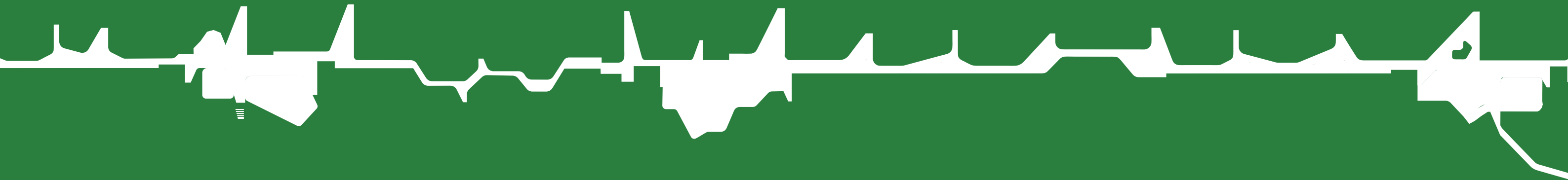


foreløbig version
3. juli 2015

GRØNBY STRAND designmanual

DEL 1 HELHED



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 gangstier 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

DEL 1

INTRODUKTION	01 01.10 Designmaualens formål- Læsevejledning 01.20 Brøndby Strand Parkernes historie, værdier og karakter	side 7 9
GRØNBY STRAND	02 02.10 Konkurrenceforslag og dommerbetænkning	19
BÆREDYGTIGHED	03 03.10 Bæredygtighed	29
UDERUM HELHED	04 04.10 Oversigtsplan 04.11 Tilgængelighed, tryghed, klimatilpasning, sociale aktiviteter 04.12 Centrale designelementer 04.13 Belægning 04.14 Beplantning 04.15 Belysning 04.16 Inventar 04.17 Eksisterende kvaliteter	35 43 51 67 83 113 119 129
LAR	04.20 Introduktion 04.21 Principper	133 139
STRÆDET	04.30 Introduktion 04.31 Principper 04.32 Programmering 04.33 Teknik	159 161 169 181
BYDELSPLADSER	04.40 Introduktion 04.41 Halling Plads 04.42 Ulsø Plads 04.43 Trandum Plads 04.44 Albjerg Plads	193 195 207 219 231
DE GRØNNE KILER	04.50 Introduktion 04.51 Programmering 04.52 Brugerinddragelse	247 249 256
GÅRDRUM	04.60 Introduktion 04.61 Programmering 04.62 Brugerinddragelse	261 263 265
FÆLLESBYGNINGER CENTERBYGNINGER	05 05.10 Introduktion 05.11 Principper 05.12 Foretætning og midlertidighed 05.13 Renoverings- og udbygningsmuligheder	271 273 275 277
PARKERINGSKÆLDRE	05.20 Introduktion 05.21 Centrale designelementer 05.22 Wayfinding 05.23 Bæredygtighedsprincipper	283 285 293 294
INFRASTRUKTUR	06 06.10 Trafik 06.20 Cykel- og gangstier 06.30 Affaldshåndtering	297 309 313
ØKONOMI	07 07.10 Totaløkonomi 07.20 Driftsbesparelser/ -optimering	317 317

HELHED

INTRODUKTION

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 heldhed. 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 Strandesplanaden. 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 Strandesplanaden 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 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

Den samlede designmanual består af tre dele.

- Del 1 Helhed
- Del 2 Højhuse
- Del 3 Lavhuse

Vedlagte foreløbige designmanual omhandler de dele af projektet, der sikrer bebyggelses sammenhængskraft og overgangen til parken og den omkringliggende by.

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 Grønby Strand introducerer til konkurrenceforslagets grundlæggende strategier og uddrag af dommerbetænkningen.

Afsnittet bæredygtighed er ikke udfoldet i denne foreløbige udgave af designmanualen, da det afhænger af metoden, der vælges til at screene og evaluere bæredygtighed. Denne beslutning er ikke taget på nuværende tidspunkt.

Uderum er et omfattende afsnit, der introduceres med den opdaterede oversigtsplan. Herefter følger de helhedsskabende tiltag i projektet som centrale designløsninger, belægning, beplatning,

belysning og inventar. Strategien for LAR forklares og de centrale delområder som strædet, pladser, grønne kiler og gårdrum beskrives.

Senere beskrives hvorledes centerbygningerne i renoveret eller nybygget udgave indgår i sammenhængen med pladsen, strædet og de omkringliggende bygninger. Derefter beskrives strategien for parkeringskældrene med særlig fokus på centrale designelementer og wayfinding.

Afsnittet om infrastruktur beskriver hvilke tiltag, der er nødvendige for at sikre en fremtidig sammenhæng mellem bebyggelsen, pladser og parken.

Designmanualen afsluttes af en totaløkonomisk opgørelse. Denne del afventer dog en beslutning af certificeringsmetode ligesom afsnittet om bæredygtighed.

Et fysisk og historisk landmark
Brøndby Strand indgår i ”Fingerplanen” fra 1940’erne som én af by-enhederne langs Køge Bugt.

Planen for Brøndby Strand blev gennemført i 1968-74 og repræsenterede et højdepunkt i 60’ernes funktionsopdelte byplanlægning og i betonbyggeriets udvikling. (Vedrørende sidstnævnte beskriver en af bebyggelsens arkitekter, Svend Høgsbro selv forudsætninger og historisk sammenhæng som følger i ”Arkitekten” 20 1971):

”Boligbebyggelsen Brøndby Strand repræsenterer et naturligt led i den udviklingslinje, der er trukket for boligbyggeri lige siden 2. verdenskrigs afslutning. Det danske boligbyggeri har i udpræget grad udviklet sig efter fælles retningslinjer og har derved fået et overbevisende helhedspræg, som tilkalder byggefolk fra vore nabolande, hvor kampen mellem store bygge – og boligselskabers placering har skabt mere konkurrence end samarbejde. Siden krigens slutning er der karakteristiske træk i denne udvikling, som gør, at man groft kan dele udviklingen op i femårsperioder.

Den første periode fra 1945 til 1950 blev kendetegnet ved, at vi udefra hentede inspirationer til forsøg på ”mekanisering på byggepladsen”.

Der kan nævnes systemer som glideforskalling, klatreforskalling, forskellige former for præfabrikeret på byggepladsen osv. Erfaringer herfra, bl.a. fra Bellahøj byggeriet viste, at skulle en mekanisering og præfabrikeret kunne

gennemføres, måtte problemet tages op helt fra bunden, det vil sige konstruktionsprincipperne for lejlighedstypernes udformning måtte analyseres.

Det stod klart, at man ikke kunne ”producere utraditionelt på en traditionel planløsning”.

De næste fem år (1950-55) var derfor i høj grad præget af nye betragtninger vedrørende lejlighedens konstruktive opbygning, og det var i den periode, de bærende tværskillerums princip slog igennem som grundlag for udarbejdelsen af et fælles målsystem. I de følgende fem år, fra 1955 til 1960, blev dette målsystem gennemarbejdet og anvendt som grundlag for det første, egentlige montagebyggeri herhjemme, Ballerup-planen.

Programmet for Ballerup-planen hed ”Ballerup-planen, fælles målsystem”, og formålet var at skabe et grundlag for en fabrikation af standardiserede bygningsdele, som kunne hentes direkte fra lager til et hvilket som helst byggeri.

Fra 1960 til 1965 blev Ballerup-planen gennemført og målsystemets reelle brugsmuligheder undersøgt og kortlagt. Ballerup-planens 2000 lejligheder var grundlaget for den første fuldmekaniserede betonelementfabrik, ’Modulbeton i Ølstykke’, og for den første fabrik for lette facade-elementer, ’Velux i Gelsted’.

Den økonomiske risiko, der var forbundet med oprettelsen af disse to store fabrikker, måtte nødvendigvis modsvares af en begrænsning så stærk som muligt i antallet af elementvarianter, hvilket

uundgåeligt har præget Ballerup-planens udformning og æstetiske holdning.

Med Ballerup-planens fortsættelse i den næste femårsperiode, Ballerup-planen II, Hedegaarden, var formålet at vise, at en langsigtet planlægning med anvendelse af samme produktionsenheder og samme montage teknik kunne stabilisere priserne. Dette lykkedes også, idet Hedegaarden blev opført til samme priser som Ballerup-planen I trods tidsforskydningen.

Montagebyggeriet – med begrænset anvendelse af faglært arbejdskraft – var ”kommet for at blive”, og på denne baggrund er vi nu i begyndelsen af 70’erne inde i en udviklingsperiode, hvor vi kan begynde at føle os friere i forhold til konstruktionerne. Og gennem denne friere udformning kan vi udvikle nye lejlighedstyper, arbejde mere varieret med husenes form og derved søge at opbygge en mere levende, oplevelsesrig ramme om det miljø, som beboerne selv skal skabe.

Men dette har vi ikke kunnet gøre på tidligere stadier af denne udvikling, og det er derfor uretfærdig at kritisere de tidligere montageprojekter, Ballerup-planen, Hedegaarden og Høje Gladsaxe uden at kende de forudsætninger, hvorunder disse projekter er blevet til.”

Allerede under bebyggelsens realisering var en begyndende arkitektonisk kritik imidlertid under opsejling – herom hedder det videre:

”Mens jernbetonen nu er begyndt at vise sine enestående egenskaber som bæren-



Det originale Brøndbystrandpark

de og selv bærende materiale, er der et punkt, om hvilket diskussionen i offentligheden stadig går højt.

Det er om betonens egen, naturlige farve. Om denne hedder det, at boligbyggeriet nu er præget af ’store, grå betonklodser, gråt i gråt og uendelig trist’.

Betonens grå farver er i virkeligheden den

bedst tænkelige baggrund for naturens farvesymfoni, hjulpet frem af beboernes plantninger i de store altankasser, farvestrålende solparasoller og havearkitekters stedsegrønne plantninger ved – og opad – gavle og andre, større flader.

Men resultatet kan naturligvis først bedømmes, når bebyggelsens ydre

anlæg også er i orden.

Og dog kan man allerede nu se på de beboede blokke i Brøndby Strand, hvordan farverne myldrer frem på facaderne i terrassernes plantninger, parasoller og gardiner. Hvis man også havde farvet betonen, ville virkningen have været uoverskuelig.”

Identitet og sammenhængskraft

Efterkrigstidens fascination af byggesystemernes rationale for optimering af ressourcer og kvalitet (kvantitet) var altså i datidens tankegang tillige med den grå beton helt åbenlyst indiskutable forudsætninger for Brøndby Strand Parkernes arkitektur, som rammen om det ”gode, nye liv” med lys og luft. Arkitekterne ser sig selv – og bebyggelsen – som (en næsten uomgængelig) del af byggesystemernes evolutionshistorie.

Heri ligger således på godt og ondt bebyggelsens identitet og sammenhængskraft – og en væsentlig erkendelse for vores arbejde med designmanualen har været, hvorledes dette udgangspunkt kan fortolkes positivt og progressivt fremadrettet. Ikke mindst de 12 højhuse på 16 etager er på godt og ondt blevet et markant vartegn for byen – og samtidig har bebyggelsen ofte været kritiseret i medierne for sit identitetsløse betonmiljø og inhumane skala.

Med sin størrelse repræsenterer Brøndby Strand Parkerne jo samtidig hele spektret



Siennas byrum er et godt eksempel på veldefineret helhed i karakter og i fysisk form.

fra byens niveau til den helt nære og menneskelige skala – og lige præcis denne nuancering og frasing er det fraværende og svage element i bebyggelsen i sin, nuværende udformning og sit ideologiske fundament.

Vi foreslår derfor et opgør med to væsentlige forudsætninger:

- Monofunktionaliteten – ”Stemplet” som gentages fra boligselskab til boligselskab, plads til plads, bygning til bygning, etage til etage, bolig til bolig, vindue til vindue – etc.
- Det monochrome – ”gråt i gråt”–

Det interessante er, at det sagtens kan lade sig gøre med respekt for bebyggelsens ideologiske, arkitektoniske udgangspunkt – for ingen kan vel sige sig fri for fascinationen af det store samlede ”modernistiske flagskib” som bebyggelsen udgør i sit hele – men vores forslag til ”strædet” som forbinder på langs, lokal identifikation og tematisering af pladserne, foyerrum som pladsernes ”forlængelse”, fraseringen af højhusene i bund,



I spanske Cadaques er hele landsbyens karakter bygget op omkring et ensartet facademateriale.

