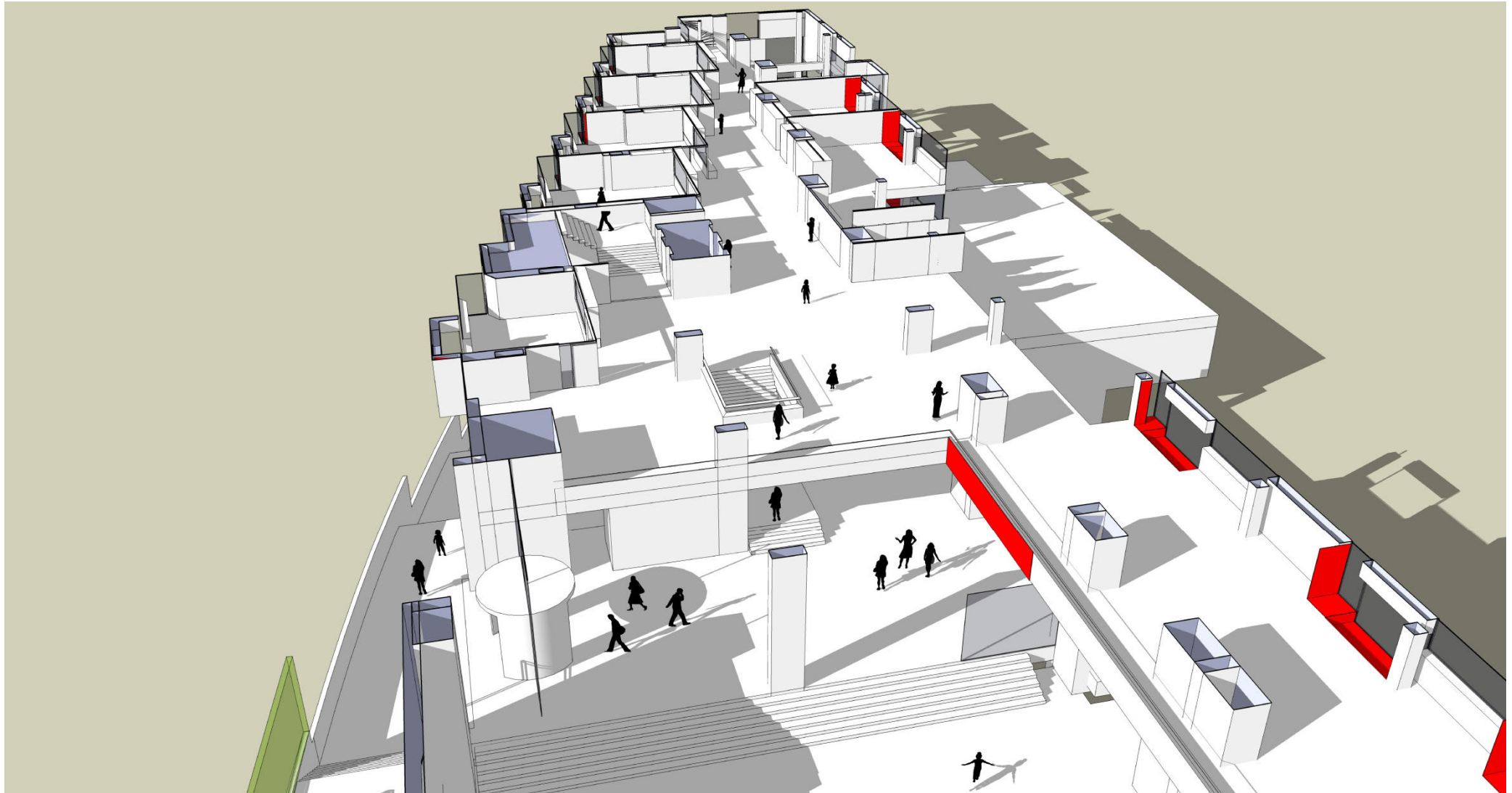
## Læringsmiljøer

Levende læringsmiljøer og inspirerende fysiske rammer understøtter profilen og fagligheder.

Differentierede rum giver mulighed for ro, fordybelse og samtale.

Fleksibilitet i basisområderne understreger 'hjemlighed' samtidig med at der er mulighed for at dyrke fællesskabet.

Bygningen har en åben fleksibel IT struktur. De fysiske rammer er ikke designet til en given teknologi, men er den arkitektoniske ramme om pædagogik og læring af høj kvalitet.

