

HIGH FIVE

Almene boliger på Beauvaisgrunden



RUBOW arkitekter a/s
BALSLEV Rådgivende Ingeniører
Klaus Nielsen Rådgivende Ingeniører
Møller & Grønborg

HIGH FIVE

HIGH FIVE kunne være navnet på klyngen af fem tårne ved den nordlige port til København.

HIGH FIVE er symbol på femkantede bolig-tårne, der udnytter grundformens statiske, aerodynamiske, energioptimerende og optiske egenskaber.

HIGH FIVE kunne i daglig tale betegne et boligområde med en stærk egenart og identitet som grundlag for etablering af ejerskab og et trygt og velfungerende lokalmiljø.

VORES VISION

Vi har udviklet en tårnbebyggelse, der udnytter de helt åbenlyse potentialer på Beauvaisgrunden: udsigten over byen, adgang til grønne arealer og rollen som nyt landmark ved den nordlig indfaldsvej til København. Med HIGH FIVE ønsker vi at indskrive de kommende bolig-tårne i et samlet kvarter, der skaber ny energi og øget fokus på området som en aktiv og attraktiv bydel.

Bebyggelsen er et markant forslag til en bæredygtig byudvikling, hvor støj, forurening, vind og klimasikring håndteres i et helhedsorienteret, integreret og oplevelsesrigt designgreb.

PÅ KANTEN AF BYEN

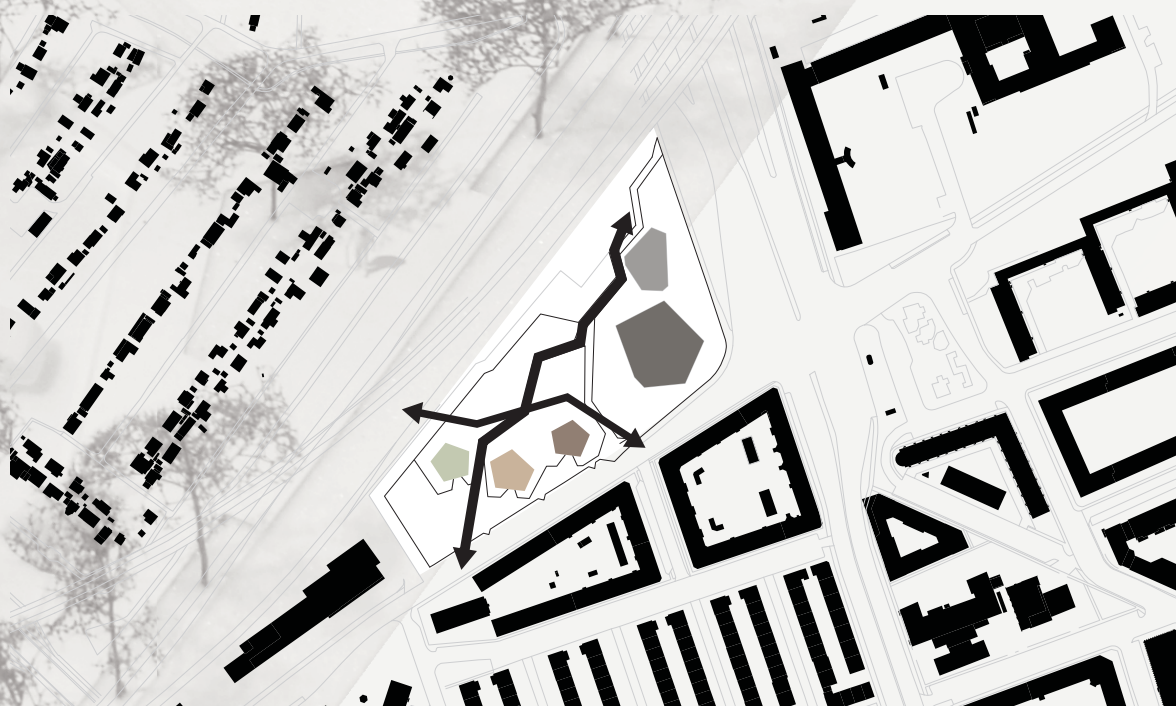
Beauvaisgrundens vilde og selv voksende åndehul på kanten af byen er et stærkt fundament i omdannelsen af grunden til nyt bolig- og erhvervskvarter. Landskab og bygninger flettes i vores forslag sammen i ét formsprog. Bygningerne flyder ned og ud i landskabet, og landskabet kravler op og ind i bygningen. Som begrønnede høje markerer tårnenes baser sig i gadebilledet og indikerer et miljø af sunde og indbydende boliger. Her adskilles byen og boligen ikke af hegn og skilte, men af grønne terrasseringer og bløde skråninger.

ARKITEKTONISK VISION

High five er mere end bare tårne på kanten af byen. I form og udtryk afspejler de en samling af hjem med hver sit lokale præg. Målgruppen er bred, fra familier til par, til singler, deleforældre og mindre bofællesskaber.

Vi tilbyder en varieret og inviterende bygningsudformning, som via et facetteret formsprog udnytter potentialer og intentioner i lokalplanen. Som tre ud af de fremtidige fem tårne fremstår bebyggelsen i naturens toner fra rødbrun til kobbergrøn i en harmonisk og nuanceret komposition, voksende ud af en både blå og grøn klimapark. Materialeholdningen skaber råderum for fortolkning og udvidelse med yderligere to tårne til et sammenhængende tårnkvarter.

De udsigtsbaserede og velbelyste boliger tilbyder gode rammer for byliv og fællesskab, og bidrager til et grønt image, som enhver Københavner vil være stolt af at bo i. HIGH FIVE er et grønt byggeri i mere end én forstand. Panoramaudsigt, sollys, adgang til grønne naturområder, udnyttelse af kantzoner, en synlig og oplevelsesrig håndtering af regnvand, en effektiv og variabel klimaskærm og en aktiv og kvalitativ nedbrydning af støj og vind samt valget af robuste materialer med god finish sikrer et grundlæggende 'grønt' og indbydende boligklima.



HIGH FIVE KVARTERET

BYLIV OG BYNATUR

Bebyggelsen og kvarteret henvender sig til forskellige mennesker med forskellige behov og ønsker. For at imødekomme dette, er helhedsplanen udviklet med en høj grad af multifunktionalitet, således at brugen af det enkelte delområde øges. Planen er udviklet som en kombination af et urbant landskab mod Rovsinggade og en omsluttende klimapark omkring tårnenes baser og ind mod banen. De to områder fletter i fysiske tiltag, der sikrer nuancer af flader, rum og kantzoner.

Uderum varierer i forskellige størrelser, beplantninger og klimazone, hvorved de enten åbner sig og indbyder til fællesskab, eller omfavner og skaber intimitet.

KANTEN MOD BYEN

Udearealer mod Rovsinggade er støjrægede, til gengæld er de solrige og synlige for byen og indeholder naturligt potentialer for ophold og aktivitet for unge og ankomende beboere. Derfor foreslås de udnyttet som attraktive og vigtige ankomstzoner målrettet urbant byliv.