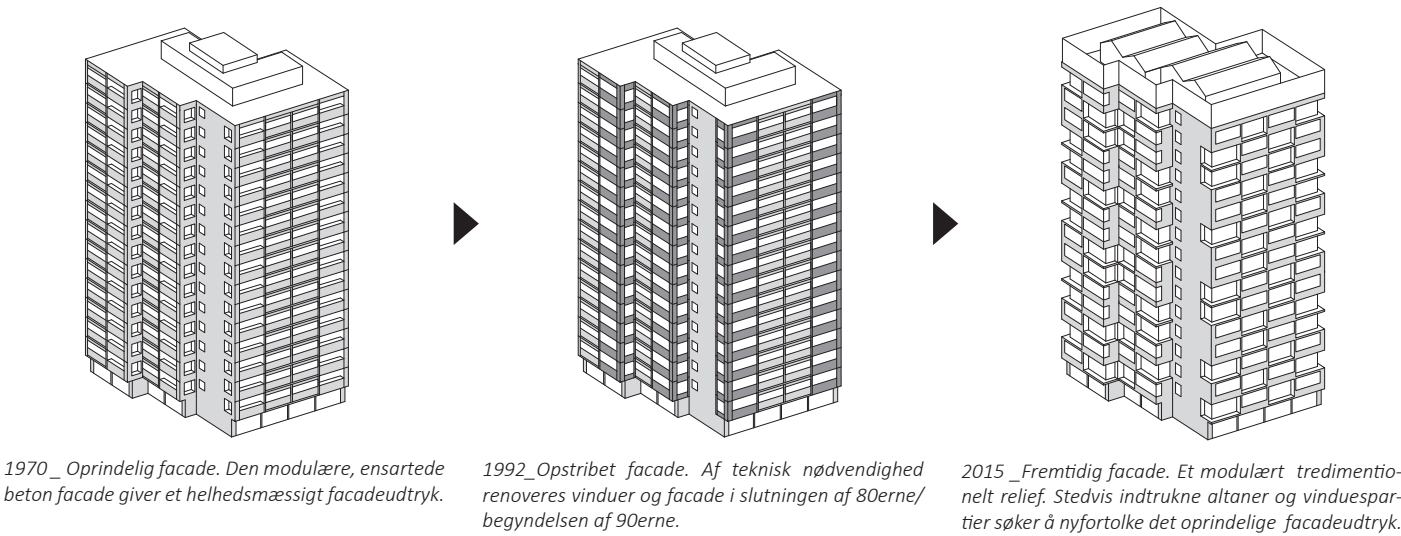
krop og top og facadebearbejdningen af højhusene, som tager udgangspunkt i boligernes nuancer og reprogrammering - vil ikke nedbryde, men tværtimod styrke opfattelsen af helheden – hvis vi samtidig er opmærksomme på hvad det er for arkitektoniske temaer, der er vigtige for Brøndby Strand Parkernes sammenhængskraft.

Med andre ord handler det om at udfordre 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;

En robust designramme som muliggør lokale fraseringer og yderligere bearbejdning, som genskaber relief, tillader farve- og materialerigdom og ikke som nu fremhæver tilfældige arkitektoniske elementer som vinduesrammer eller lignende, men henter inspiration i de fantastiske omgivelser, samspillet med de nye landskabselementer og primært – naturligvis – i at skabe inspirerende rammer for menneskers boliger og liv.



Besalus infrastruktur, byrum og arkitektur er bygget op i lokale materialer.



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

1992_Opstribet facade. Af teknisk nødvendighed renoveres vinduer og facade i slutningen af 80erne/begyndelsen af 90erne.

2015 _Fremtidig facade. Et modulært tredimensionelt relief. Stedvis indtrukne altaner og vinduespartier søger å nyfortolke det oprindelige facadeudtryk.

Dette potentiale i ”systemarkitekturen” var arkitekterne imidlertid allerede opmærksomme på som det fremgår af følgende citat fra samme artikel:

”Nu er det naturligvis ikke alene facaden, der skaber miljøet. Det, der ligger bag ved facaden og foran facaden, er det afgørende, og facadepræget er naturligt opstået af ønsket om trods de store terrasser at undgå dybe skygger i de underliggende rum. Derfor ligger terrasserne aldrig over hinanden, men forskudt, således at rummene nedenunder er trukket frem nær terrassens forkant.

Dette medfører, at lejlighederne skifter, ikke alene i vandret plan, men også lodret, ovenover hinanden. I den øverste etage har vi flyttet terrasserne over på østsiden.

Dette er sket på grundlag af et rundspørge til beboerne i Arbejdernes Andels-Boligforenings bebyggelse Milestedet. I

disse højhuse har 4 af lejlighederne i hver etage altaner til begge sider, og det blev ofte understreget, at man havde mindst lige så stor fornøjelse af altanen mod øst som altanen mod vest. Altanen mod øst var ofte mere i læ. Den blev brugt meget i formiddagstimerne, på fridage, til morgenkaffe og også ofte om aftenen, hvor udsigten ind over København var belyst af solen, mens udsigten mod vest var præget af en vis silhuetvirkning.”

Denne yderligere udfordring af systemarkitekturen blev imidlertid alene realiseret i lavhusene, som det ses i dag, og er derfor et uudnyttet potentiale i højhusene, hvor alle etager er ens. Designmanualens facadeprincipper tilstræber at udfolde dette potentiale til gavn for både boligkvaliteterne og facadeudtrykket generelt.

Ved den senere renovering af højhusene, hvor altanerne blev inddækkede, blev

også altanbrystningspartierne beklædt med et andet materiale i forskellige farver. Herved forstærkedes den lodrette ”opstrikning” af facaderne yderligere uden forståelse for bebyggelsens og bygningernes arkitektoniske ”DNA”.

Med designmanualens facadeprincipper tilstræbes derfor at genskabe ”tyngden” og helheden i højhusenes bygningskrop ved at materialiteten i de tunge og lette facader atter bliver afstemte og homogene. Samtidig fortolkes og udfordres byggesystemets muligheder yderligere med det udviklede altan- og facadeprincip med henblik på at tilgodese:

- Forbedrede boligkvaliteter / boligplaner
- Variation i boligplanerne
- Forbedrede udsyns- og dagslys forhold i boligerne
- Variation og poesi i facade billedet

Historisk tidslinje

1085: Navnet *Brøndby* dukker op for første gang i historiske kilder, da *Knud den Hellige* giver jordsmon i Brøndby til Lund Domkirke

1780: Omfordeling af jorden i *Brøndbyvester*

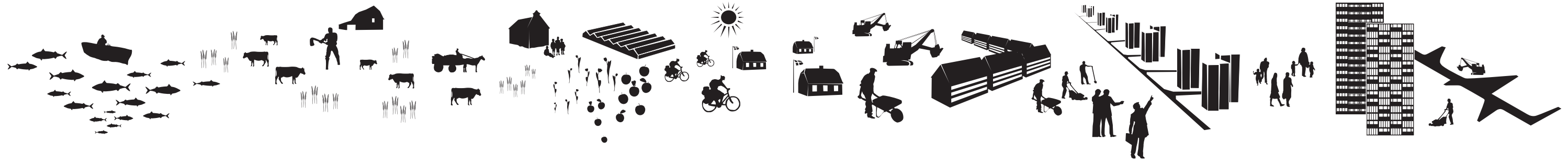
1947: *Fingerplanen*
fremlægges, og Brøndby
Strand befinder sig i pla -
nens "tommelfinger"

1961: En lov om Køge Bugts planlægning bliver vedtaget. Ti bysamfund skal dannes langs den projekterede S-bane, efter inspiration fra Londons *New Towns*

1968: Arbejdet på boligbyggeriet sættes i gang
1970: De første beboere flytter ind i *Tybjergparken* og *Albjergparken*
1974: Arbejdet fuldføres

1994: Der bliver lavet en ny helhedsplan for boligafdelingerne med omprioritering af boliglån og støtte fra Socialministeriet

2014: Der udskrives en arkitektkonkurrence for renoveringen af Brøndby Strand Parkerne
2017: Renoveringsarbejdet sættes i gang
2024: Arbejdet fuldføres



Fiskerlejre ved bugten.
En kro langs vejen til Køge.
Bønder fra Brøndby har jord ved stranden.

De første bønder flytter til Brøndby Strand.
Brøndbys kolerahus lægges til Brøndby Strand.
Omkring ti huse ved stranden.
18 skattebetalere.
Den første skole startes.

Gartnerier, hvor der dyrkes frugt og blomster, bygges i området.

I sommerferier og weekender tager københavnere ud til Brøndby Strand.

Sommerhus og strandhotel bygges langs hele stranden.
Strandskolen åbner

Efterkrigstiden medfører massiv udbygning, og transformationen fra ferieparadis til forstad starter. Det bliver klart at S-banen lægges gennem Brøndby Strand. Huslejen falder.

Det første etagebyggeri dukker op. Der bliver ansat tre beboerrådgivere og bygget aktivitetshus.
Den første udbygningsplan for stationsbyen Brøndby Strand offentliggøres. Designudarbejdet
Grundet mangel på materialer og arbejdskraft, kræver staten montagebyggeri. Udarbejdet
Det store boligbyggeri sættes i gang. Beboerinddragelse
De første beboere flytter ind.
Langbjergsskolen og Søholtsskolen åbner.
S-toget kommer til Brøndby Strand.
Brøndby Strand-centeret sættes i gang.
Køge Bugt Strandpark åbnes.
Alle lejligheder lejet ud.

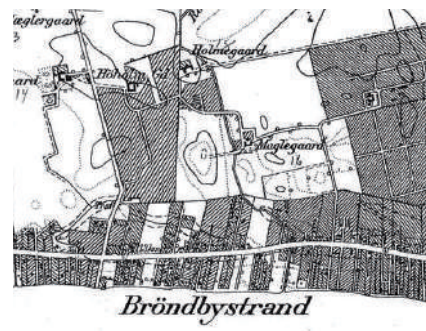
Designmanualen for området
udarbejdes.
Beboerprocesser sættes i gang.
Renoveringen startes.
Arbejdet fuldføres.



1766



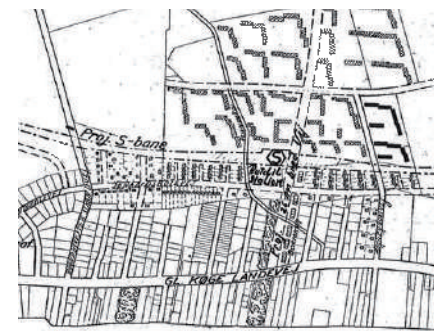
1855



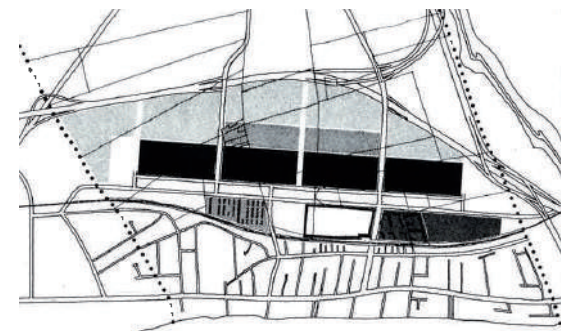
1938



1947

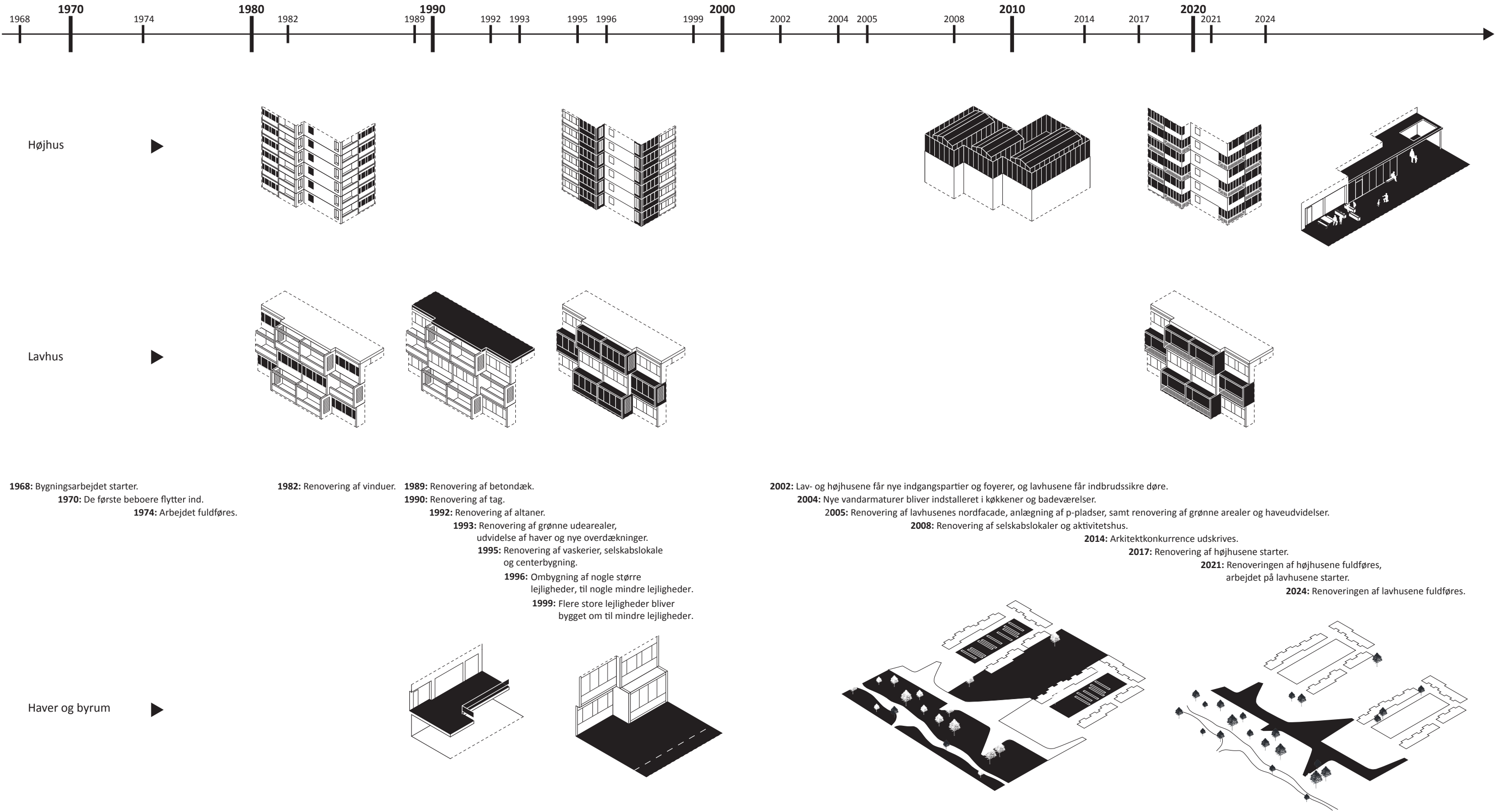


1957



1964

Renoveringshistorisk tidslinje



GRØNBY STRAND

Udfordringen

Fremtidens Brøndby Strand Parkerne er et område som både rummer store bymæssige kvaliteter og som ligger midt i naturen. Det bedste fra naturen og det bedste fra byen.