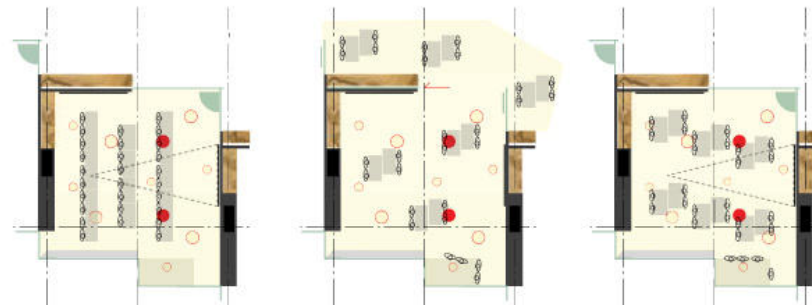


4. sal perspektiv - indskoling - kkfo - praktisk/æstetisk fagområde - illustration: KHR

**Holdområderne** er et foranderligt sted med et varieret dagslyndfald gennem de skiftevis højt og lavt siddende vinduer i facaden.

Forskellige indretningsmuligheder og størrelse efter behov. Et lyst figurativt loft, som en himmel der spænder fra facade til facade.

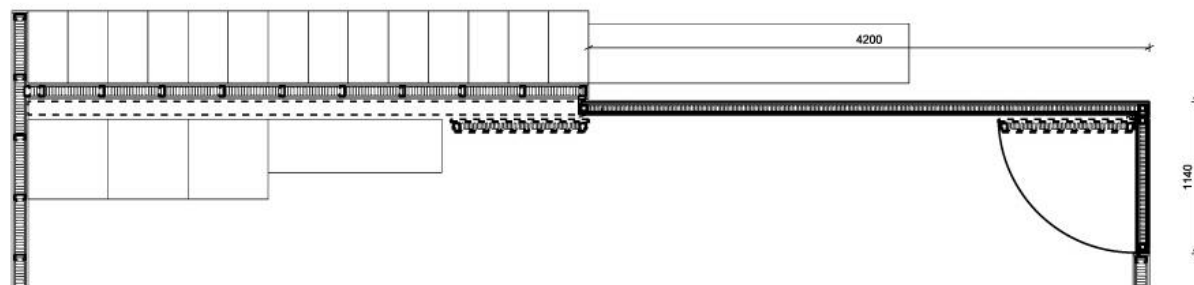
En mangfoldighed der til sidst knyttes sammen af den store hovedtrappe.



Holdområderne kan skærmes ud til fællesområdet ved en mobilvæg der danner siddekrog og lockerzone. Det store "vindue" bearbejdes så det kan bruges på forskelligvis: projektioner, matretet glas, udstillingsvæg, afskærmet mm.

Glasset under loftet sikrer et højt dagslysindtag og ikke mindst, at det bevægede loft kan ses som en hel samlende figur fra facade til facade, også når holdområderne er lukket

Der laves en scenografisk differentieret belysning, udover den figurative almene belysning, som understøtter de forskellige aktivitetszoner og deres brug.



## Udearealer

Ørestad som helhed er planlagt som en grøn by med fælles grønninger og parker mellem husene. Dette princip betyder, at en del af bygningernes friarealer består af park- og pladsrum imellem byggefeltene, som derfor generelt har en stor bebyggelsestæthed. Således hedder det i lokalplanen for Ørestad City, at friarealet, der skal anlægges med opholdsarealer, tilvejebringes på egen grund og ved andel af de fastlagte fælles grønninger samt andre fællesarealer.

Uderummene fordeler sig således:

- På tagterrasser på skolen
- I det fælles karrérum
- I skolens umiddelbare omgivelser mod kanalerne mod syd og vest samt i et beplantet areal mod øst kaldet "Krattet"