Terrasseringerne ud mod gaden etableres stejle, og med delvise trin med plantekasser og mulighed for ophold. Der etableres urbane 'bakker og dale' som urbane åndehuller ud mod vejen. Herved gøres forarealerne vindbrydende, aktive og indtagende med mulighed for funktioner som skaterkanter, street basket, hockey, parkour, balancestænger og opholdsplateauer i forskellige niveauer.

Hovedindgange orienteres mod den fælles ankomstzone og sikrer en høj grad af samliv tårnene imellem. Der er herfra fint overblik til parkering, indblik til cykelparkering og gode, solrige lokalmiljøer omkring den enkelte indgangsdør.

Alle cykler parkeres inde i tårnbaserne i lyse og højloftede lokaler. Der fremstår derfor ingen cykeloverdækninger omkring tårnene.

Opstammede solitærtræer langs med Rovsinggade begrønner gaderummet, og de flerstammede træer i forskellige arter trækker skalaen ned og skaber et rart opholdsmiljø.

Ofte fylder byens parkeringspladser visuelt meget i byens rum som store belagte flader, der flyder sammen med vejene. Dette har vi søgt minimeret, dels ved at udlægge ca 1/3 af pladserne som græsarmring, og dels ved at afgrænse den af en lys betonmur, som tegner pladsen og giver mulighed for ophold på kanten og for at bruge den som bande for en multibane, blot ved at lade 9 parkeringspladser stå tomme.

Pladsen kan mod en merinvestering sænkes ca. en halv meter ift. omliggende veje og terræn, så den kan indgå i København Kommunes klimasikringsplan - som en yderligere buffer til at opsamle byens regnvand ved ekstremregn.

URBANE ÅNDEHULLER

En række nedsænkede små lommer markerer ankomstzonen, tilbagetrukket fra gaden. Ved den store fællesankomst fra p-pladsen mod syd findes den største forsænkning med mulighed for at klatre og øve balance - som samtidig definerer et naturligt skærmet hæng-ud-sted. Længere mod nord findes hhv. et mindre skateområde og et parkour-felt. Lommerne gives en særlig belysning og træplantning som underbygger identiteten af 'urbant åndehul'.

EN NY KLIMAPARKEN

Parken udnyttes som kontrast til byzonen og etableres 'blød, vild og våd'. Beplantningen tager udgangspunkt i hjemmehørende kendte landskabsbiotoper bestående af høje, blomstrende naturgræsser og flerstammede træer, som vil udvikle sig og tilpasse sig stedet. Nogle områder vil være mere tørre end andre, nogle mere vindudsatte og andre mere i skygge, hvorfor plantevalget tilpasses herefter. Som følge af dette skabes et frodigt og farverigt indtryk, der bidrager til biodiversiteten og sikrer oplevelsen af sæson og nuancer uden at



kræve en høj pleje.

Regnvand håndteres synligt og lokalt på grunden i form af forskellige tiltag som muliggør nedslivning, fordampning eller tilbageholder regnvandet. De overordnede visioner er at etablere færrest mulige belagte kvadratmetre med flere grønne arealer til følge.

Parkens naturoplevelser tilgængeliggøres via en gennemgående sti, som binder området på tværs mellem Lyngbyvej og Rovsinggade. Stien lægger sig som en løsrevet bro 'henover' naturen - nogle steder direkte på terræn, andre steder på pæle, for at sikre en tør passage hen over parkens våde områder.

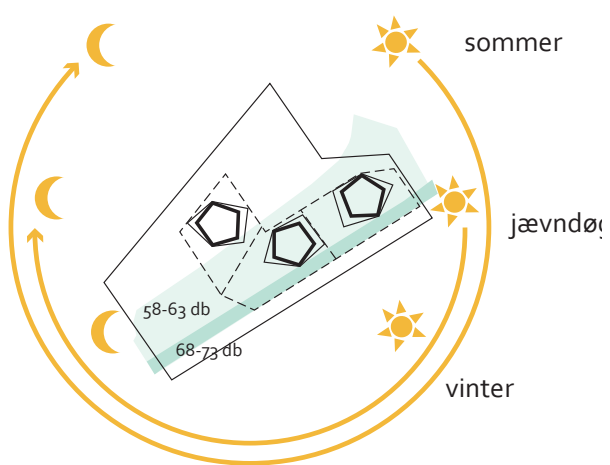
Langs stien løber en synlig regnvandskanal, som understreger vandets tilstedeværelse i parken. Kanalen opsamler og leder regnvandet til de planlagt nedslivnings- og opsamlingsområder, hvor vandet så vidt muligt udnyttes til vanding af altankasser og grønne

ILLUSTRATION: Kig gennem klimaparken henover en tårn-base med forhaver. Til højre bugter hovedstien sig hen over regnvandssø med en særlig vegetation.

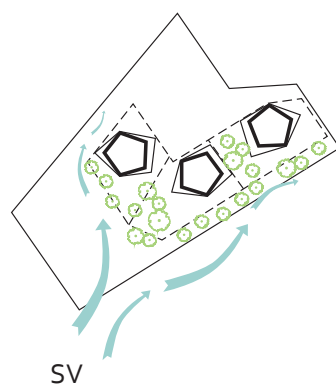
skråninger for at sikre et frodigt udtryk i bebyggelsen.

I parken findes forskellige nedslag af aktiviteter for alle aldre, fx skovparkour, en lille naturlegeplads, en forsænket boldbane, bålplads, vandleg langs kanalen mv., som alle medvirker til et aktivt parkrum. De har alle en naturpræget og uformel karakter som modspil til de mere urbane aktiviteter mod Rovsinggade.

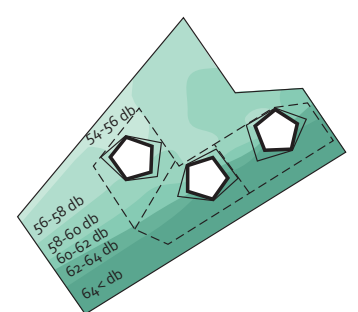
Derudover er parken et grønt og inviterende åndehul for hele kvarteret, hvor man kan trække sig lidt tilbage fra byens larm og nyde solen og stilheden fra de solbeskinnede græsskråninger.



Solen i løbet af dagen



typisk
vindretning



Trafikstøj

BOLIGTÅRNENE

GRUNDENS BINDINGER

Som udgangspunkt er det en udfordring at løse lokalplanens krav om retninsubestemte grundplaner, hvor alle facader har en anden retning end de overfor placerede bygningers facader, og samtidigt holde sig indenfor byggefelternes afgrænsning uden for det støjfyldte felt langs Rovsinggade. De dikterede højder, krav om spring imellem baser og overliggende etager samt interne afstandskrav, efterlader ikke megen plads til traditionelt og rationelt byggeri. Vi mener dog at have fundet formlen: Femkanten

Boligtårnene opføres over som femkantede etageplaner over det samme grundmodul og konstruktive princip; betondæk på en bærende stabiliserende kerne og få bærende søjler i facaden.

Hovedindgange placeres i nedre plan med direkte adgang fra gaden. Niveauspring i gaden optages via den omsluttene base, således at indgangsrum i de enkelte tårne varierer en smule i højden. Indgang orienteres med attraktive udearealer som væsentligt nærmiljø for det enkelte tårn. Indgangsfoyer er dobbelthøj med direkte adgang til lys og venlig cykellounge og fælles vaskeri. Cykler, tøjvask og postkasse udgør den sociale rygrad i det enkelte tårn. Depot- og affaldsrum etableres i kælder under basen. Driftskontor, fødselsdagsstue og gæsteværelse fordeles i hvert tårn i en af boligerne i den hævede stueetage.