Konkurrenceprojektet Grønby Strand tager udgangspunkt i disse åbentlyse kvaliteter, men peger også på en række udfordringer.

Brøndby Strand Parkerne er funktionsdelt og lagdelt både i plan og snit. Den planmæssige opdeling betyder at boligområdet er separeret fra parken af volde og tunneller.

Men selv bag voldene er sammenhængen mangelfuld. De øst-vestgående forbindelser mellem bebyggelsens områder er ofte ulogiske, utrygge, ikke tilstrækkeligt synlige eller tilgængelige for f.eks. gangbesværede. Enkelte steder er forbindelsen helt fraværende, så det er nødvendigt at krydse bilveje steder uden fodgængerovergange.

Opdelingen er også tydelig i snit. Bilerne ankommer i gadeniveau mens gående og cyklister ankommer i det mørke kælder-parkeringsniveau. På trods af trapper og ramper fortsætter gående og cyklende oftest af den hurtigste og logiske vej - gennem parkeringskælderen.

Voldene og det separerede trafikmønster bevirker at fodgængere og cyklister generelt aldrig har overblikket, hvilket i sidste ende kan betyde at det føles utrygt at færdes i området.

Mens den nordlige del af bebyggelse fremstår grøn og forholdsvis varieret er den sydlige del præget af store monotone befæstede arealer med sparsom beplantning og få opholdsmuligheder.

Samtidig har vi klimaudfordringerne, på bydelsniveau specielt med hensyn til regnvand hvor vi som samfund de kommende år er nødt til at anvise nye løsninger.

Grønby Strand

Disse udfordringer udmunder i fire overordnede landskabelige strategier:

1 - Fire nye ankomstpladser
Der etableres fire nye pladser, der er bebyggelsen hængsler og nye ansigt mod omverdenen. Hver plads er markeret af en højhysklynge, der gør den let at identificere -selv fra lang afstand.

Pladserne bliver den nye ankomst for alle -uanset om de ankommer gående, cyklende, med bus eller bil. Dermed øges chancen for at møde andre, hvilket øger trygheden og mulighederne for byliv.

2 - Strædet: Livet op på niveau
Der anlægges en ubrudt og tilgængelig øst-vestgående forbindelse gennem bebyggelsen. Dette “stræde” leder

gående og cyklende fra pladserne og logisk videre ud til de enkelte bygninger, rekreative arealer, legepladser m.m. oppe på niveau.

3 - Regnvand som ressource
Regnvand skal fremover betragtes som en ressource, der kan give området større frodighed, øge biodiversiteten og de rekreative muligheder.

Andelen af befæstet arealer reduceres til fordel for beplantede, så regnesvandet kan sive naturligt ned eller ledes videre til Esplanadeparken, der etableres som regnvandspark.

4 - Bebyggelse og natur flettes
Der skal være kortere vej til de grønne rekrative arealer. Kilerne opgraderes

fra transportkoridorer til oplevelsesrige grønne rum. Adgangen til parken gøres lettere og mere naturlig via de nyanlagte pladser. En supercykelsti forbinder pladserne, parken og Brøndby Strand Station.

De fire strategier er bearbejdet under udarbejdelsen af designmanualen på baggrund af yderligere registreringer, input fra fokusgrupper og en omfattende beboerinddragelsesproces.



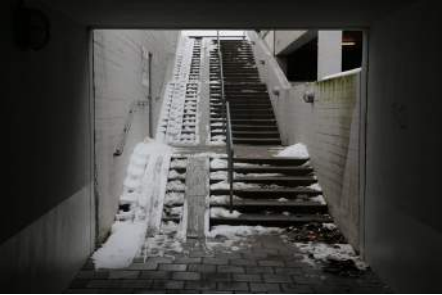
Store befæstede arealer uden opholdsmuligheder



Nord-sydgående broer med tag og lukkede sider



Øst-vestgående broer med tag og lukkede sider



Ankomst gennem tunnel i parkeringsniveau



Boldbaner i parkeringsniveau



Legepladser i parkeringsniveau besværliggør opsyn



Rekreativt areal



Karakterfuld beplantning



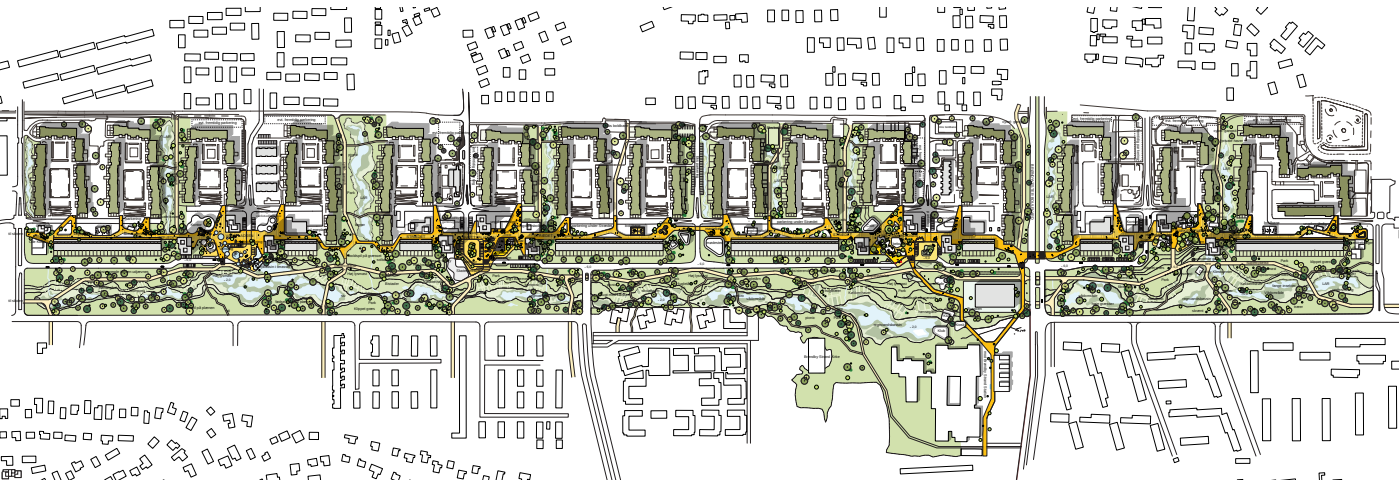
Bernhards Allé



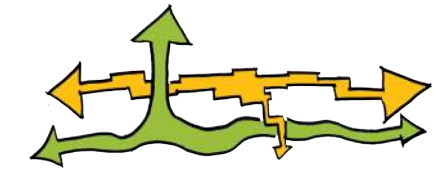
Muligheder for ophold -her med grillpladser



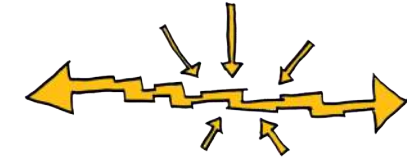
Enkelte gode legepladser som f.eks. “Robinson”



Oversigtsplan fra konkurrenceprojekt. Strædet forbinder samtlige bygninger med de fire nye ankomstpladser og parken og de rekreative arealer oppe på niveau



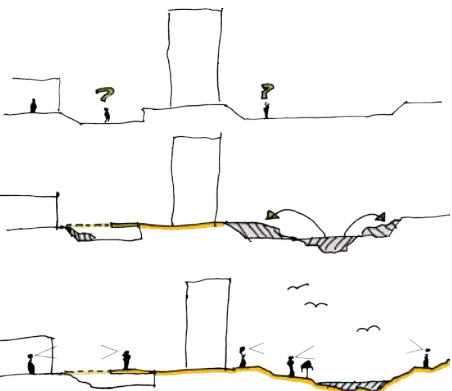
Bebyggelse og natur flettes



Alle mødes på pladserne uanset transportform



Eksisterende forhold: Udsyn fra rækkehusdæk mod centerplads og lavhuse



”Livet op på niveau”

Øverst: Nuværende situation. Park og bebyggelse er adskilt af volden.

Midten: Volden udjævnes. Lavhuse og centerpladser forbindes

Nederst: En ny tilgængelig sammenhæng mellem park, plads og bebyggelse



Traunum plads -en af fire nyanlagte samlende pladser



Fremtidige forhold: Rækkehuse og lavhuse forbindes med centerpladsen og højhusene

Dommerbetænkningen om helheden

Det meget gennemarbejdede og smukt fremstillede forslag har den markante vision at nedbryde grænsen mellem by og land. Denne konsekvente opløsning af overgangen mellem bebyggelse og park har der været stor sympati for og ses som en måde at styrke forbindelserne i området, også selv om dette bryder radikalt med bebyggelsens oprindelige hårdt optrukne bykant.

Den medfølgende omlægning af Standsplanaden, hvor gennemkørsel hindres og hastigheden sænkes ud for pladserne, opfattes lige så visionær.

Dommerkomiteen vurderer dog, at en mindre konsekvent version af denne omlægning vil være mere realistisk. Specielt dækning med kollektiv trafik vil blive meget besværliggjort ved en nedlægning af gennemkørende trafik.

Forslagets byrumsmæssige hovedidé er det hævede dæk, der samler og forbinder boligområder, aktiviteter og tilbud med de fire renoverede centerpladser, som hermed udgør byens urbane nerve.

Sammen med forslagene til bygningsarkitekturen er det denne del, som har haft dommerkomiteens særlige interesse.

Uddrag fra dommerbetænkningen

“Det er generelt lykkedes forslaget på overbevisende måde, at koncentrere de steder, hvor mennesker mødes”

“...spænder fra den stærke idé med sammenfletning mellem by og landskab, over den fine og indlevede arkitektoniske behandling af det rumligt velproportionerede Stræde for svage trafikanter til nye velproportionerede pladser...”

“Projektets beskrivelse af regnvands-håndteringen er konkurrencens mest ambitiøse og er som sådan forbilledlig som klimasikring og generator for en ny byudvikling”

Tilpasning af konkurrenceprojektet

Den foreslåede trafikomlægning er bearbejdet efter forslag fra beboerprocesser og fokusgrupper. Der er generelt tilfredshed med projektets forslag til hastighedsbegrænsende tiltag. Der er dog udbredt bekymring for den omplacering af busstoppesteder, som den foreslåede lukning af dele af den nordlige kørebane vil medføre.

Den foreslåede trafikomlægning indeholder stadig hastighedsbegrænsende tiltag foran pladserne. I stedet for at lukke dele af den nordlige kørebane, anbefales det at disse to strækninger omdannes til busbane. Dette reducerer trafikken markant og letter overgangen fra plads til park. Busstoppestederne kan blive på de nuværende placeringer.



Eksisterende forhold: Stien føres under og væk fra pladsen.



Fremtidige forhold: Tunnellen lukkes og stien føres ud til strædet og pladsen. Opfyldningen og den lokale afledning af regnvand giver nye muligheder for leg og ophold.

Dommerbetænkningen om det arkitektoniske udtryk

Der foreslås yderst tiltalende facadeudtryk på både høj- og lavhuse og en nyfortolkning af altan- og udestueområderne, som delvis inddrages i boligens klimatiserede zone.

Der indføres en større vertikalitet i facadeudtrykket, som findes interessant, sammen med de foreslåede altaner/ udestueændringer. Der har fra enkelte af komiteens medlemmer været udtrykt frygt for, at de foreslåede altaner er for smalle og dette bør afklares i næste fase.

Dommerkomiteen finder det overbevisende, at der foreslås forskellige vinduesløsninger og lægger op til en dialog med beboere om dette – og samtidigt viser overbevisende højhuse med varierende sammensætning af disse vinduesformer.

Flere steder opereres med at åbne facaden med store åbne hjørnepartier i glas – dette finder dommerkomiteen overbevisende.

Højhusene apteres øverst med et fælles glasrum til forskellige funktioner, og der foreslås mere åbne stueetager. Denne afslutning af højhusene er arkitektonisk interessant både for hele bebyggelsen samt for de enkelte kvarterer.

Lavhusene er ikke helt så overbevisende i arkitektonisk udtryk som højhuse, og der ses frem til en proces hvor de tilføres tilsvarende kvaliteter.

Uddrag fra dommerbetænkningen

"Højhusene apteres øverst med et fælles glasrum til forskellige funktioner, og der foreslås mere åbne stueetager. Denne afslutning af højhusene er arkitektonisk interessant både for hele bebyggelsen samt for de enkelte kvarterer"

"...ombygning af lejligheder i højhuse med en markant større åbenhed og udsigt end de nuværende lejlighedsplaner."

“...certificeringssystem DGNB som en samlede struktur for processen (...) sammenlignelighed med andre projekter samt åbne op for en certificering af Brøndby Strand Parkerne på både bygnings samt bydelsniveau.”



Snit gennem park og Tranum Plads 1:1000

Tilpasning af konkurrenceforslaget

Både lav- og højhuse er blevet bearbejdet i forhold til konkurreceprojektet gennem beboerprocesser og input fra fokusgrupper.

Lavhusenes facader er bearbejdet markant i forhold til konkurrenceprojektet, særligt med fokus på facadens modulering og altanoptioner.

Højhuens facader er ligeledes bearbejdet og har bl.a. nu flere optioner for vinduespartier og altanløsninger.