Desuden har skolen nem adgang til

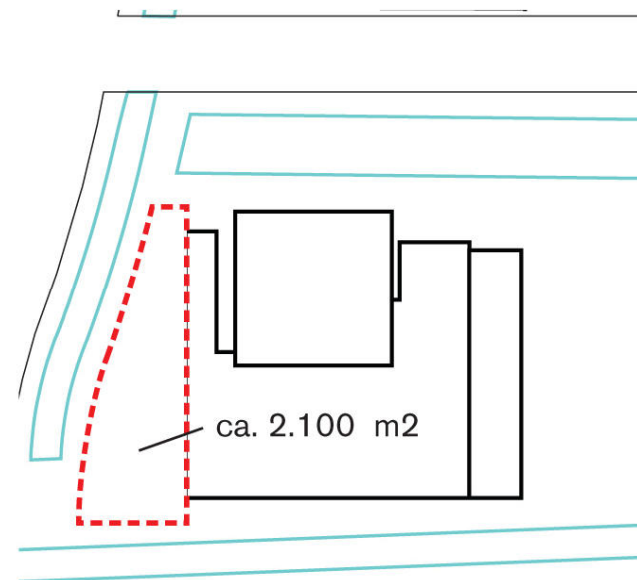
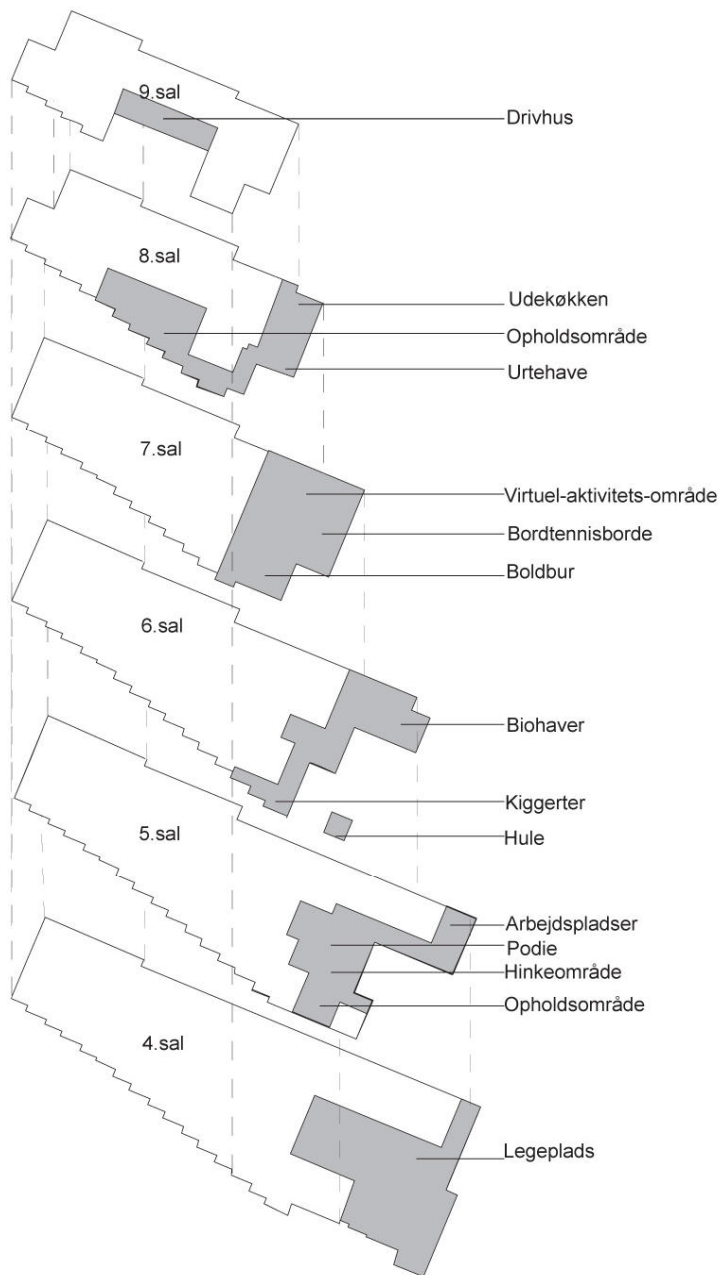
- Pocketparken nord for karréen
- Ørestad City Bypark vest for Ørestad Boulevard.
- Plug'n'play park i Ørestad Syd
- Amager Fælled

For de mindre børns vedkommende vil det være oplagt, at de benytter de mest beskyttede udearealer, dvs. de bygningsintegrerede arealer samt karrérummet