Opgange etableres som gennemgående trappekerner ud mod facaden med gode kig til omgivelserne suppleret af brandsikret elevator. Trappe leder til tårnhus med adgang til tagflade.

Fordelingsarealer på etagerne foregår omkring et femkantet atrium med ovenlys og en meget stærk rumlig oplevelse. Her er både overskueligt og intimt på samme tid. Vægge fremstår i rå beton og lofter beklædes i områder med troldekt akustikplader for at sikre et rimeligt akustisk miljø. Der er fint udsyn mellem boligernes hoveddøre på etagerne, således at øjenkontakt og korte møder mellem naboer understøttes.

Hver etage indeholder tre forskellige boligtyper.

Hvert tårn indeholder boligvariationer, som opstår via fortolkningen af lokalplanens krav til bygningernes forskellige forsætninger. Herved skabes særlige altaner og terrasser samt forarealer omkring de enkelte tårne. Bebyggelsen får herved naturligt en stor variation af kantzoner, der fordrer til forskellig aktivitet og møde mellem mennesker.

FEMKANTENS KONSTRUKTIVE EGENSKABER

Med femkanten som grundstruktur har vi skabt et rationelt og statisk effektivt råhus, som har mange overraskende arkitektoniske og funktionelle fordele.

To tårnes højde medfører, at bygningerne skal udføres i høj konsekvensklasse CC3, hvilket stiller høje krav til bygningernes robusthed.

Alle tre tårne opføres med bærende konstruktioner, som giver mulighed for stor fleksibilitet i indretningen, men få bindinger i forhold til sektionering af de enkelte etager. Bygningerne udføres med en stabiliserende kerne i midten af bygningen. Mod kernen placeres trappe og elevatorrum samt teknikrum og installations-skakte. De stabiliserende vægge udføres af betonelementer med gennemgående forankringsarmering til

sikring af bygningens stabilitet og robusthed. Alle facader udføres, som ikke bærende, lette facadeelementer.

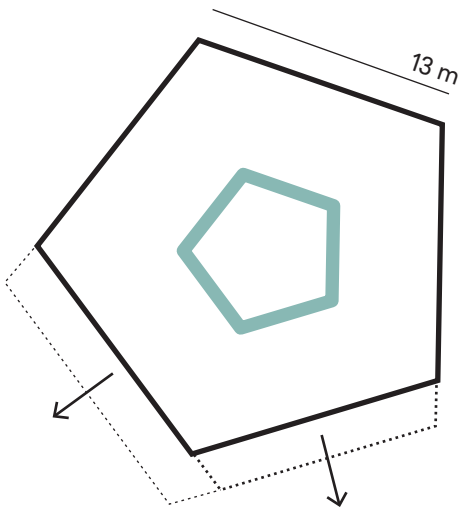
På grund af bygningens geometri, herunder krav til udkragede etagedæk samt brandkrav, udføres alle etagedæk som insitu støbte beton, der er understøttet af betonsøjler og af de bærende vægge i bygningens kerne Herved sikres et råhus med en særligt høj kvalitet og muligheden for at udnytte betonens stoflighed og robusthed direkte i både ankomstarealer og boliger.

KANTZONER OG UDERUM

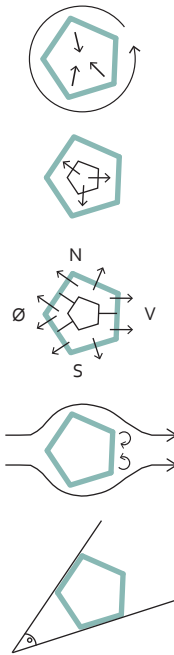
Kantzonerne omkring bebyggelsen har til formål at skabe rum for ophold og uformelle og/eller private mødesteder.

Landskabsstrategien definerer naturligt de offentlige, halvoffentlige og private zoner omkring tårnene. Zonerne er visuelt sammenhængende, således at der skabes parallelle lag af by- og boligliv, som differentieres af niveauforskelle, der indikerer zonens grad af privathed. Byen inviteres ind i parken via de to hovedstier, der indrettes med fokus på minimering af vindsluse effekten.

I terrænniveau folder byens liv sig ud i offentlige byrum, mens graden af privathed stiger i takt med den vertikale niveauforskel. Kantzonen spænder over det offentlige byrum mod Rovsinggade og de semiprivate grønne skråninger som omslutter tårnene. Overgangen mellem det offentlige byrum og den semiprivate zone skabes af en foldet kant, der agerer sidde møbel og støttemur, således at den både har en funktionel og social agenda. Den semiprivate zone afsluttes af forhaver på de hævede plateauer, som igen underopdeles af begrønnede skærme, der sikrer vindskærmede forhaver for boligerne i 'stueplan'.



Femkanten er en statisk robust grundform, der løser lokalplanens krav og grundens bindinger



FEMKANTENS FORDELE

- Minimeret facadeareal i forhold til grundplanet
- Minimeret fælles adgangs- og fordelingsarealer
- Udkig til flere verdenshjørner fra den enkelte bolig
- Aerodynamisk form minimerer turbulens omkring bygning
- Opleves og synes slankere som tårnbebyggelse



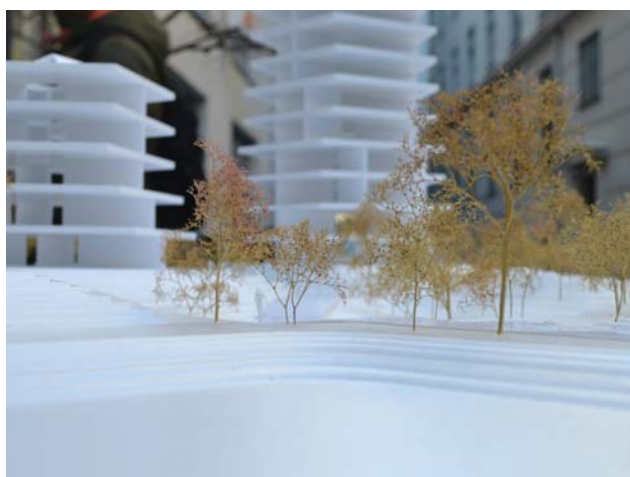
Eksempel på en kantzone mod vejen som et af de 'urbane åndehuller'.



Parkeringsplads anvendes som multibane og kan derudover inddrages i kommunens skybrudsplan for hel kvarteret.



Femkanten skaber en helt ny type ankomst- og fordelingsrum.



Udenfor byggefeltet foreslås etableret en forsænket boldbane, der både kan anvendes som fremtidigt forsinkelsesbassin og skøjte./multibane for hele kvarteret.



Hovedstien gennem Klimaparken 'lægger sig hen over' vådområdet for at sikre en høj grad af plantediversitet.