Snit gennem park og Albjerg Plads 1:1000

BÆREDYGTIGHED

Bæredygtighed

Det er ambitionen at Grønby Strand skal optimeres med fokus på bæredygtighed og minimering af energiforbrug. Bebyggelsen skal være sund, behagelig, udgøre et rart miljø og samtidig skal økonomien både på kort og lang sigt optimeres, både hvad angår energiforbrug og øvrige driftsomkostninger.

Det er en kompliceret ligning at finde balancen mellem disse ønsker. En måde at beregne bæredygtigheden indenfor social, økonomisk, miljømæssig, teknisk og procesmæssig bæredygtighed, og derved samlet gøre bæredygtigheden målbar er at benytte certificeringssystemet DGNB.

DGNB

DGNB, er oprindeligt et tysk udviklet pointsystem, hvor det aktuelle projekt vurderes i forhold til 37 kriterier fordelt på 5 kategorier. Kategorierne miljømæssig, økonomisk, teknisk og social bæredygtighed, vægtes hver 22,5 % og procesmæssig bæredygtighed vægtes med 10 %. Separat vurderes områdets kvalitet.

I dag findes dansk tilpassede ordninger for nybyggeri, herunder kontor, boliger, institutioner og hospitaler. Dertil findes en ordning for hele byområder, som omfatter alle stadier af planlægningen. Et certificeret byområde sikres dermed at bevare sin værdi mange år frem.

En ordning for certificering af eksisterende byggeri er under udarbejdelse og pilotfasen forventes igangsat ultimo 2015. Ved større moderniseringer og renoveringer benyttes dog ordningen for nybyggeri.

Samtlige DGNB-ordninger er medvirkende til at bæredygtige tiltag gøres målbare efter en officiel standard.

Pointsystemet

Værktøjet til at håndtere de målbare opnåelige point består af en matriceberegning, hvor pointgivningen administreres af en uddannet DGNB-konsulent. Det er således konsulentens rolle at sikre at alle byggeriets parter samarbejder om at opnå den bedste løsning for byggeriet.

Bebyggelsen vurderes i forhold til 37 kriterier fordelt på 5 kategorier; miljømæssig, økonomisk, teknisk og social bæredygtighed, der hver vægtes 22,5 % samt procesmæssig bæredygtighed, der vægtes med 10 %. Separat vurderes områdets kvalitet.

Det er nødvendigt at opnå mindst 35 % af pointene i hver kategori for at kunne certificeres. Derfor sikrer ordningen er der er fokus på en helhedsorienteret bæredygtighed da der ikke alene kan opnås en høj score ved eksempelvis at sikre et lavt energiforbrug.

Såfremt det ønskes at benytte DGNB til at målsætte bæredygtigheden kan der vælges to veje:

1. Screening

Projektet screenes efter DGNB. Screeningen indebærer, at alle 37 kriterier gennemgås, potentialet anskueliggøres og der lægges en plan for hvorledes projektet skal angribes. Der udføres som udgangspunkt ikke livscyklusberegninger, LCA og LCC, da disse er beregningsmæssigt tunge og tidskrævende. I stedet vurderes et niveau herfor på baggrund af erfaring fra andre projekter.

En DGNB screening er et stærkt redskab i en beslutningsproces, hvor der skal træffes valg om niveauet af bæredygtighed. Screeningen giver et godt overblik over byggeriets bæredygtighedspotentiale og udgør dermed en plan for arbejdet med bæredygtighed; men medfører ikke en certificeringsstatus.

2. Certificering

En reel certificering medfører uddybende analyse af alle 37 kriterier inkl. beregninger af bygningens livscyklus, herunder både miljømæssig og økonomisk livscyklusberegning.

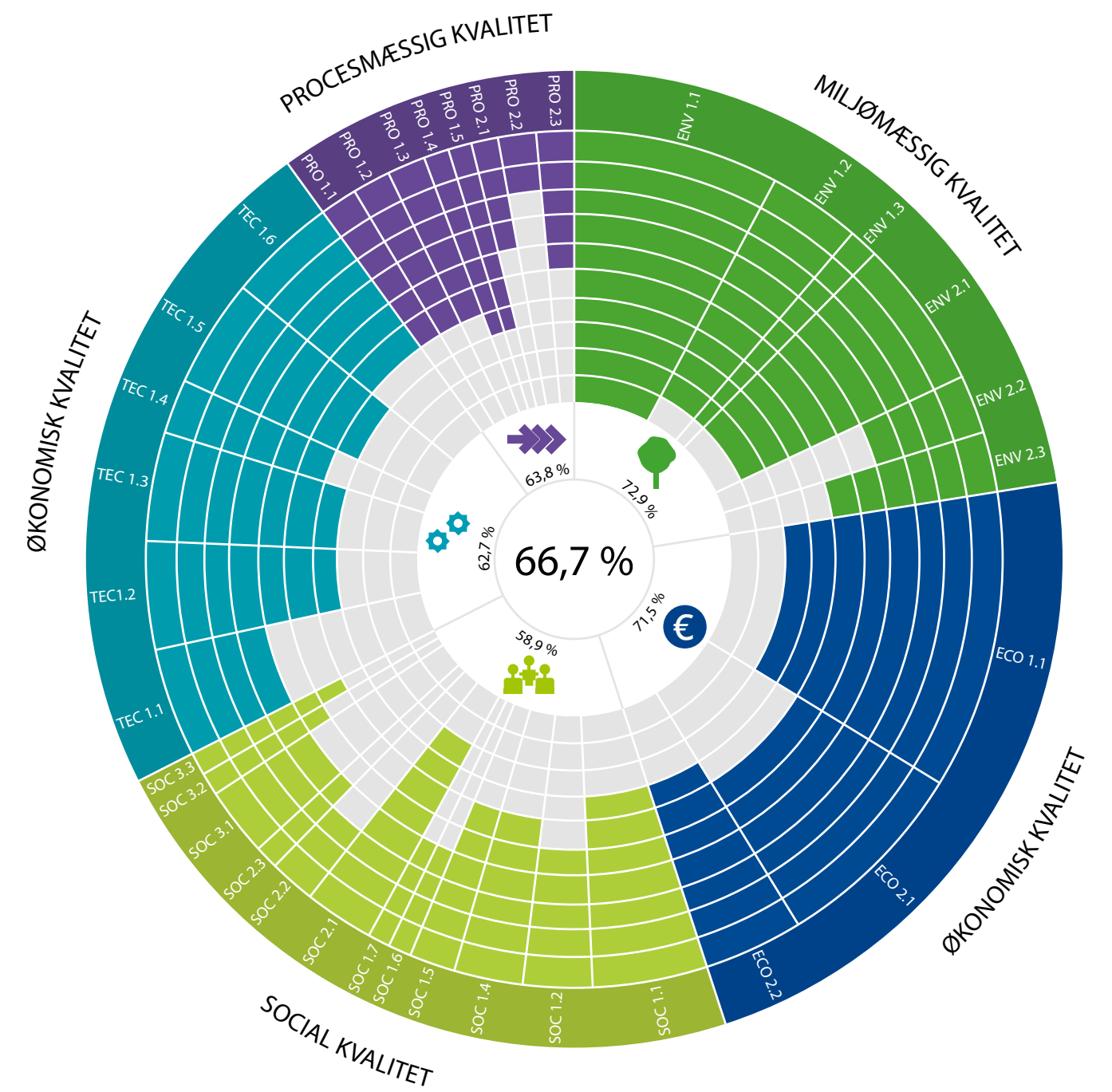
Certificeringsprocessen med DGNB er en del af en integreret design proces, hvor alle byggeriets parter involveres og bidrager med input og dokumentation. Det er nødvendigt at DGNB-konsuleten er en del af det faste designteam og følger projekteringen indgående samt deltager i udvalgte byggemøder. Det letter arbejdet, da vedkommende sidder tæt på hvor beslutningerne foretages, og optimerer muligheden for at leve op til kravene.

I den indledende fase vil DGNB-konsulent og designteam sammen med bygherre formulere målsætning og projekteringsdetaljer for hver enkelt kategori i DGNB. Desuden laves aftaler om plan for aflevering af dokumentation fra alle parter i projektet.

Hernæst registrer DGNB-konsulent projektet hos DK-GBC, Dansk Green Buildong Council. Konsulenten deltager løbende i projektet og sikrer gennem

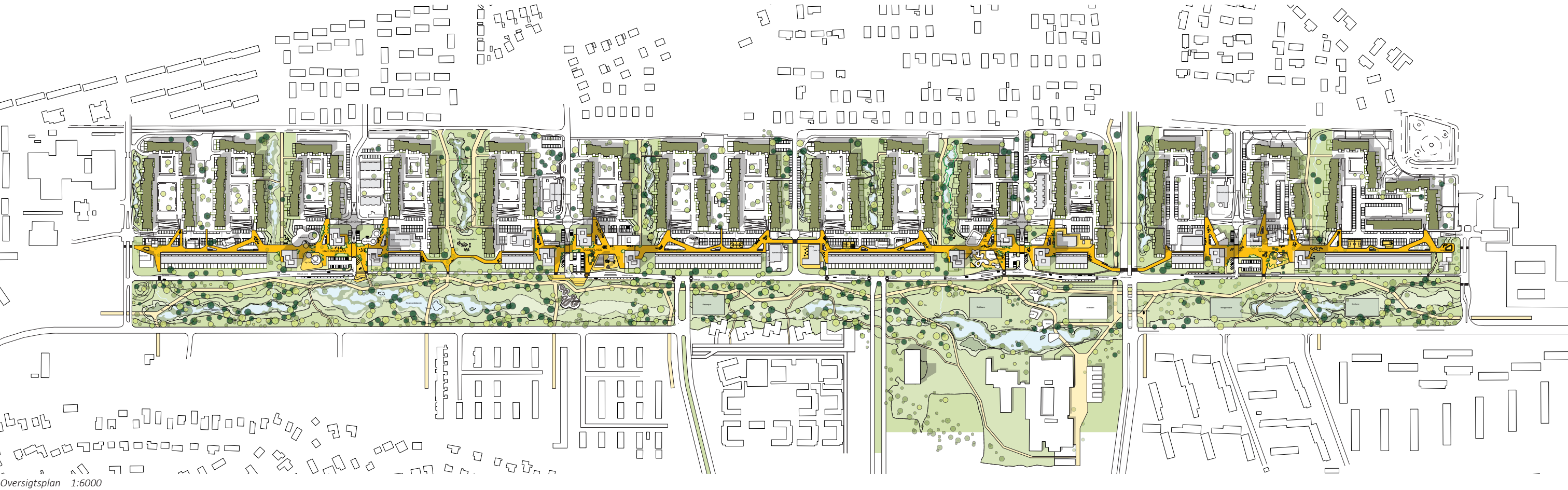
projekteringsfasen, at dokumentationen forefindes i forhold til den valgte certificeringsplan. Konsulenten vil ligeledes undervejs, hjælpe med vejledning om eventuelle justeringer i prioriteringen i tæt samarbejde med det øvrige projekteringssteam. Konsulenten vil løbende informere bygherre, om hvorledes kravene i forhold til DGNB-screeningen opfyldes, herunder f.eks. information omkring den totale pointsum.

Løbende udarbejdes auditørrapporter på baggrund af den samlede dokumentation som afslutningsvis sendes til godkendelse og endelig certificering hos DK-GBC. Dette kan først gøres efter bygningen er færdigopført, idet der skal foretages fysiske målinger i form af formaldehyd, trinlyd, blowerdoortest og termografering forinden. Desuden udfører konsulent den nødvendige billedokumentation.



Visualisering af det opnåede DGNB-resultat. Visualiseringen er et effektivt værktøj til styring af processen.

UDERUM helhed



Oversigtsplan 1:6000







Tilgængelighed

Problemstilling

Som følge af den modernistiske planlægning, som Brøndby Strand Parkerne er udsprunget af, er de forskellige trafikanter separerede.

Den separerede infrastruktur byder på en del niveauspring, som giver udfordringer for især de bevægelseshæmmede. De mange broer, tunneller og trapper giver et snirklet stisystem, som betyder at den direkte vej sjældent er den rigtige vej. Vejen fra A til B er ofte ulogisk og derfor kan det være svært at orientere sig i området.

For at fremme tilgængeligheden er det vigtigt, at der arbejdes med en mere intuitiv og enkel infrastruktur samtidig med at forbindelserne til omgivelserne styrkes.

Strategi

I helhedsplanen arbejdes der med tilgængelighed på to niveauer:

Overordnet arbejdes der med at åbne bydelen op for folk udefra, så den fremstår indbydende og velkommende for de, som ikke færdes der til dagligt. Det gøres ved at skabe en mere enkel og overskuelig infrastruktur, således at det bliver lettere at orientere sig.

De fire bydelspladser, fungerer som hovedindgange til bebyggelsen, her tilføjes nogle nye programmer og aktiviteter, der kan fungere som attraktioner for hele Brøndby.

På bydelsniveau arbejdes der med en ny intern forbindelse fra øst til vest.

Ved at nedlægge tunneller, broer og trapper, og samle alle forbindelser i ét niveau og dermed skabe en stærk intern forbindelse, bliver det muligt at bevæge sig fra øst til vest på et sammenhængende og overskueligt stræde.

Alle facader og indgangspartier orienterer sig mod bydelspladserne og Strædet. Bebyggelsen får dermed en ny og tydelig forside, der er med til at forstærke overskueligheden og fremme bylivet.