# ØRESTAD SKOLE UDEAREALER



illustration: NORD

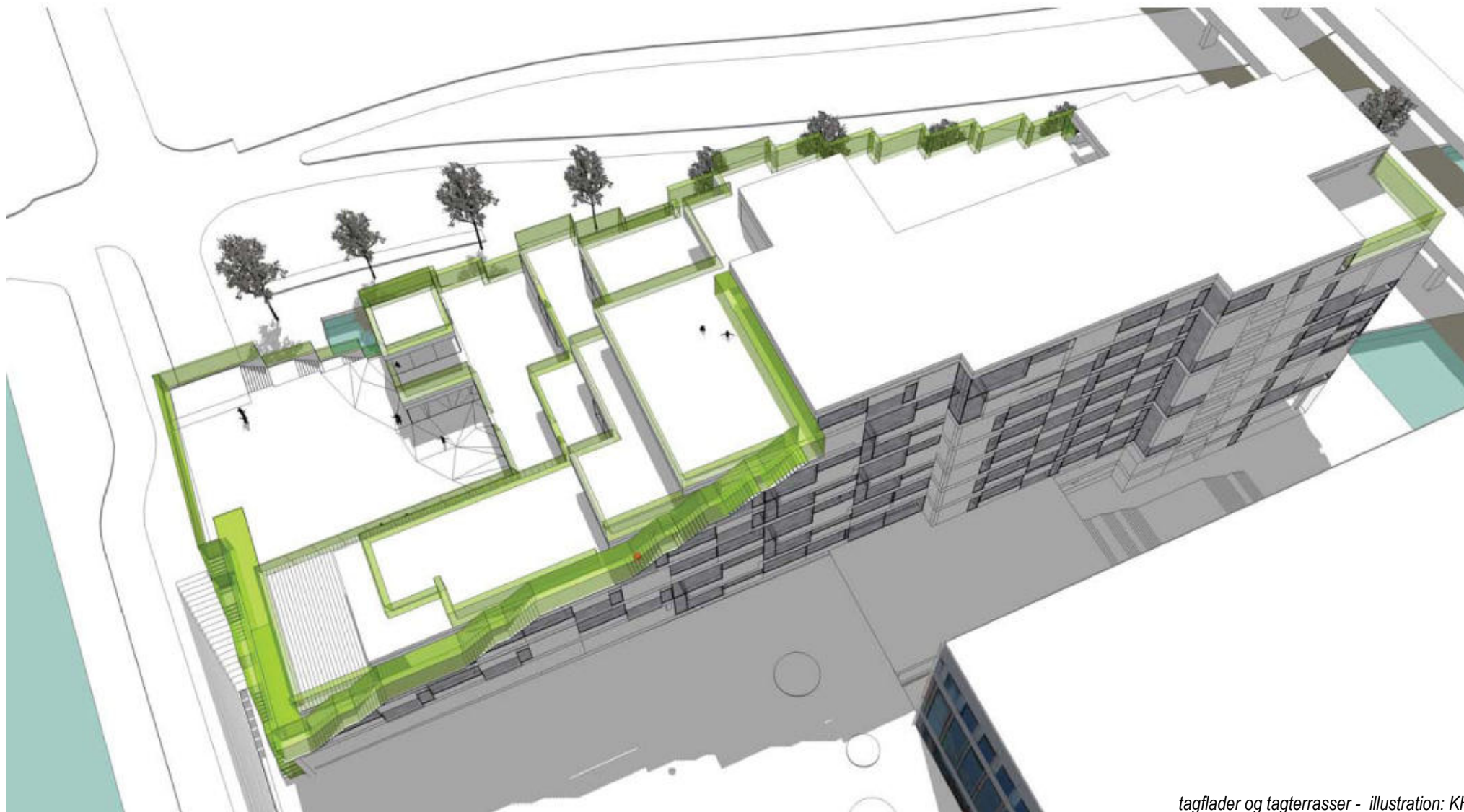


## Tagterrasser

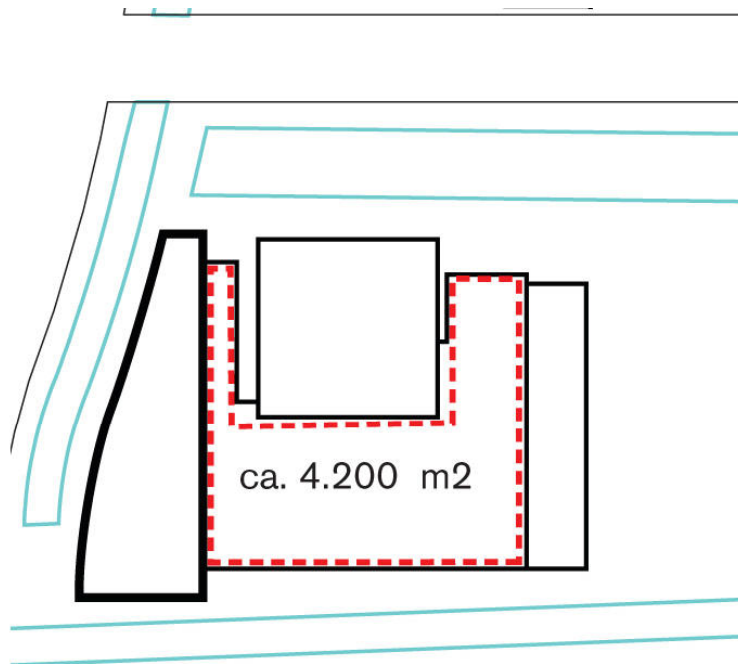
Lukkede, intime tagterrasser som beskyttede rum vil kunne indrettes til de foreslåede lærende, sanselige rum tæt på værksteder og faglokaler. Her er der mulighed for at etablere robuste borde med indlagt vand til arbejde med natur og teknik, huggesård til arbejde med træ og skulpturer. Hver terrasse får sin karakter og den største terrasse ovenpå idrætshallen bliver en udfordrende legeplads med varieret terræn og forskellige kropslige udfoldelsesmuligheder især for de yngste børn.

Desuden kan man bevæge sig fra terrasse til terrasse på et udendørs trappeforløb.