BLÅ GRØN PLAN

Lokaplanen anviser et forsinkelsesbassin uden for byggefeltet. Forslaget etablerer et bassin som regnvandsø indenfor byggefeltet. Helhedsplanen definerer generelt et tredimensionelt landskab af lavninger og forhøjninger, der vil opleves varieret og skiftende i forhold til sæson og regnmængde. I nogle perioder vil alt opleves tørt, i andre vil parken afspejle større eller mindre vådområder med varieret planteliv. Ved skybrud opstår flere planlagte 'vandhuller og søer' til både gaden og i parken, sammenbundet af den åbne kanal.

KANTZONE DESIGN

Bebyggelsen består af mange forskellige kantzoner.

Fordelingsatriet - den indre 'gård' - er sammen med cykellobby og postkassefoyer steder i basen, hvor man ser og møder sine opgangsfæller.

Det vertikale void midt i bygningen skaber god visuel kontakt til andre etager end blot din egen. Du ser dine naboer, overboer, overforboere og underboere, når de er på vej til og fra deres bolig.

Fællesrum og evt. tagterrasse kobler sig ligeledes på atriet. I basen placeres de basale og nødvendige funktioner som affaldsrum, depotrum, materielrum til ejendomsdrift mm. På førstesalen, der som basen skyder sig ud fra femkanten, placeres større familieboliger med udgang til små forhaver, samt de af bebyggelsen ønskede fælleslokaler.

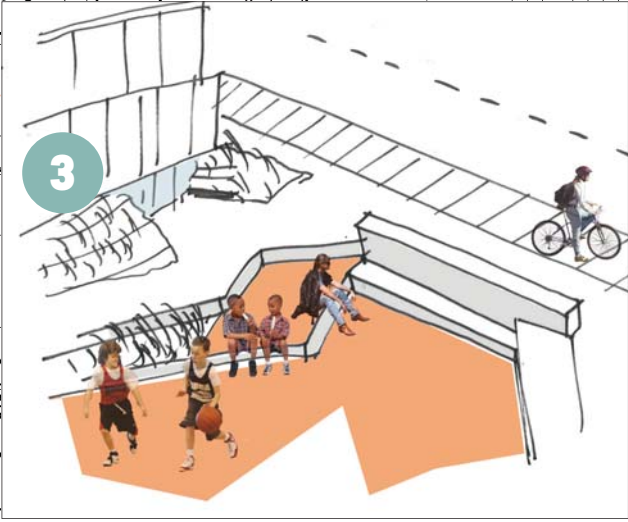


Boligens kantzone udnyttes dels som vindbryder, dels som balkonzone med integreret altankasse. De franske altandøre kan åbnes og skabe et større, klimaskærmet udeareal i hver bolig. Der indbygges lydisolerende ventilationslemme i sidepartier ved alle vinduer.



Ved boliger i base etagen opsættes skærme vinkelret ud for bygningskroppen, så der dannes læ omkring de små forhaver. 1 m dyb skærm giver 4 m læzone. Samme strategi anvendes ved altanudformning. Skærme udføres med 33% perforering.





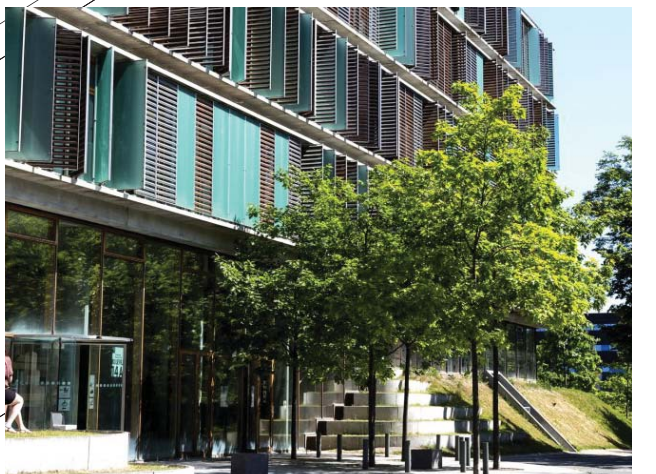
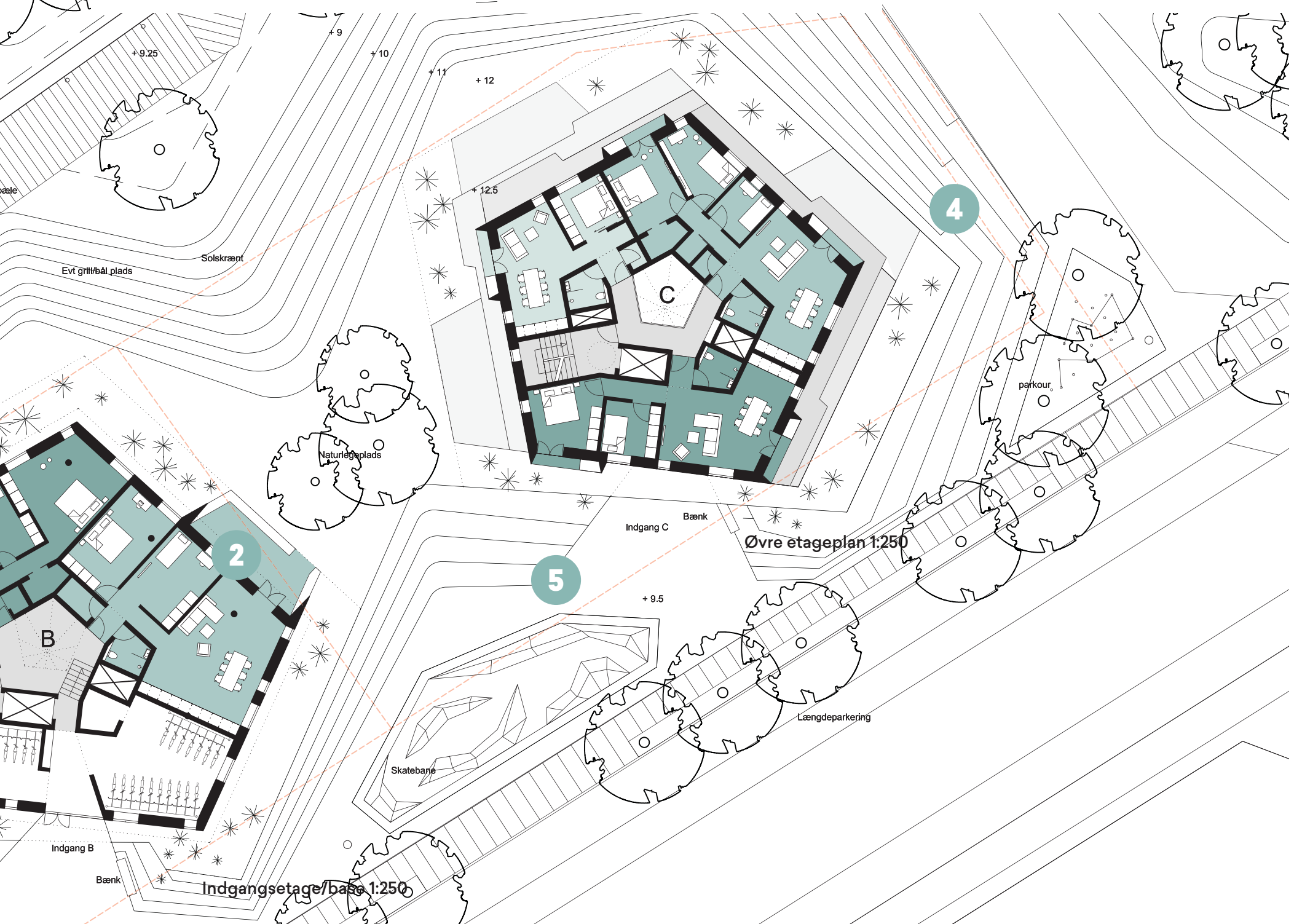
Kantzonen mod Rovsinggade indrettes som en aktiv og urban overgangszone med aktiverende byrumsinventar designet som klimaregulerende 'urbane åndehuller'.