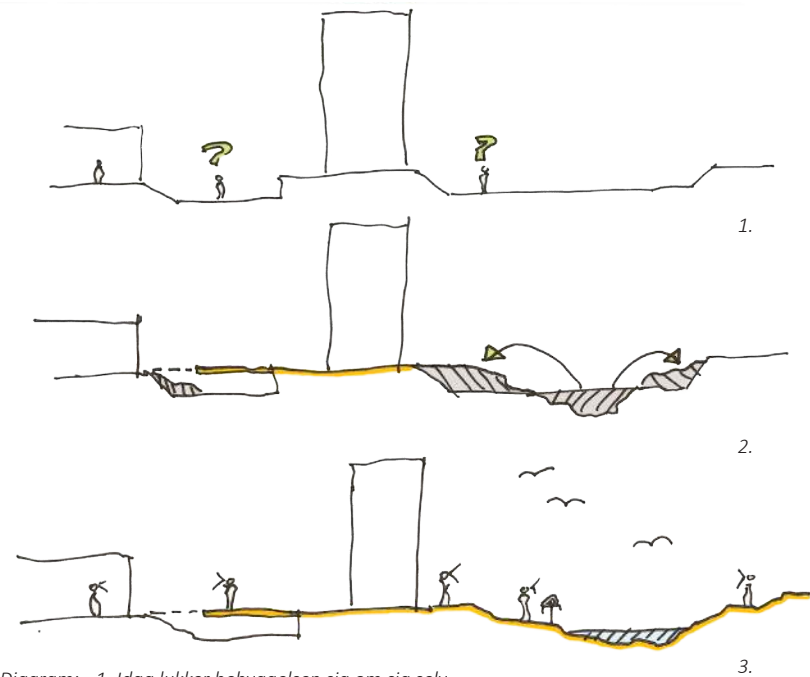


Diagram: 1. Idag lukker bebyggelsen sig om sig selv.
2. Niveauforskellene udjævnes.
3. Tilgængeligheden forbedres og der skabes visuelle sammenhænge.



Eksisterende situation: Mange terrænspring og manglende overskuelighed gør det svært at orientere sig i området



Vision: Færre store terrænspring og bedre overskuelighed gør det lettere at komme rundt i området

Tryghed

Problemstilling

Følelsen af tryghed bliver især udfordret på tre parametre:

Det første er mangel på byliv. Dette kan til dels tilskrives den funktionelle og pragmatiske tilgang til udformningen af udearealerne, som ofte resulterer i et anonymt og uninspirerende udtryk. De tomme udearealer betyder, at man kan føle sig ensom og udsat, når man bevæger sig rundt i området. Dette kan føre til en oplevelse af utryghed.

Det andet parameter er manglende overskuelighed. Mange steder er det svært at overskue hvad der gemmer sig bag muren, på den anden side af broen, rundt om hjørnet osv. Når man oplever at det er svært at forudse hvad der venter længere fremme på ens rute, er det med til at øge utrygheden.

Det tredje parameter er belysningen, som mange steder er mangelfuld. Der er mange mørke lommer, i parkeringskældrene kan det være svært at finde frem i mørket, og stierne opleves generelt mørke, så det kan være svært at finde sin vej.

Strategi

Der er rigtig meget, der tyder på, at der er en sammenhæng mellem byliv og tryghedsfølelsen i byrummene. Derfor bør det priorieres at skabe indbydende og inspirerende udearealer. Der arbejdes både med varierende karakterer, samt forskellige programmer, som henvender sig til en bred målgruppe.

Tunneller, trapper, parallel stier og trafik på forskellige niveauer erstattes af et samlende stræde i ét niveau. Omkring højhusene flyder strædet ud i bypladserne, hvor alle mødes uanset om

ankomsten foregår til fods, på cykel, med bus eller bil. Når flere mennesker mødes på pladserne, giver det bedre vilkår for et fremtidigt byliv og en højere grad af tryghed.

Mure, der fungerer som værn, erstattes af et nyt og transparent værn. Blindgyder fjernes, der arbejdes med gode visuelle forbindelser, således at det er let at overskue, hvad der venter længere fremme.

Belysningen har flere funktioner – den skal dels skabe et tilstrækkeligt højt lysniveau, så beboerne fx lettere kan finde bilnøgler, se terrænspring eller ansigter på afstand. Det drejer sig om kvaliteten af lyset, altså at det skal have et højt RAR niveau. Der skal være et tilstrækkeligt lysniveau på overfladerne og lyset må ikke blænde.



Eksisterende situation: Mange terrænspring og manglende overskuelighed gør det svært at orientere sig i området



Vision: Færre store terrænspring og bedre overskuelighed gør det lettere at komme rundt i området

Klimatilpasning

Problemstilling

Klimaet er den helt store overordnede driver for de kommende transformationer af vores byer – vores forbrug af fossile brændstoffer skal ned og vi skal tilpasse vores områder til nye regnskyl. Vores byområder skal transformeres, så de indgår i naturens cyklus, artsdiversiteten skal øges, der skal være flere og større grønne områder. Det skal være nemmere at tage bussen, s-tog og cyklen.

Det skal ikke bare være en klimaby der ser pæn ud - men en klimaby hvor natur, regn, transport og boligområderne tænkes sammen, i form af nye naturområder, supercyklstier, shuttlebusser og nytænkende løsninger for energirenovering.

Strategi

Klimastrategien for Brøndby Strand Parkerne lægger især vægt på flg. parametre:

- Flere og større grønne områder med større artsdiversitet
- Regnvandshåndtering på overfladen er en fremtidssikring mod øgede vandmængder og byder samtidig på bedre vilkår for dyre- og planteliv.
- Genanvendning af vand til vanding, medvirker til en frodig og robust beplantning, som kræver et minimum af pleje.

- En bedre infrastruktur gør det mere oplagt at bevæge sig til fods eller på cykel i nærområdet, og letter adgangen til de kollektive trafikformer.
- Mulighed for affaldshåndtering og kildesortering i nærområderne.
- Anvendelse af standardelementer i udearealerne, giver en fleksibilitet i forhold til tilpasning til fremtidig udvikling og genanvendelse.
- Læplantninger bryder vinden og skaber behagelige opholdsarealer



Regnvand skaber liv



Biodiversitet giver bedre dyreliv



Gode mulighed for kildesortering



Læ giver gode opholdsarealer



Mere grønt - større diversitet



Gode cykel- og gangforbindelser

Sociale aktiviteter

Problemstilling

Brøndby strand har potentialet for et rigt byliv. Der bor mange mennesker på et relativt lille område. Der foregår allerede en masse aktiviteter og der findes mange sociale miljøer. Meget af det kan desværre være svært at få øje på, når man bevæger sig rundt derude idag. Det skyldes dels, at de mange foreninger og klubber befinder sig i lukkede lokaler uden megen kontakt til udeaealerne.

Den separerede trafik separerer også menneskelige aktivitet. De sparsomme oversigtsforhold, gør det svært at få øje på det liv, der måtte være rundt omkring.

Vinden er også en begrænsende faktor for ophold på udearealerne, der mangler simpelthen gode opholdsarealer i læ.

Strategi

Aktiviteterne er koncentreret i og omkring Strædet, der fungerer som et uformelt mødested for hele bebyggelsen. Strædet bliver bebyggelsens nye livsnerve.

Omkring højhusene flyder strædet ud i bypladserne, hvor alle mødes uanset om ankomsten foregår til fods, på cykel, med bus eller bil. Når flere mødes på pladserne, giver det bedre vilkår for et fremtidigt byliv - liv skaber liv.

Aktiviteterne bør være blandede, sådan at unge og gamle – piger og drenge blandes. Dermed løses der op for rammerne for hvordan man tænker fysisk udfoldelse i Brøndby strand Parkerne og nye fælles aktiviteter kan opstå på tværs af boligforeningerne.

Det prioriteres at skabe mange gode opholdsarealer. Nogle til ganske få personer, andre til større grupper og forsamlinger. Brøndby Strand bliver mere uformel og lettere tilgængelig for en større gruppe af brugere.

Aktiviteterne planlægges på tværs af boligforeningerne, og de skal naturligvis være brugerdrevne for at skabe ejerskab og styrke fællesskabsfølelsen. Der skabes et nyt og inviterende fællesskab – til gavn for beboere og borgere i området.

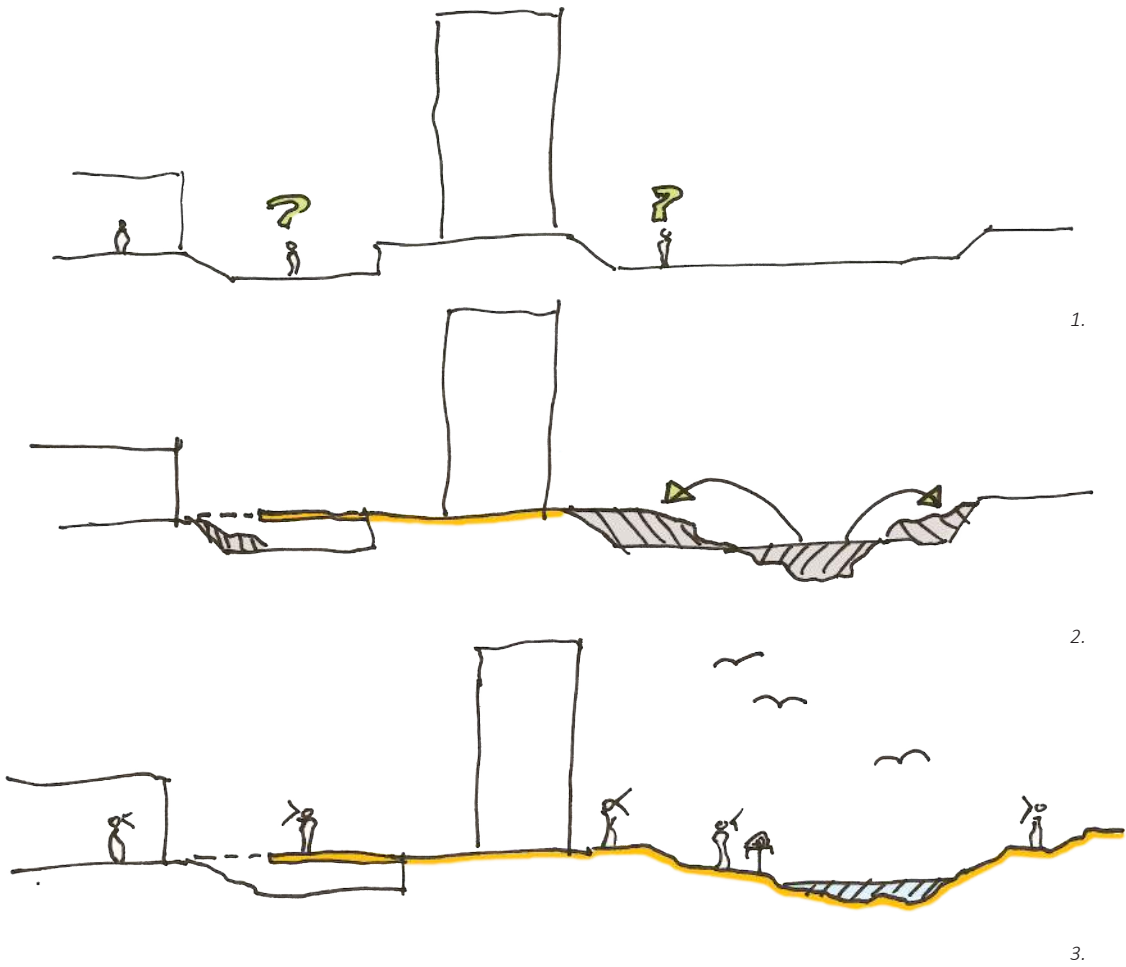


Diagram: 1. Idag lukker bebyggelsen sig om sig selv.
2. Niveauforskellene udjævnes.
3. Tilgængeligheden forbedres og der skabes visuelle sammenhænge.

Introduktion

Robust planproces

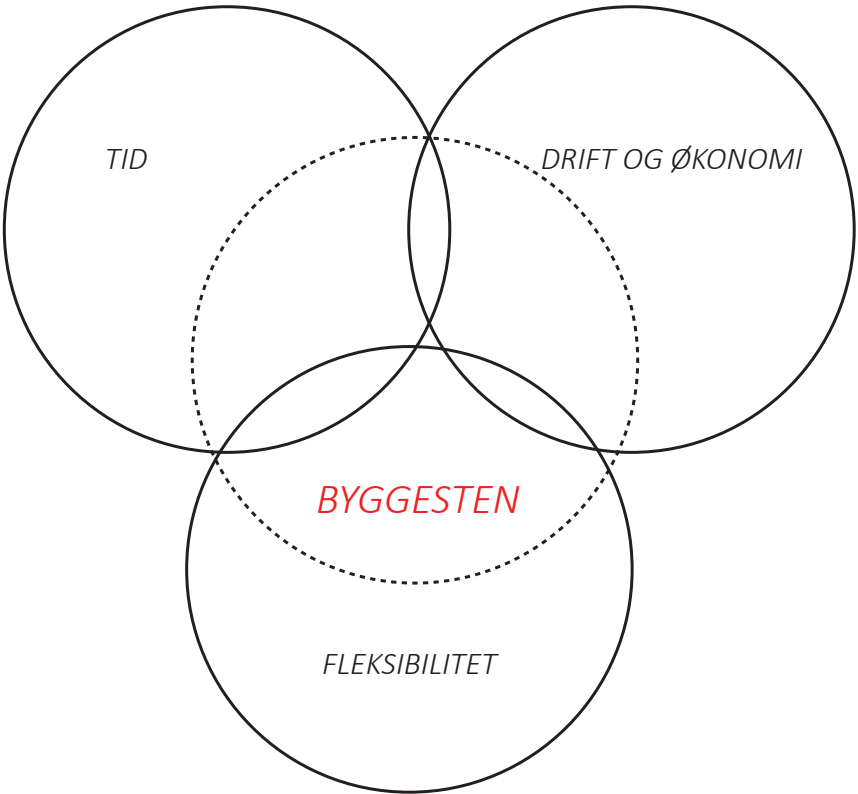
Omdannelsen af Brøndby Strand Parkerne sker i flere trin og på baggrund af forskellige beslutninger, der er med til at nuancere bebyggelsen.