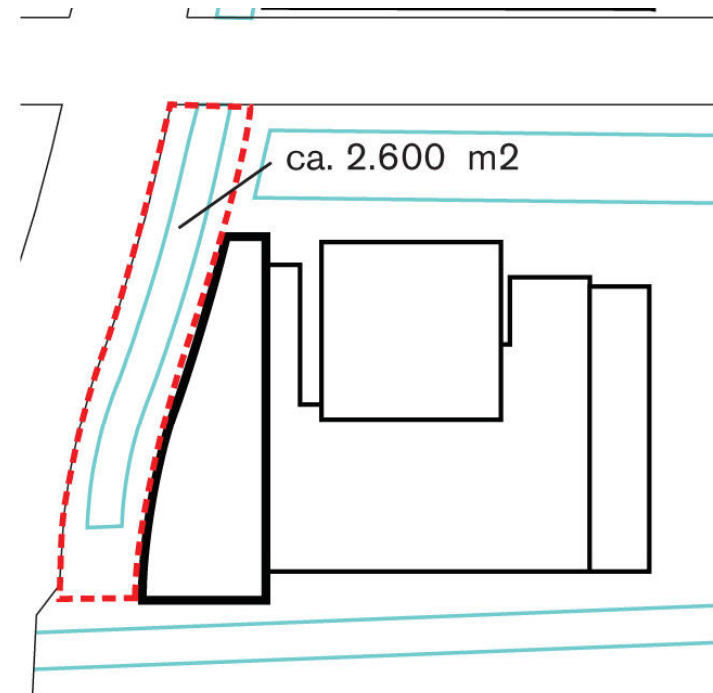
*tagflader og tagterrasser - illustration: KHR*



## Karrérum

Arealet appellerer til alle aldersgrupper med sportslig udfoldelse, her er også mulighed for boldspil.

Arealet er fælles for ejendommene i karreen. Der er udarbejdet vedtægter for karréforening, og afholdt afklarende møder med repræsentanter for gymnasiet, UBST og Wing House. Københavns Kommune kommer med indretningsforslag, som forelægges for gymnasiet og Wing House, som er de øvrige brugere af karrérummet.



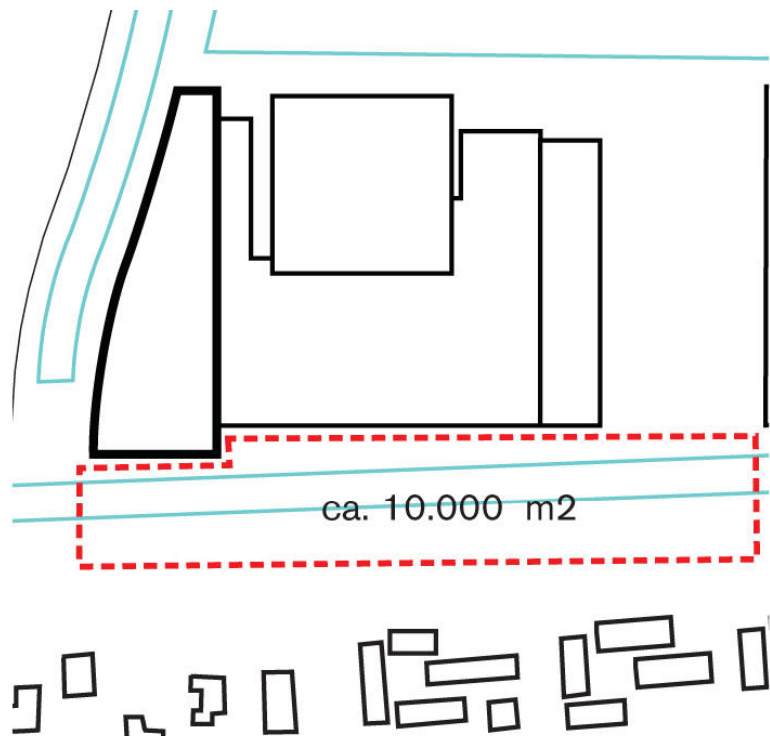
## Kanalen

Musik- og dramasal i stueplan mod sydøst vender ud mod et udendørs scenerum og en pladsdannelse ved kanalens afslutning mod øst og kobler livet i skolen og byen sammen.

Samtidig er der mulighed for placering af boldbure, evt. i bygningens åbning mod P-huset i stueplan.

Kanten af kanalen bearbejdes, så børnene kan komme i kontakt med vandet, og der etableres opbevaring af redskaber til brug for vandaktiviteter under trappen, der forløber udenpå huset.