Kantzone mod parken fremstår som grønne volde med siddekant i overgang fra park til græsskråning nedenfor forhaverne.



Tårnenes spring i fodaftryk er med til at bryde vindstrøm på facaden og dermed reducere turbulens på terræn. For at forbedre klimaforhold ved hovedindgangspartier etableres lille udhæng/baldakin, som ligeledes afbøjer vindstrømmen fra facaden.



TÅRNBOLIGERNE

BOLIGTYPERNE

Hver etage består af 3 forskellige boligtyper, som udgangspunkt en 2- rums, en 3 rums- og en 4 rums bolig. Boligerne varierer i størrelse afhængigt af bygningens fodaftryk.

Indgangsdøre mod atriet sikrer en indbydende ankomst med plads til personligt præg. Boligen organiseres med birum og teknik ind mod kernen og ophold og værelser mod de store facadearealer. Man ankommer til en entré, der har kig gennem boligen og ud til omgivelserne. Herfra fordeles til bad og værelser samt opholdsrum, således at boligen er robust for mange parallelle aktiviteter.

Der etableres generelt store vinduespartier til loft, så lys trækkes langt ind i boligen, og kigget til himlen udnyttes maksimalt. I værelser etableres lav brystning, i opholdsrum vinduer til gulv og altanbrystning i glas for at sikre de lange kig til by og forstæder.

Vi har forsøgt at gøre op med den sædvanlige boligaperting, 'et rum et skab' og i stedet skabt planer med plads til beboernes selvbestemmelse af 'hvor skabet skal stå' eller hvor stor køkkenet skal være. Skabe etableres derfor som en kombination af store skabsrum og løse skabe, så der også er plads til større depotemner i de store lejligheder.

Baderum er udført effektivt og minimalt, mens opbevaringsrum muliggør plads til vaskemaskine eller andre grove funktioner.

Køkken udføres som basismodel med mindre køkken i opholdsrum. Det er muligt at tilføje et hjørnekøkken eller fritstående køkken.

Hver bolig indeholder muligheder for at sætte sit eget præg i forhold til overflader og indretning. Boligerne opføres rå, som storbyboliger, der kan påvirkes af beboerne. Gulve, søjler og lofter fremstår i pladsstøbt beton. Gulve udføres som støbt beton med gulvvarme, og kan i princippet fremstå rå, så det er op til beboerne selv om der skal tæpper, træ eller epoxy som færdig overflade. Vægge til alle værelser opføres lette, så boligen reelt kan omdannes til et stort rum.

Alle boligtyper har to altaner mod to forskellige orienteringer. Udvalgte boliger omkring facadeforsætninger og i stueplan har større terrasser eller forhaver.

Herved sikres en stor variation og fleksibilitet i udnyttelsen af solens vandring rundt om tårnene. Facader udføres med integreret altan, altankasse, støjreducerende udluftningslemme og vindbrydende skærme. Altaner udføres med mulighed for at kunne tørre tøj.

TOLERANCE OG FLEKSIBILITET

Boligerne henvender sig til en bred beboerskare. Her er både boliger for unge, for unge par, for enlige, for små familier, store familier eller mindre og større bofællesskaber. Det undersøges i næste fase, om det er værdiskabende med vertikale boligtyper inden for rammebeløbet. Særlige, store bofællesskaber er mulige, både som en hel etage (250 m2), eller som sammenhængende boliger i vertikal sammenhæng. Det er også muligt at etablere kollegieboliger som to boliger omkring et fælles bad. Tårnene er på den måde forberedt for en meget varieret beboersammensætning i håbet om at skabe en tolerant og levende bebyggelse med plads til forskellighed.

BÆREDYGTIGHED

Den overordnede målsætning ved implementering af DGNB som bæredygtighedsmetode er at skabe et byggeri, der giver beboere, driftsselskabet og den omkringliggende bydel merværdi i hele byggeriets levetid. Det er også en del af målsætningen, at de kommende skærpede krav til byggeri, som allerede er udmøntet i det seneste bygningsreglement BR2015, vil blive fulgt.

Projektet udføres i en kvalitet, så det kan DGNB-certificeres til minimum sølv eller muligvis guld.

Alle valg af arkitektonisk og ingeniørmæssig karakter, der måtte blive foretaget gennem hele processen, vil være tiltag, der understøttes af bæredygtige egenskaber. Og alle nødvendige elementer i byggeriet udnyttes maksimalt, og gerne til flere funktioner med udgangspunkt i menneskeligt opfattede værdier. Forarealer mellem bygningerne og Rovsinggade udnyttes eksempelvis som aktiv bufferzoner til mere støjende eller mindre følsom aktivitet. Rumdannende træplant-

MODSATTE SIDE : Kig mod et skår i den grønne skrænt, der definerer hovedindgangen med bænk og direkte indblik til en høj cykellobby, postvæg og fællesvaskeriet. Facader fremstår med facetteret udtryk som en kombination af lette partier, glas og vindbrydende altankarnapper.

SOCIAL OG FUNKTIONEL KVALITET

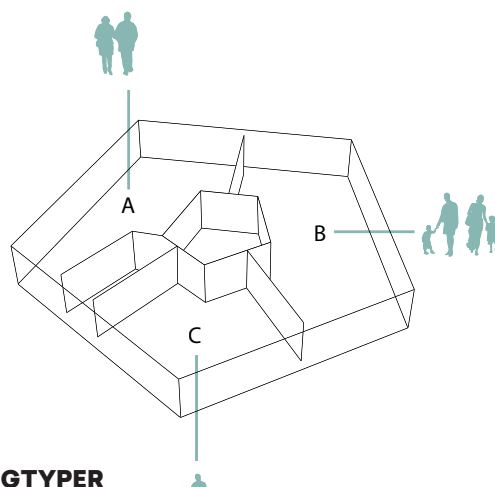
Ved at arbejde bevidst med integreret design og tekniske løsninger, er det muligt at skabe meget gode boligkvaliteter ud fra de givne rammer. Kvaliteterne dyrkes i alle skalatrin; kvarterets, bygningens og boligens. For at opnå et varieret og bæredygtigt miljø i forhold til det omkringliggende terræn, udarbejdes der såvel attraktive offentlige udemiljøer, semi-private uderum og private uderum i en veldefineret blanding. Det gennemtænkte og bearbejdede design og de tekniske løsninger tager udgangspunkt i, og særligt hensyn til sol, støj og vind i alle de nævnte skalatrin.