Alt efter behov og ressourcer skal rækkefølgen af initiativerne kunne ændres uafhængigt af de andre.

Hvilke tiltag der implementeres, i hvilken fase er ikke afgørende. Den fleksible plan giver mulighed for at der på simpel vis kan byttes om på rækkefølge og faser.

De centrale designelementer består af en række byggesten som kan sættes sammen på forskellig vis. På den måde sikres et fleksibelt system, der kan tilpasses forskellige byggefaser, fremtidig udvikling og varierende behov. Målet er at sikre et sammenhængende og robust design.

Sammensætningen af byggestenene er med til at skabe forskellighed i de rumlige karakterer og miljøer.



Case study, København

Designelementer skaber sammenhæng

I bybilledet, i København, bruger man de samme designelementer, for at skabe kontinuerlige rum og genkendelighed.

De kan varieres over forskellige temaer, fra Fælledparken, Islands Brygge til Rådhuspladsen.

Den gentagne brug af de samme designelementer er hensigtsmæssig i forbindelse med både drift og vedligehold. Det er let at tilføje nyt, ligesom det er let at erstatte og udskifte elementer, uden at det er nødvendigt at gå på kompromis med den samlede designprofil.

Case study, København

Sammensætningen skaber miljø

Den varierede sammensætning af byggesten giver forskellige miljøer, samtidig med at der er en stor samhørighed i det samlede bybillede.

Ved at bruge kendte og afprøvede elementer, vil der være en høj grad af funktionalitet, uanset hvordan de individuelle miljøer sammensættes.



Københavnerbænken



Københavnerlampen



Skraldespand



Dronning Louises bro



Nørrebrogade



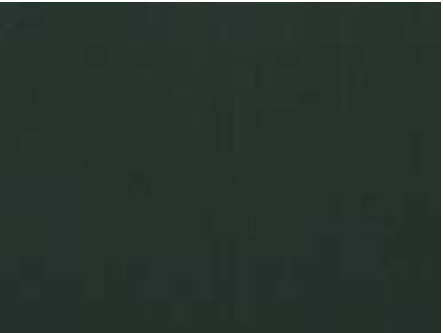
Ved søerne



Klassisk københavnertorv



Cykelstativ



Københavnergrøn



Fælledparken



Amalienborg slotsplads



Gl. Kongevej

Byggesten i Brøndby Strand Parkerne

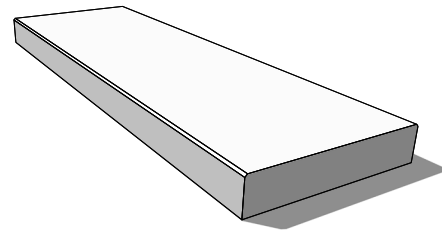
Til omdannelsen af Brøndby Strand Parkerne, er der blevet valgt en række centrale designelementer, for at skabe kontinuerlige rumforløb og genkendelighed. Disse kan varieres, men samler hele området i et fælles formsprog og i et enkelt materialevalg.

Sammensætningen af byggesten bruges til at skabe individuelle og varierede miljøer.

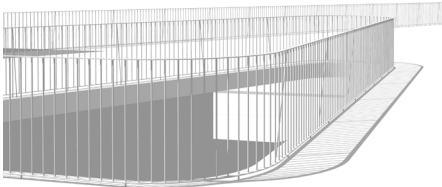
På bydelspladserne kombineres byggestenene med fire forskellige temaer, de manifesterer sig især i belysningen og beplantningen, samt i programmeringen.

Strategien er at opnå et robust og fleksibelt design, som let tilpasses de forskellige byggefaser, uden at det bliver nødvendigt at gå på kompromis med helheden.

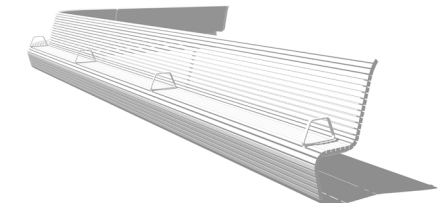
Elementerne lader sig også let udskifte eller flytte for at imødekomme fremtidens behov. Denne robusthed betyder, at både drift og vedligehold kan afholdes på funktionel og rationel vis.



BSP flisen



Værn



Opholdsmøbler i sammenhængende design



Belysningsmaste med 3 armaturer



Cykelstativ

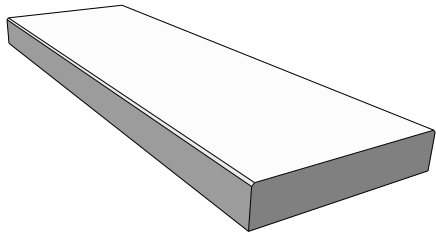


Pearl Light Grey - RAL 9022

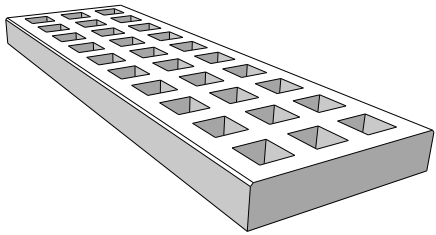


Sammensætningen af byggestenene skaber varierede og unikke miljøer, samtidig med at det sammenhængende og robuste design fastholdes.

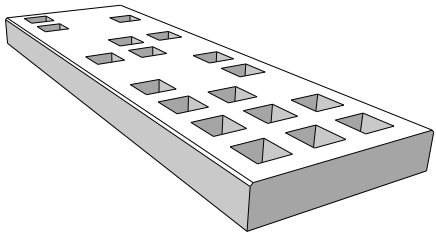
Byggesten
De centrale designelementer herunder kan sammensættes og varieres til unikke miljøer, og kan let tilpasses udbygninger og etaper.