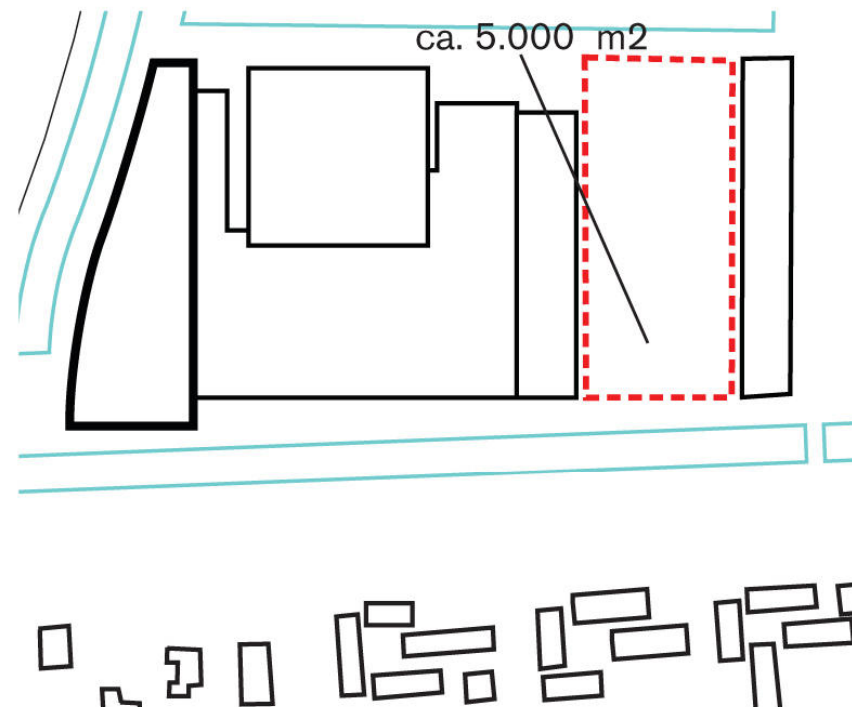
Udeophold for bibliotek.



## Krattet

Den cykelsti, der i øjeblikket forløber langs vestbredden af Nordre Landkanal, kan flyttes til den østlige side, øst for Krattet. Herved skabes der opholds- og aktivitetsmuligheder på tværs af kanalen. Der kan etableres en broforbindelse over kanalen samt et flydende dæk, der kan skabe kontakt til vandet. Selve krattet giver muligheder for at skabe huler og hemmelige steder. På vestbredden kan der være mulighed for boldspil og andre fysiske aktiviteter.

Der er forhandlinger med Teknik- og Miljøforvaltningen samt Økonomiforvaltningen om flytning af cykelsti og overdragelse af "Krattet" fra TMF til BUF/KEjd.

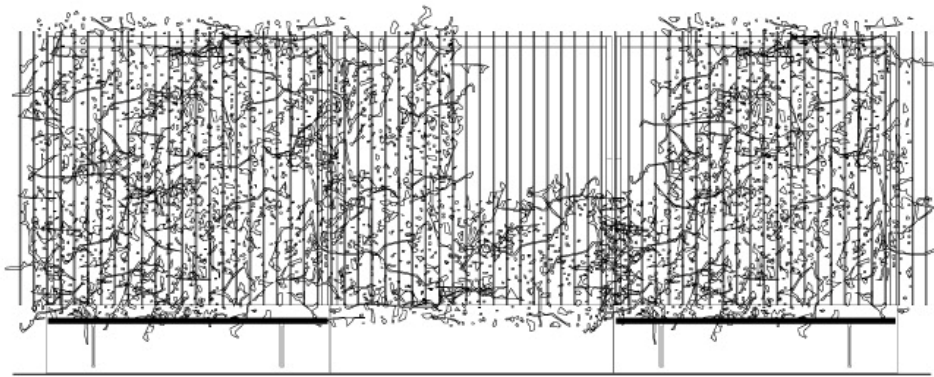


## Pocketparken

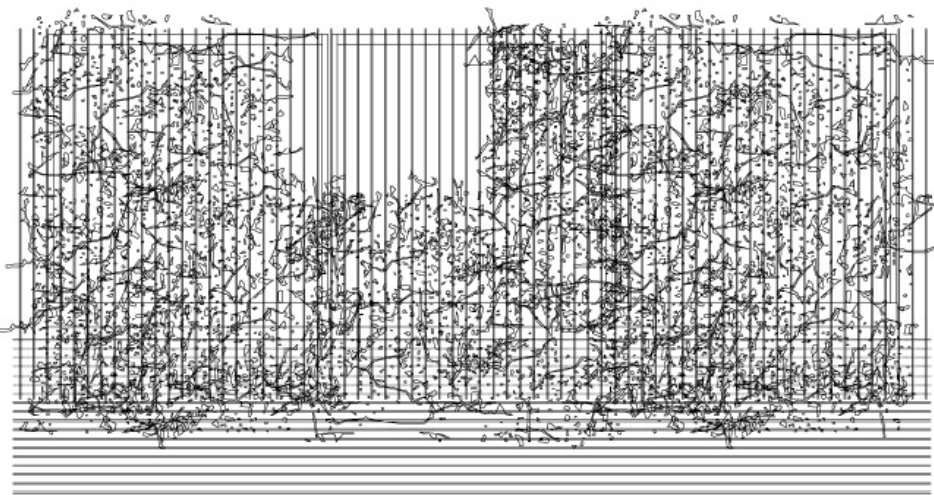
Pocketparken kan indrettes som et aktivitetsområde, der adskilles fra arealet nærmest boligbyggeriet med nogle lette lægigvende elementer, som skaber opholdsmulighed for såvel skole som beboere.