Klimaparken er en udstrakt hånd til hele kvarteret, her må alle gerne forsæt lufte hund, løbe ture eller grille en sommeraften. Her er jo plads nok. Forarealer mod gaden udnyttes som aktivitetszone for hele kvarteret som en generøs gestus i ønsket om at intensivere livet i gaden og dermed tryghedsfaktoren i området. Belysningskoncept understøtter denne strategi som kriminalpræventivt virkemiddel. Byrumsmøbler udformes, så de både skaber identitet og sikrer opholdskant og læhjørner for vestenvinden.

Udearealer og bygningshierarki tilrettelægges i forhold til at skabe synergi og mulighed for at møde naboen. Hovedindgange orienteres mod syd i et fælles træk, der sikrer sol omkring den nære kantzone ved tårnernes fod. Hovedindgange markeres i den større skala via lanterner i tagetagen, som lyser diskret i natten (og samtidigt indeholder bygningernes luftsystem).

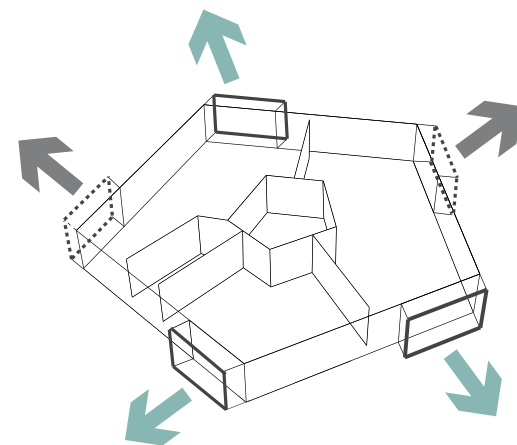
Tagfladerne anvendes til solmarker samt arealer, der indgår i LAR-systemet. Der sikres direkte adgang til tagfladerne af hensyn til drift og for, om ønsket, at kunne inddrage fladen til fællesareal.

Det femkantede opgangsfællesskab opleves på hver etage åbent, lyst, markant og intimt på samme tid. Samtidigt sikres et vertikalt sammenhængende miljø, der skaber oplevelse, overblik og tryghed.



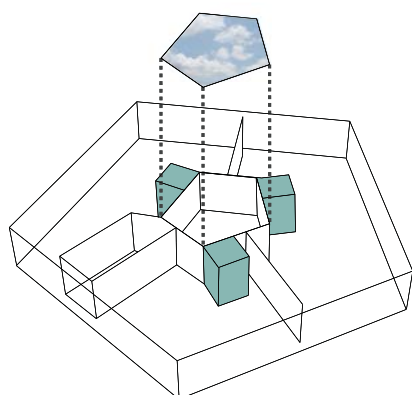
BOLIGTYPER

Grundstrukturen definerer tre boligtyper, opbygget omkring få bærende vægge. Alle boliger har kig til 2-3 sider.



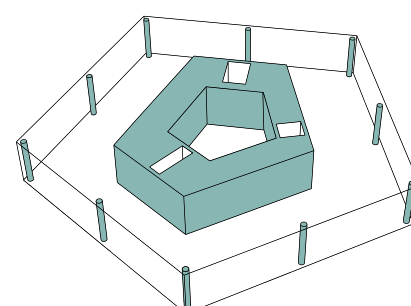
'HJØRNER TIL ALLE'

Skiftende placering af altaner samt varierende fodaftryk sikrer en intern variation i de grundlæggende boligtyper i det enkelte tårn.



'DEN SÆRLIGE OPGANG'

Opgangen er unik i skala og stemning. Et himmelkig over det åbne atrium sikrer et attraktivt fordelingsareal med visuel overskuelighed.



KERNE

Den indre femkant udgør tårnets konstruktive stabilisering, og muliggør frie facader båret af fritstående runde søjler. Kernen udnyttes til baderum, ventilationsskakte, flugtvejstrappe og brandsikret elevator.



AREALER

Type	Værelser	Antal	m²/type	m² i alt
Type 1	4V	15	115 m²	1725 m²
Type 2	4V	4	110 m²	440 m²
Type 3	4V	9	107 m²	963 m²
Type 4	3V	5	99 m²	495 m²
Type 5	3V	5	93 m²	465 m²
Type 6	3V	13	88 m²	1144 m²
Type 7	3V	4	86 m²	344 m²
Type 8	2V	5	75 m²	375 m²
Type 9	2V	9	64 m²	576 m²
Cykkellobby		3	57 m²	170 m²
		69 stk.	6697 m²	
Lejlighedsmix:				
2V: 14 stk (20%)		3V: 27 stk (39%)		4V: 28 stk (41%)

Trods den faste opbygning af kerner og søjler i facaden, vil boligerne via orientering og facadekoncept opleves med en stor grad af variation. Den rå aptering sikrer råderum til egne prioriteringer. Ud fra bygningernes grundform sikres det, at alle lejligheder kan orientere sig mod minimum to sider, hvilket betyder, at alle boliger får gode dagslys- og udsigtsforhold.

ØKONOMISK KVALITET

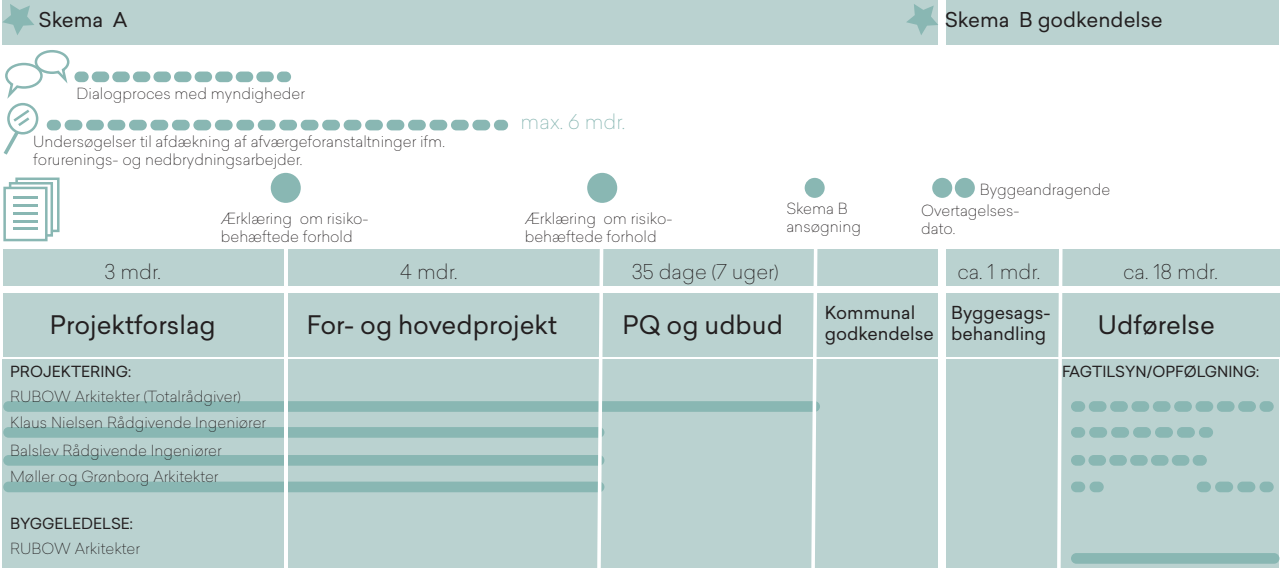
Tårnene opbygges, så de hver især udgør et effektivt, rationelt og robust grundlag, der, når de er færdige har lang holdbarhed og lavest mulige driftsomkostninger. Desuden sikrer opbygningen en høj grad af fleksibilitet og mulighed for intern fleksibilitet. De lette facader kan udskiftes over tid i takt med udviklingen af fremtidens byggematerialers.