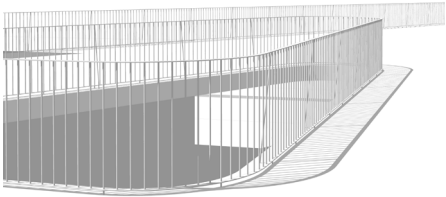
BSP betonflise 40x1200



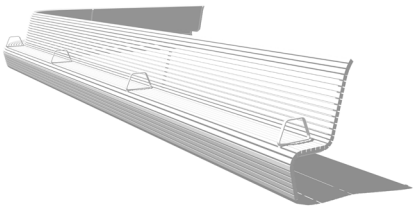
BSP græsarmering 40x1200



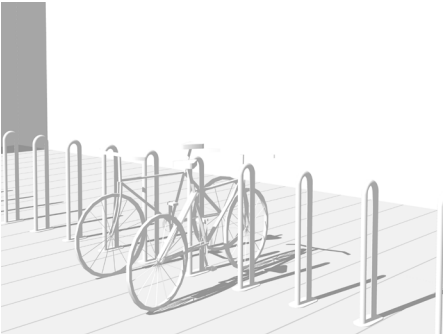
BSP græsarmering 40x1200



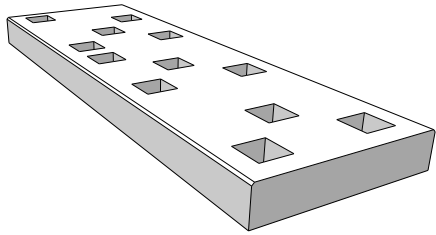
BSP værn



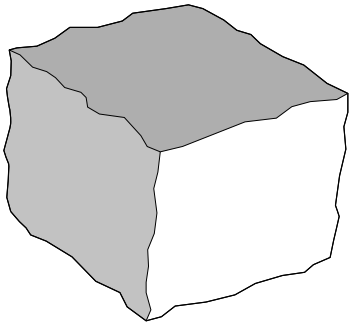
Bænk med lægter på forsiden



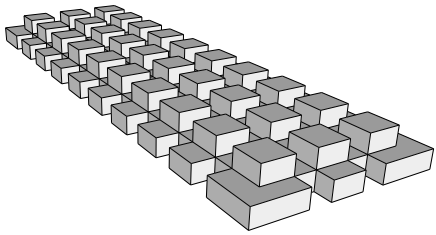
Cykelstativer



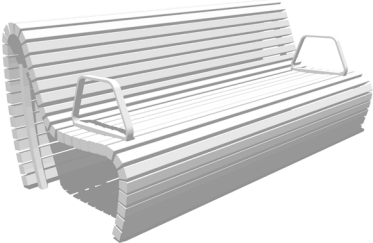
BSP græsarmering 40x1200



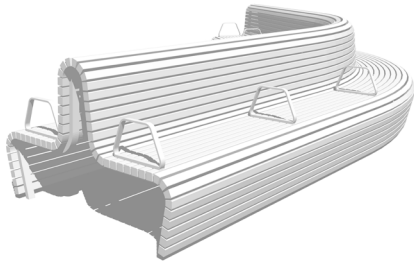
Chaussésten



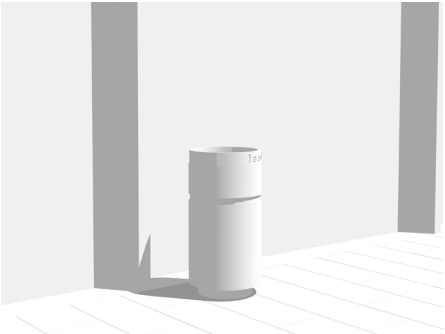
BSP græsarmering 40x1200



Bænk med lægter på både for- og bagside



Dobbeltsidet bænk

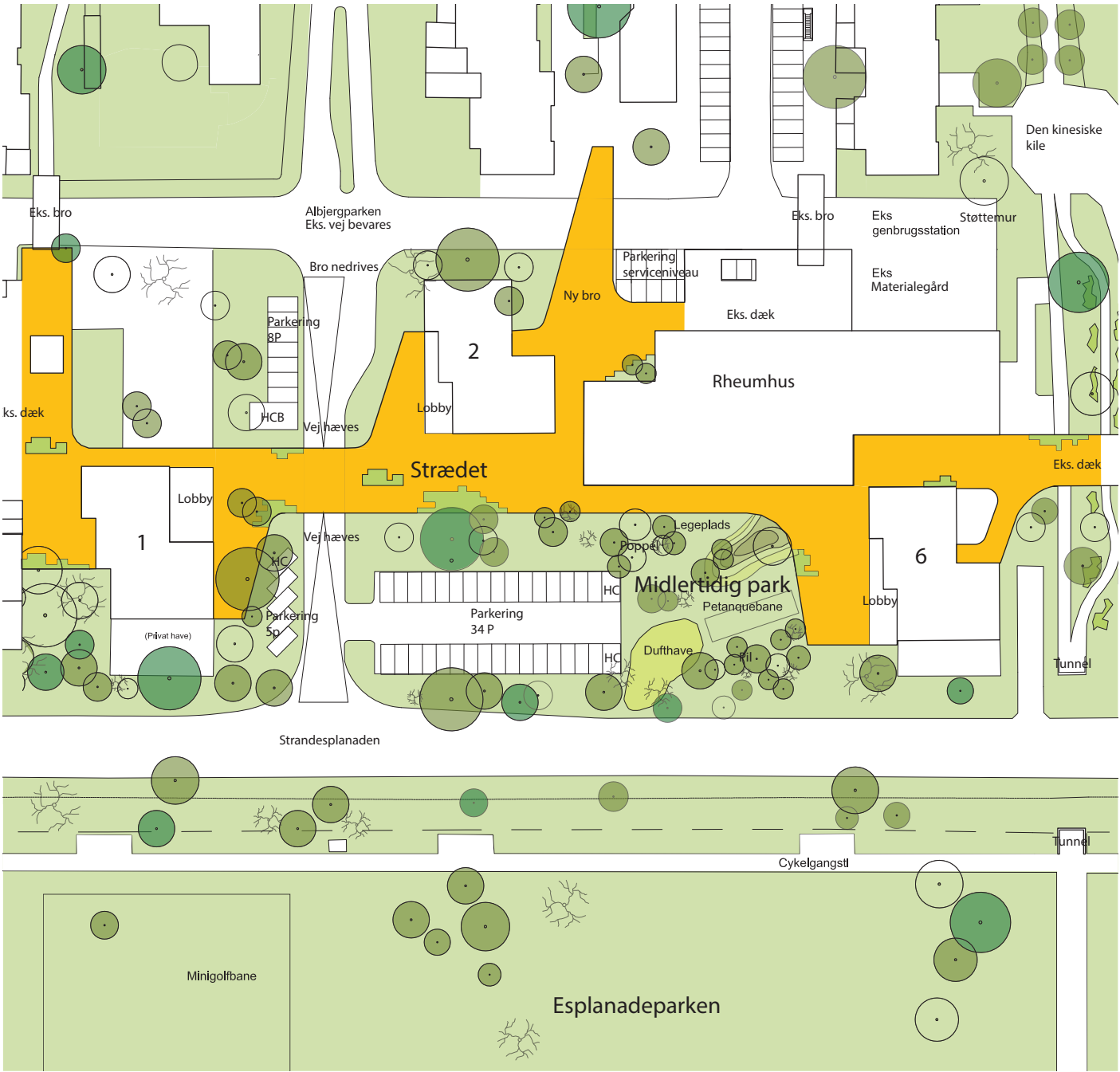


Skraldespand

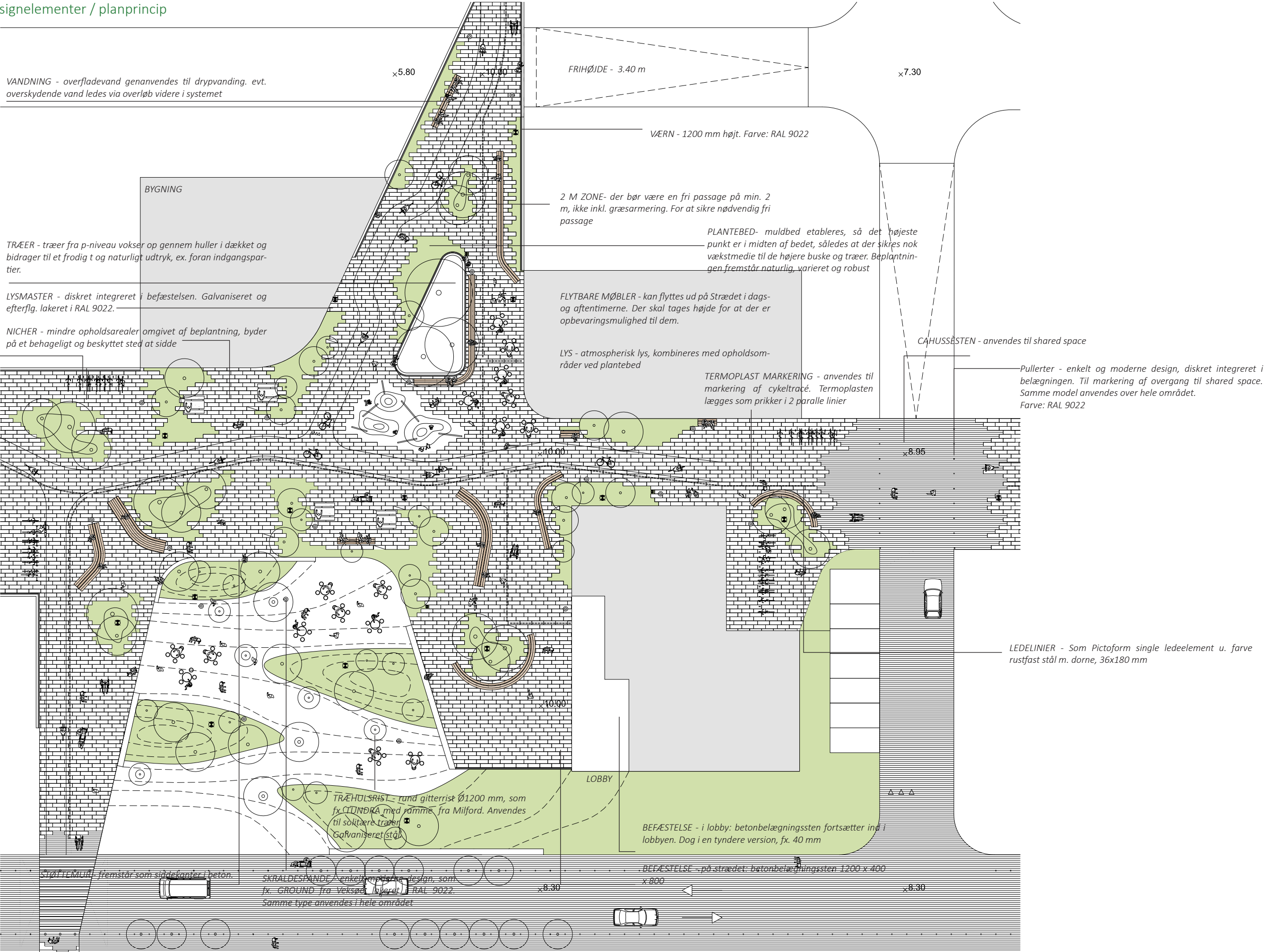
Etape 1.

Strategien for Brøndby Strand er at opnå et robust og fleksibelt design, som let tilpasses de forskellige byggefaser, uden at det bliver nødvendigt at gå på kompromis med helheden.

En første skitse-mæssig etape vedrørende PCB-renoveringen af højhusene, dækker de nære områder omkring højhusene og bruger designmanualens byggesten til at skabe et attraktivt miljø allerede i fase 1. Højhusenes baser etableres med de nye indgange og strædet etableres mellem de nye indgange til højhusene. Adgangsvejens længdeprofil ændres så strædet kobler på indgangspartierne. Den øst-vestgående bro, som er bygget sammen med det nordligste højhus, rives ned. Parkeringspladser omdispone-res og der skabes et grønt link til parken. Byggestenene vil skabe sammenhæng og et godt udemiljø allerede i etape 1, og strædet som en strategi til at give adgang på et niveau etableres.



1:800, 1. Etapeplan, Albjergparken



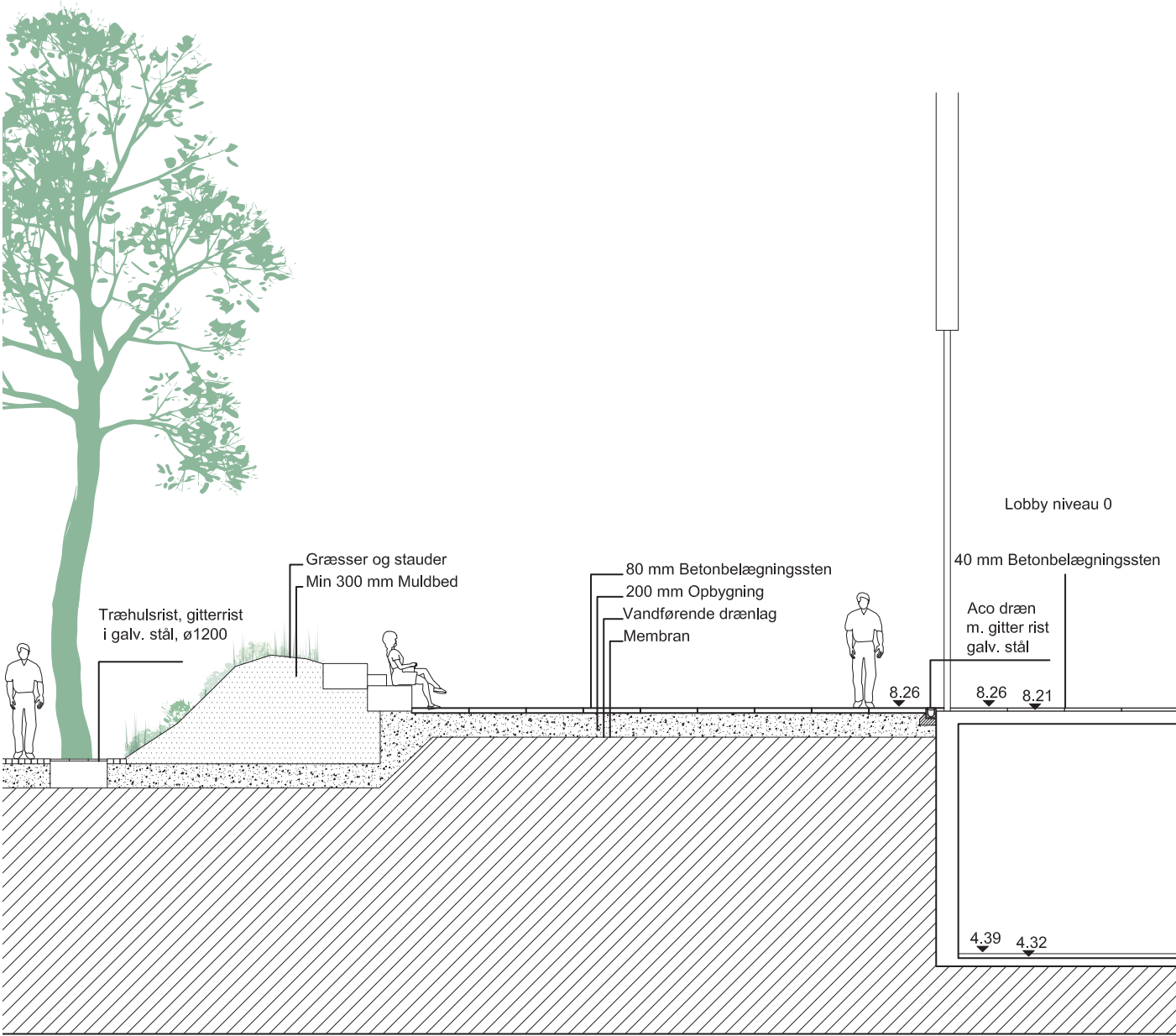
Overgang til højhusene

Regler

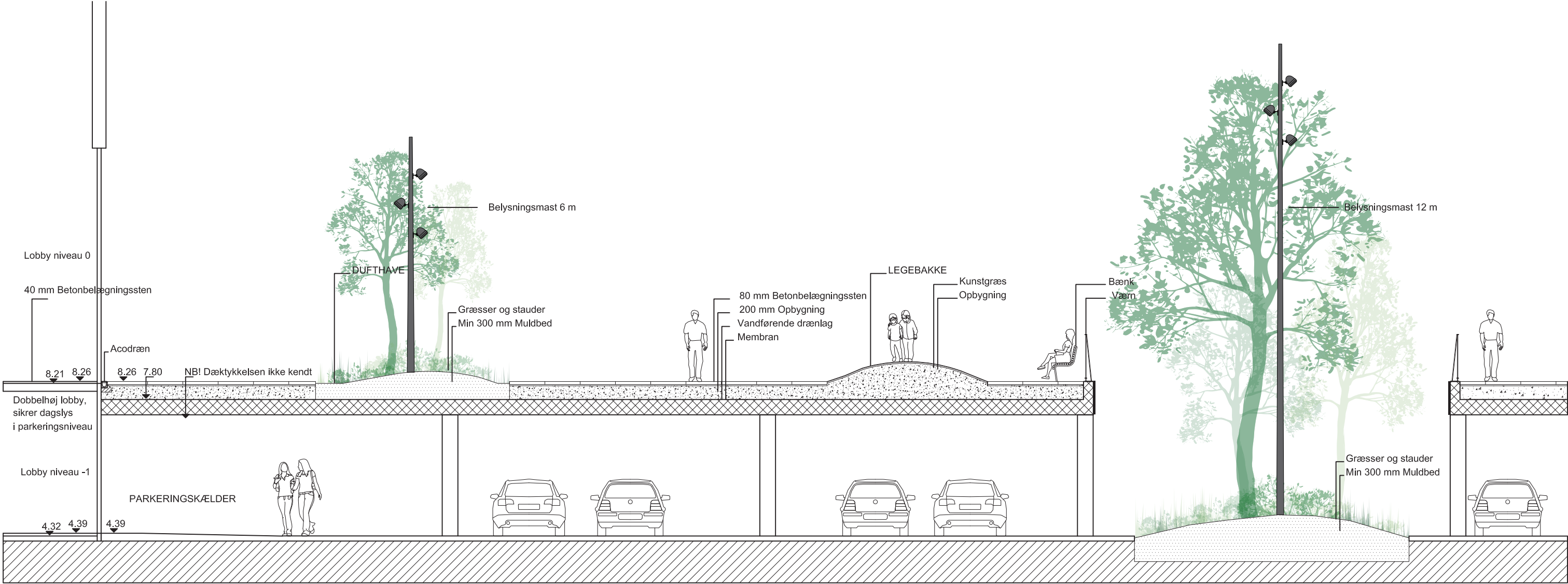
Der anvendes den samme type betonflise inde i lobbyerne, som ude på Strædet. Farveholdning og overflade er den samme. Tykkelsen på flisen kan dog variere, da der ikke er den samme belastning inde, som ude. Overgangen sker i samme kote.

Forklaring

Den sammenhængende befæstelse er med til at skabe en stærk sammenhæng mellem bebyggelsen og Strædet. Forbindelsen til udearealerne forstærkes.



Principsnit i terræn 1:100



Principsnit i dæk 1:100

Introduktion

Problemstilling

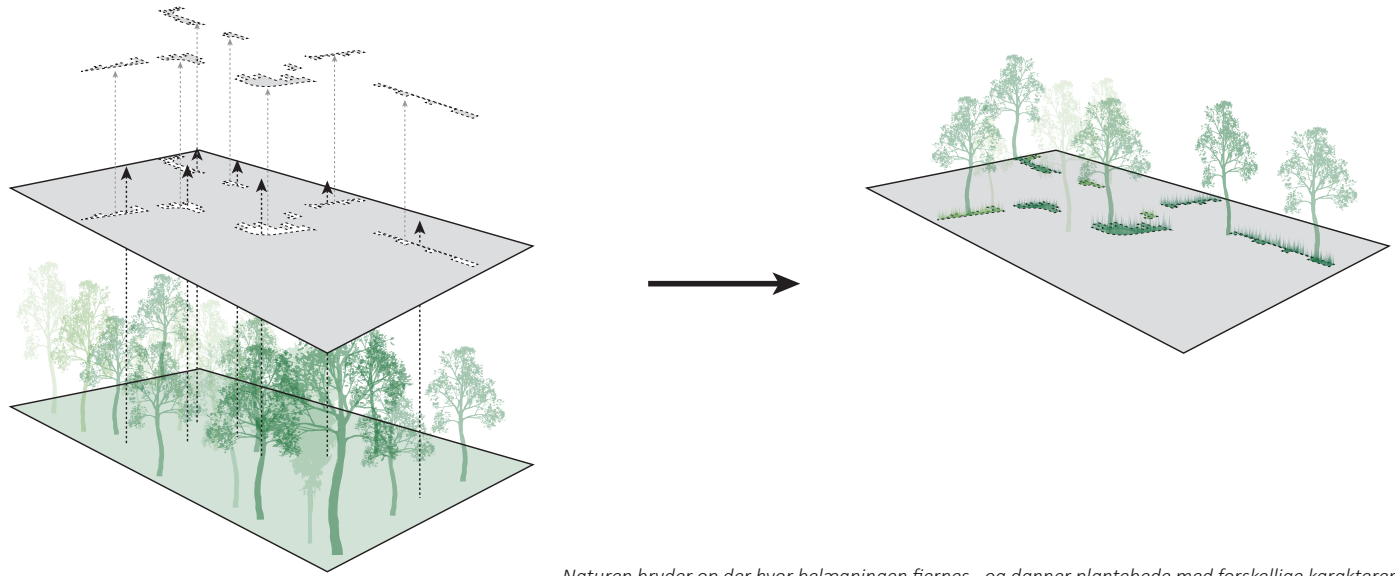
Strædet forløber gennem hele Brøndby Strand Parkerne og er et af de centrale omdrejningspunkter i transformationen af området. For at skabe en sammenhængende bebyggelse er det essentielt at belægning, overgange og kanter er af samme kvalitet og udseende. Ved at anvende den samme befæstelse på hele Strædet, vil man opnå et sammenhængende design, der danner en robust ramme for forskellige programmer og rumligheder. Det stærke designudtryk er identitetsgivende og særlig for den samlede bebyggelse.