Aktivitetsområdet kan rumme fx gynger samt bevægelses- og rollelege.

Pocketparken ejes af Ørestad City Grundejerforening, som har iværksat en plan for opgradering af bydelens parker. I den forbindelse er det aftalt, at KK kommer med forslag til og indretter denne pocketpark efter godkendelse af grundejerforeningen.

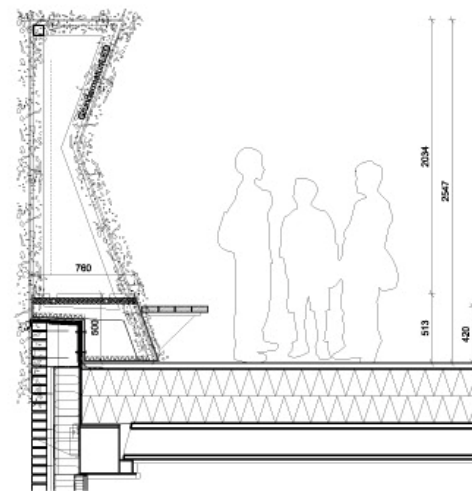


Opstalt set fra tagterrasse



Opstalt set udefra

espaler og værn ved tagterrasser - illustration: KHR



Tværsnit

#### ANVISNINGER:

##### Espaller / værn:

Lidføres i moduler af længde = 2100 mm.  
Lidføres i 10 mm rustfri stål plade.  
Lidføres med endebunde.  
Ræmme af 80 x 40 mm RHS profiler,  
der svejdes til plantekasse.  
Espaller/værn udføres af lodret monterede  
12 mm kamstål, c/c 100 mm, der svejdes  
til plantekasse og RHS-ræmme.  
Plantekassen fastgøres til RHS 150 x 150  
profil i murkronen.  
Underplantekasse udlægges 5 mm fibertag.  
På skråstillet RHS-profil monteres eventuelt  
18 W vandtæt grundarmatur eller LED-armatur.  
For nemheds skyld under planke opvæst  
ophænges svømme i espaller.

Jord, dræntag mv., stivelænger  
og planter iht. Biogård.

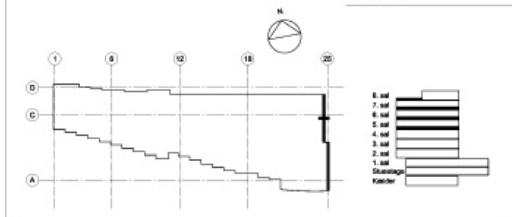
##### Bænk:

Planke af hårdtræ.  
Monteret på vinkel svejset til plantekasse.

#### HENVISNINGER:

A-14-ET - A-11-1-ET Etageplaner, 2. sal til tag  
A-X-2-01 - A-X-2-04 Facader, nord, øst, syd og vest  
A-X-3-AA Srit A-A  
A-X-3-DD Srit D-D  
A-X-6-01 Principdetaljer

A-X-8-12



SKOLE, FRITIDSTILBUD OG  
FOLKEBIBLIOTEK I ØRESTAD CITY  
med virtuel og æstetisk profil

Revision	Ertes	Udarb./Tegn.	Kontrolleret	Godkendt	Dato
1	KHR arkitekt, Kanonbølvej 4, DK-1437 København K	TE +45 41 21 70 00 FAK +45 41 21 70 01	www.khr.dk	e-mail: cep@khr.dk	
2		Udarb./Tegn. OJE	Kontrolleret ECH	Godkendt MIB	Dato 2009.10.01
Sag		Sag nr.			
Skole, fritidstilbud og folkebibliotek i Ørestad City		1546.03			
Projektforslag		Tegn. nr.		Revision	
Espaller og værn					