MILJØMÆSSIG KVALITET

Det grundlæggende energikoncept og de tekniske installationer indbygges i en helhedsorienteret matrix, hvor samspillet mellem de enkelte typer installationer udmøntes sikrer, at energiforbruget minimeres til det absolut nødvendige.

Materialekonceptet baseres på miljøvenlige, driftssikre

TIDSPLAN



og velpatinerende delkomponenter med lang levetid og høj genanvendelsesfrekvens. Vandbesparelse og lavt elforbrug indbygges naturligt, herunder styring af den generelle belysning og indbygning af fællesvaskerier med energioptimerede maskiner inkl. mulighed for tøjtørring, så det ikke sker i boligerne.

TEKNISK KVALITET

Byggeriet udføres med lang holdbarhed og en høj grad af robusthed og rengøringsvenlighed, der er medvirkende til opretholdelse af lave driftsomkostninger. Bygningerne og de tekniske installationer vil blive udformet, så de er velegnede til "det almene liv", hvor beboerne vil føle et stærkt tilhørsforhold og lethed ved at bo i bebyggelsen. Udearealer er tilrettelagt med et minimum af drift, bl.a. forventes klimaparken overvejende at bestå af høje græsser og træer og buske med lav pleje.

MILJØ OG MIKROKLIMA

VIND

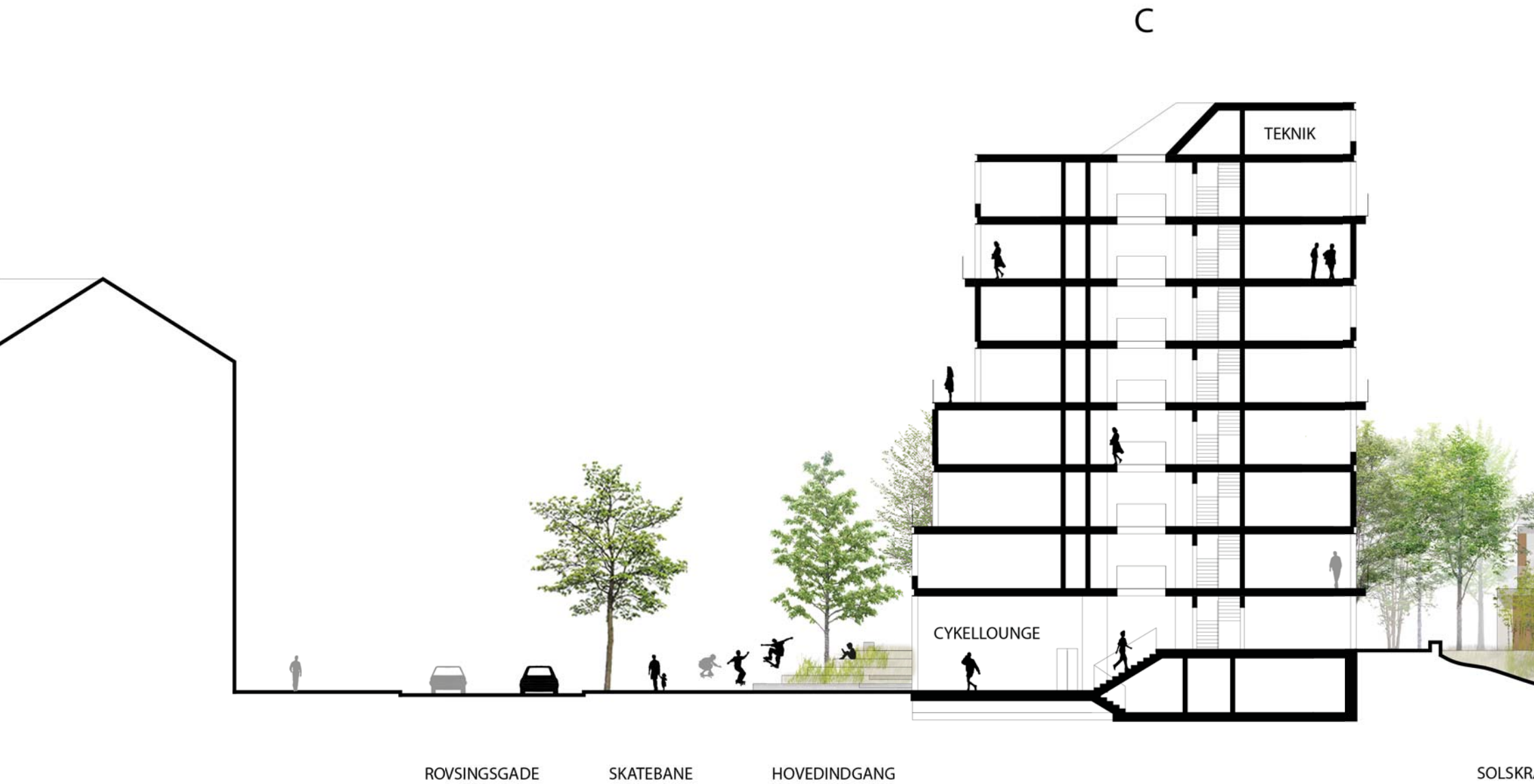
Femkantens aerodynamisk egenskab reducerer

turbulens omkring hjørnerne. Derudover etableres vindreducerende tiltag omkring bygningens base og i forbindelse med alle balkoner/altaner. Vindskærme suppleres af begrønning.

De to hovedstier mellem boligtårnene vil som udgangspunkt opleves som vindsluser. Bygningernes interne relation sikrer imidlertid, at der ikke fremstår parallelle facader, hvilket reducerer vindsluseproblemet markant. Det er ligeledes fordelagtigt, at den lave bygning er i midten. Som yderligere foranstaltning plantes store træer i forarealerne til passagerne. Endeligt sikrer facetteringen af bygningen, at vind, som vasker ned af facaderne, brydes inden den når terræn. Tagkanten hæves en smule, således at solcellermarker på tagfladerne ligger i læ.

STØJ I UDENDØRS OPHOLDSAREALER

Den nordvestlige del af Klimaparken fremstår generelt støjskærmet via bygninger og voldanlæg. Det vurderes ikke muligt at dæmpe forarealer omkring boligerne i forb. med hovedindgangene uden at skærme for meget af fra Rovsinggade. Parkeringspladsen ligger i støjsvag zone og er derfor velegnet som aktivitetsplads. Placering af boldbane og andre støjende aktiviteter i



støjzone er en god måde at udnytte arealet på.

STØJ I BOLIGEN

De to fremtidige erhvervstårne vil ikke tage støjen for HIGH FIVE. Maksimalstøjen på de enkelte tårne er beregnet til A : 62 dB, B: 66 dB og C: 66 dB. Kravet til indendørs støjniveauer med lukkede vinduer kan klares med gode lydruder. Oplukkelige partier i alle opholdsrum og værelser udføres som en højeffektiv, integreret facadeløsning i form er udvendig faste, lyddæmpende riste med 0,35 m² åbningsareal ved indvendige lemme i forbindelse med de enkelte vinduespartier.

FORURENING

På udearealerne afgraves en ½ meter jord, der udskiftes med ½ meter ren jord. Dette er et ultimativt krav, som er gældende for følsom arealanvendelse. Hvor der er bygninger, afgraves 0,2 meter forurenet jord, herudover kommer der jord fra fundamenter og ledninger i terræn. Det er forudsat, at bygningerne anlægges i terrænniveau, med en hævnning af omgivelser, så den nederste etage bliver kælder. Overskydende jord kan ikke indbygges på grunden. Der skal gennemføres en forklassificering af den jord som skal bortkøres. Der vil ikke skulle håndteres forurenet vand i forbindelse med projektet, da det vurderes, at det ikke er nødvendigt at grave under grundvandsniveau.

Kælderen vil ikke blive anvendt til beboelsesformål. Der forventes ikke krav om yderligere afværgeforanstaltninger i øvrigt og en ventilering af kælderen anses ikke for at være nødvendig, da risikovurderingen vis at forureningen ikke udgør en sundhedsrisiko.

MATERIALEKONCEPT

HIGH FIVE både starter byen og afslutter den. Den frodige og vilde park fremstår som en markant bund for de fem tårne, der samtidigt har tæt naboskab med de røde boligkarréer i Røvsinggade og visuel kobling til områdets fritliggende bygninger af forskellig karakter mod øst og vest.

Derfor foreslår vi en arkitektur, der understøtter det grønne og sikrer en flot dybde, patineret og nuancemæssig komposition. Facader udføres dels som glaspartier, dels som en kombination af plane og perforerede metalpartier i et naturfarvet spektrum fra rødbrun til grønlig. Hvert tårn sin tone. Metalpanelerne kan være anodiseret aluminium, corten eller kobberlakering, og materialekonceptet tænkes udvalgt sammen med kommunen med fokus på at kunne skabe en helhed med de to sidste tårne.

Facader ved indgangen, trapper og trin i terræn, altandæk og udvalgte altanfronter udføres i højstyrkebeton. Herved bliver metalfacaderne ikke et materiale, men som udgangspunkt kommer tæt på i gadeplan. Der opbygges lette facader af hensyn til demonterbarhed, dagslysforhold og ressourcebesparende vægtforhold. Dette har ingen betydning for overholdelse af støjkrav.

Ankomstarealerne ud mod Røvsinggade anlægges med lyse betonfliser, mens aktivitetsfelterne udføres i asfalt med varierende overflader fra grov til fin, sort til lyse - afhængig af funktionen. Lyse betonkanter tegner bygningernes bastioner og altandæk, og ligeledes de sænkede aktivitetslommer. Op mod bygningerne plantes tæt med græsser og stauder for et grønt og frodigt udtryk. Stien igennem parken anlægges som betonsti i store formater, der ligger på pæle henover nedsivningsbassinet. Øvrige stier i parken udføres i stenmel.

Belysning spiller en vigtig rolle for at skabe tryghed og identitet både langs med Røvsinggade og i parken. Denne indbygges så der opstår belysningslag og offentlighedsgrader. Indgangspartier fremstår generelt meget oplyste, suppleret af den indvendige belysning fra indgangsfoyer'er med høje glaspartier. På tagene sender 'lanterne' dæmpet lys ud som øjne i natten.

LAR STRATEGI

Vandet på grunden opsamles og ledes via vandrenden til lavningen inde i parken. Her delvist nedsænkes og fordamper vandet. Der etableres et overløb i tilfælde af ekstrem regn. Når de kommende etaper udbygges, ledes vandet i stedet videre til næste lavning udenfor dette byggefelt – hvor vi har angivet en boldbane. Vi ønsker en samlet LAR-strategi for hele området, hvor vi udnytter de våde zoner til at skabe gode betingelser for en artsrig vegetation og for det dyreliv, som vi ved vil indfinde sig. Samtidig giver de mere tørre områder, hvor der sjældent står vand mulighed for andre aktiviteter. Dette bør udnyttes, ved at styre vandet i et samlet system henover hele Beauvaisgrunden.

Parkeringspladsen kan som tidligere beskrevet indgå som en del af bykvarterets LAR-strategi. Bassinet kan mod en merinvestering sænkes til at optage ca. 500 m³ vand. Der kan i den forbindelse installeres en skybrudsalarm, som sikrer, at p-pladsen rømmes for biler i tilfælde af oversvømmelse. Regnvand fra facaden spredes via facaderelieffet, således at terrænbelægning om tårnene ikke ødelægges.

BEPLANTNING OG BYNATUR

I dag bliver området brugt som et grønt fristed for naboerne. Et område som har fået lov til at vokse vildt, og hvor byens natur har haft gode forhold. Dette kan ikke bevares, når der bygges nyt og tæt. Men det er projektets intention at gøre området så grønt og frodigt som muligt. Vi ønsker ikke klippede bøgehække og grønne plæner, men høje græsser, stor artsvariation i beplantningen, flerstammede træer og små hjørner med tæt krat.

BR 2020

Bygningernes klimaskærm udføres, så isolering overholder kravene i bygningsreglement BR2020. Glasa-realerne udgør indtil 30 % af det samlede facadeareal, men den gode isolering sammenholdt med etablering af i alt 375m² solceller på tagfladerne sikrer, at energiforbruget opfylder kravene i BR2020. Femkanten har en mindre overflade end en firkant og er dermed særligt velegnet til opfyldelse af energirammen uden at gå på kompromis med facadesignet.

INDEKLIMA

Boligerne opvarmes med gulvvarme for optimal frihedsgrad for placering af møbler. Gulvvarmen inddeles i zoner svarende til en eventuel fremtidig opdeling i yderligere værelser.

Boligerne ventileres med balanceret indblæsning og udsugning svarende til et luftskifte på minimum 0,3 l/s/m² pr time. Ventilationen øges i forbindelse med brug af emhætten i køkkenet. Udsugning foretages via emhætte i køkken og armatur i bad. Forvarmet erstatningsluft foretages via armaturer i bagvægge i stue og værelse.

TEKNIKRUM

Teknikrum for centrale ventilationsanlæg placeres på toppen af tårnene, så der sikres bedst mulig friskluftkvalitet og optimal afkast uden at genere beboere eller omgivelser. Lodrette skakte fordeler hovedkanaler til afgreninger for de enkelte boliger. Teknikrum med varmecentral etableres i underetagen af hver bygning, hvorfra hovedledninger for brugsvand og varme via lodrette skakte videreføres til afgreninger til de enkelte boliger.

RESUMÉ

Allerede når man går ned af Røvsinggade skal man som beboer med stolthed tænke: 'Her bor jeg!' Adressefællesskabet 'HIGH FIVE' er den usynlige tråd, der kan kickstarte udviklingen af en fælles ånd i kvarteret.