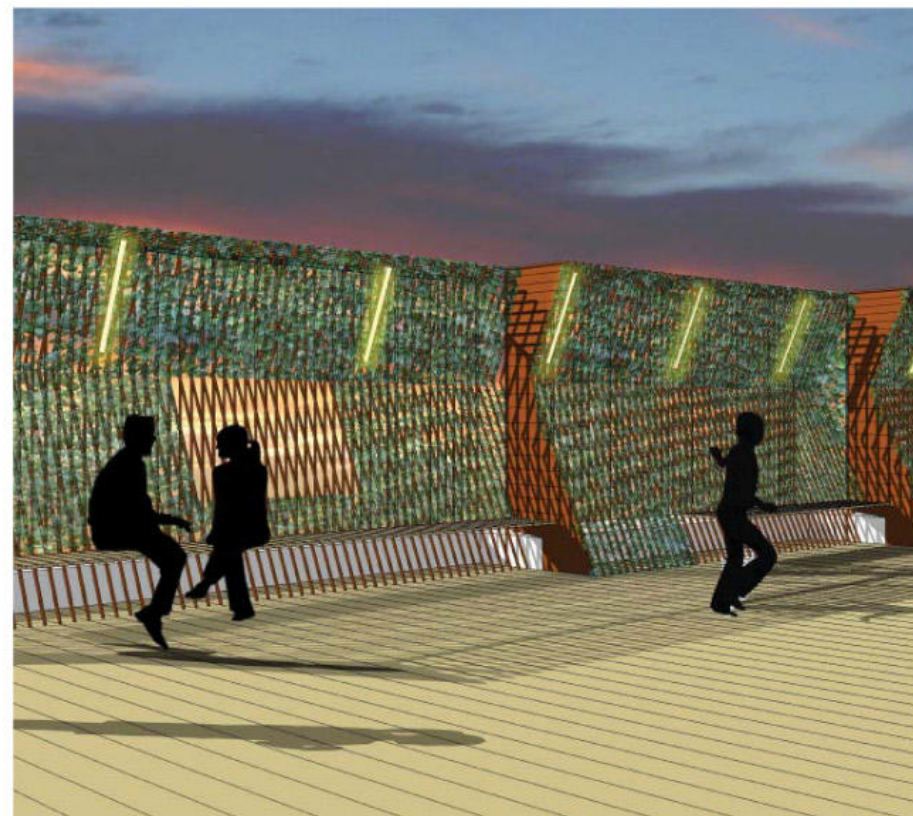
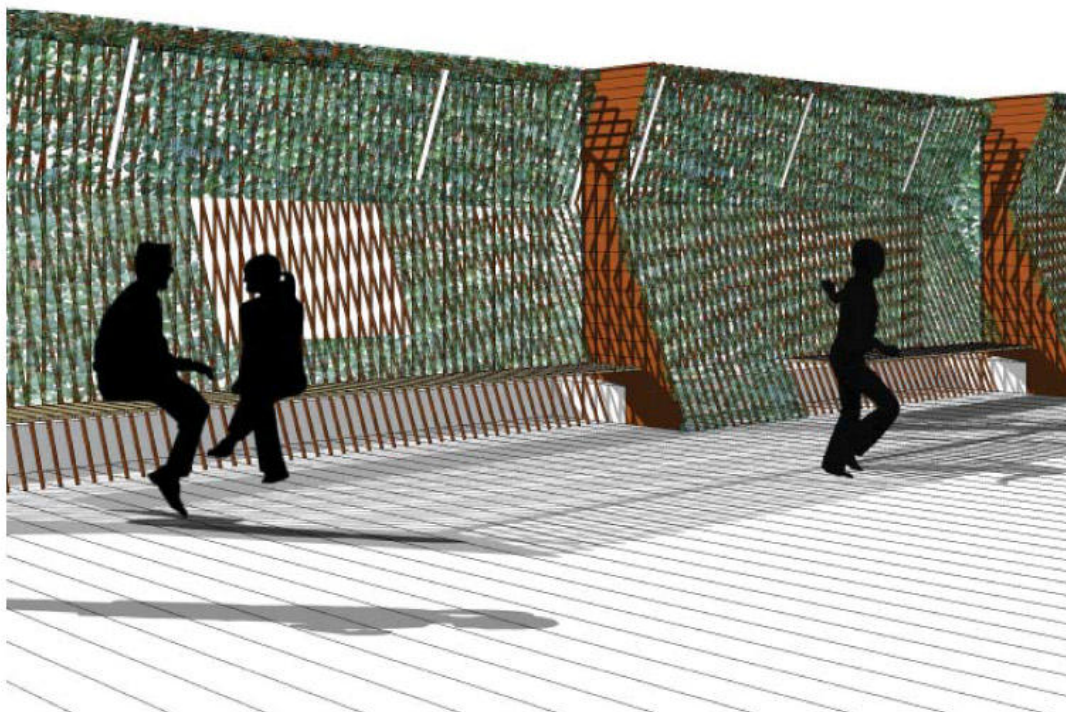
A-X-8-12

Espalierne får bænke og danner dermed også pauser for andre mere dynamiske funktioner på terrasserne.

Ved aftenstid og vinterdage lyssættes det grønne, hvilket giver den nødvendige almene belysning, men opleves og bruges som lys for en lang række af hyggekrege.

Lysarmaturene vil ikke fremstå som lysstofrør, men bliver små linier af energibesparende LED lysspor, der kan ændrer farvetemperatur efter vejrligets toner.

*illustration: KHR*



## Tidsplan

April - September 2009:	Bearbejdning af vinderprojekt og projektering af forslag
Oktober 2009 - Marts 2010:	Hovedprojektering
November 2009:	Indstilling i BUU om anlægsbevilling til arbejder i jord
Februar 2010:	Indstilling i BUU om anlægsbevilling til byggearbejder
Februar - Juni 2010:	Arbejder i jord
Juni 2010 - September 2011:	Byggeperiode
August 2011:	Ibrugtagning af indskolingsområde og KKFO