Strategi

Strategien er at opnå et robust og fleksibelt design, som let tilpasses de forskellige byggefaser, uden at det bliver nødvendigt at gå på kompromis med helheden. Elementerne lader sig også let udskifte eller flytte for at imødekomme fremtidens behov. Denne robusthed betyder, at både drift og vedligehold kan afholdes på funktionel og rationel vis.

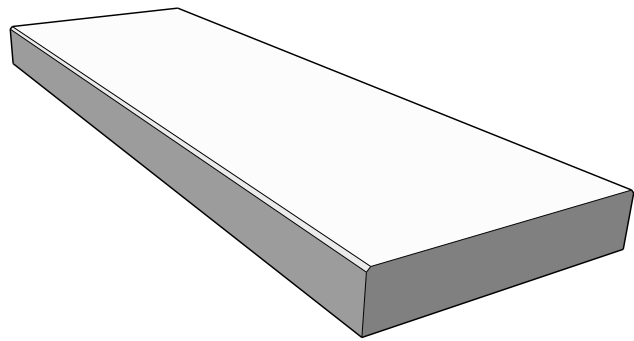
Det overordnede koncept for befæstelsen på Strædet er, at belægningen ligger som et tæppe ud over det samlede areal, og hvor sten tages ud, bryder naturen igennem og skaber forskellige plantebede.

Belægningsstenen designes som et modulsystem, der tilgodeser forskellige krav og behov, såsom overgange til plantebed, håndtering af regnvand på overfladen, osv. I det følgende beskrives hvordan de enkelte byggesten benyttes, både alene og i kombination med hinanden.

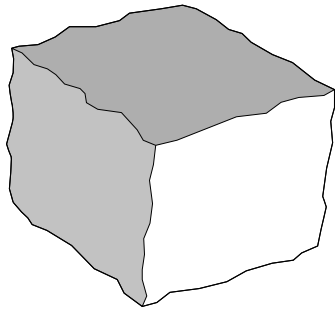


Naturen bryder op der hvor belægningen fjernes., og danner plantebede med forskellige karakterer.

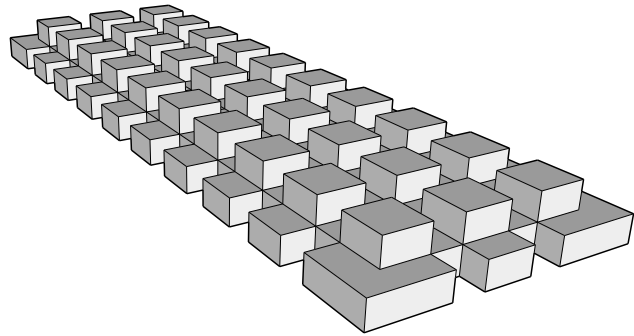
Oversigt: Belægningssten på Strædet



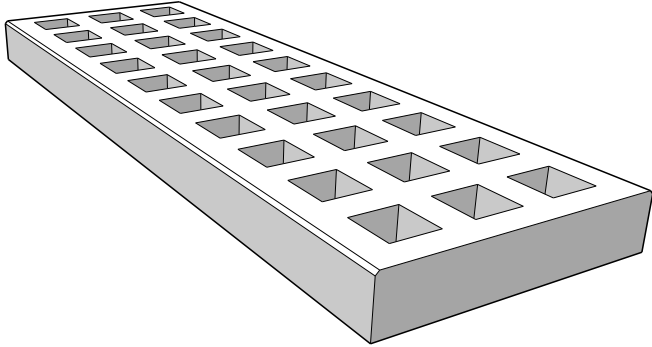
Betonflise 40 x 120 cm



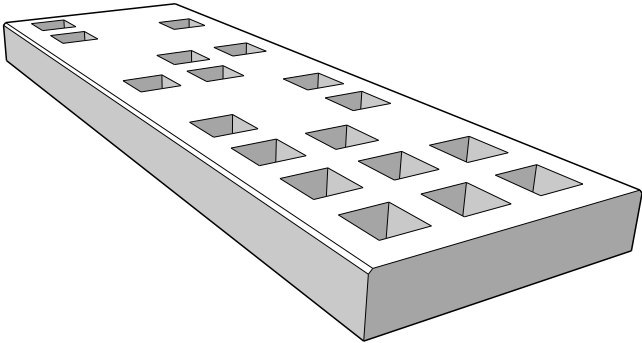
Chaussessten



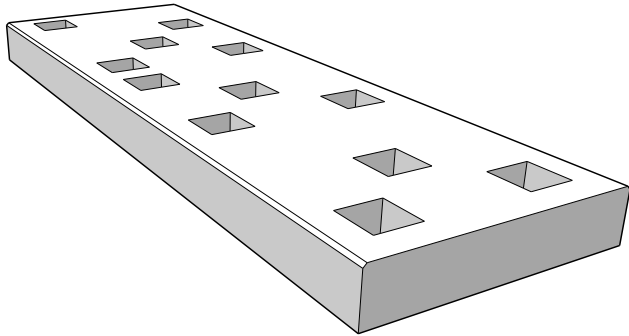
Græsarmering 40 x 120 cm



Græsarmering 40 x 120 cm



Græsarmering 40 x 120 cm



Græsarmering 40 x 120 cm

Befæstelse

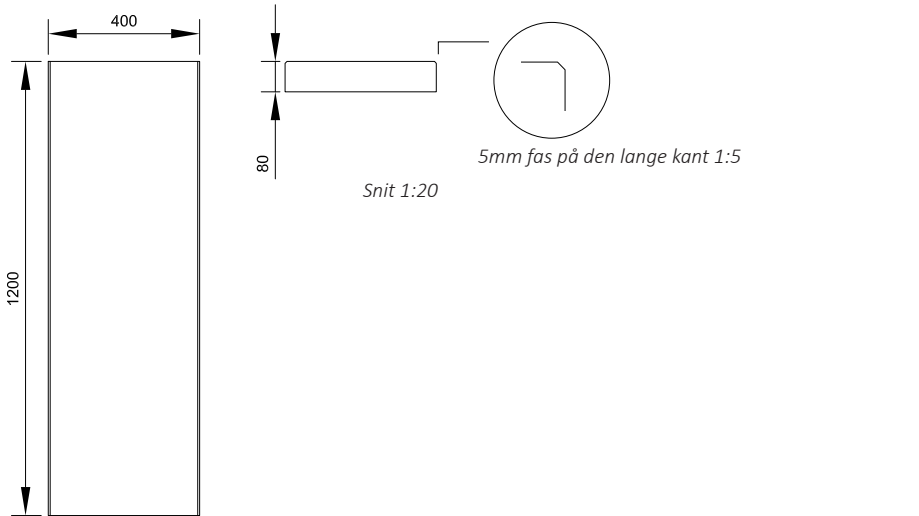
Regler

På strædet benyttes en 40x120cm grå betonflise med 5 mm fas som belægning. Flisen har kun fas på de lange sider, og er skarpkantet på de korte sider. Flisen lægges i 1/3 forbandt (se illustration) med længderetning i strædets forløb. Overfladen på flisen er afsyret (se billede). Denne flise benyttes på alle dele af strædet. Hvor terræn umuliggør brug af denne flise, benyttes chaussesten. Flisen anvendes også i højhusenes lobbyer, for at skabe en sammenhæng mellem ude og inde. Dog i en tyndere version.

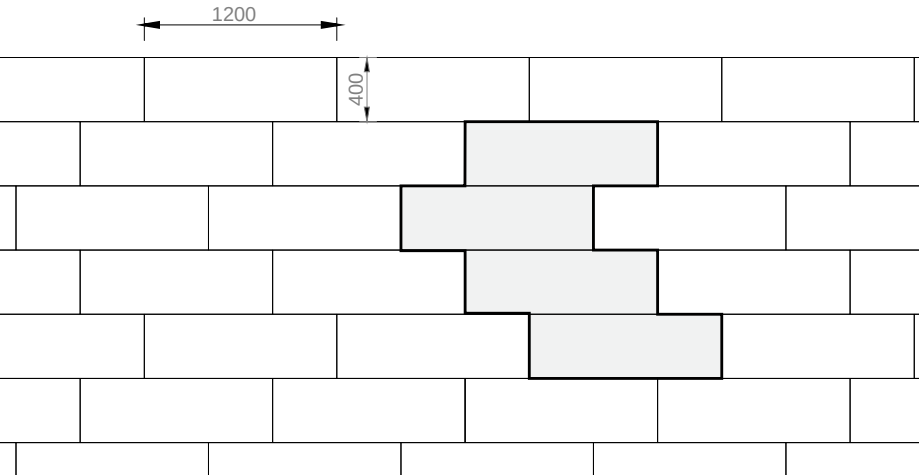
Forklaring

Flisens størrelse og de affasede kanter fremhæver længderetningen på Strædet. Retningen tegnes tydeligere op pga. den affasede kant, som også tillader at vand nedsiver fra overfladen.

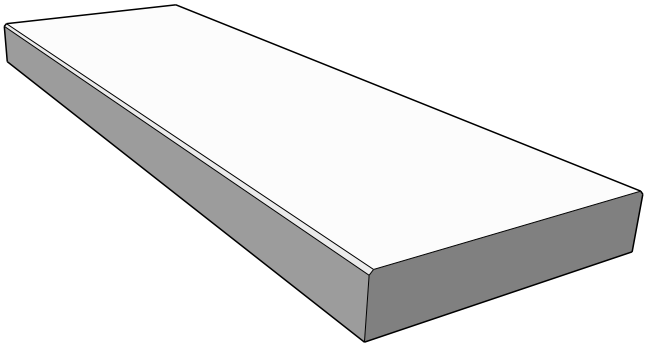
Den grå overflade spiller sammen med facaderne på de renoverede højhuse og områdets øvrige materialer. Den skaber en robust og enkel ramme for forskellige programmer og rumligheder. Ved at benytte en sammenhængende belægning på hele strædet, samles strædet i et stærkt og identitetsskabende greb. Da flisen lægges over hele Strædet, kan udgifterne ved at få den speciallavet, holdes nede.



Flise 80 x 400 x 1200 mm., plan 1:20



Lægges i 1/3 forbandt 1:50



Betonflise 40 x 120 cm



Afsyret beton



Betonflise



Betonflise



High line, New York

Befæstelse

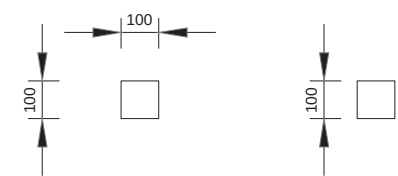
Regler

Der benyttes en mørk portugisisk chaus-sésten 10x10x10 i overgange og ved terrænforskelle. I mødet med den store betonflise fletter de to sammen i et fortandet mønster.

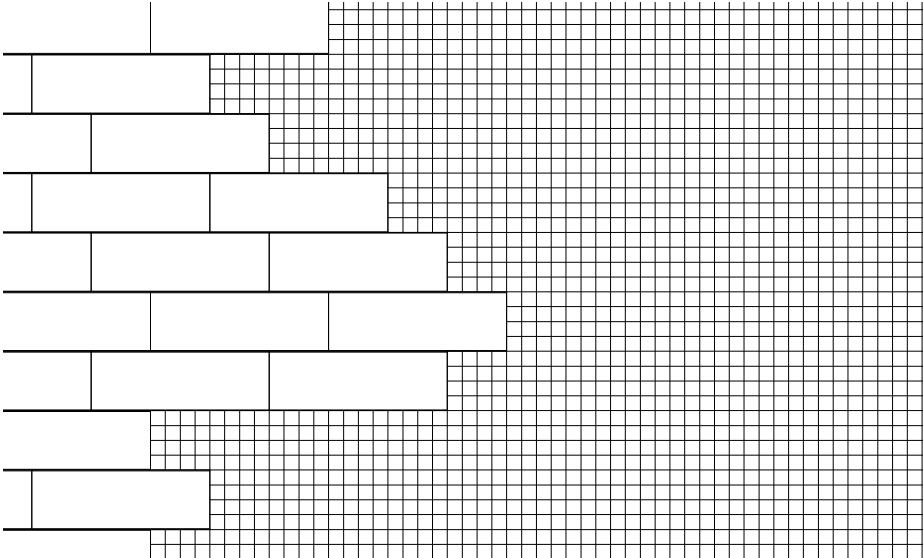
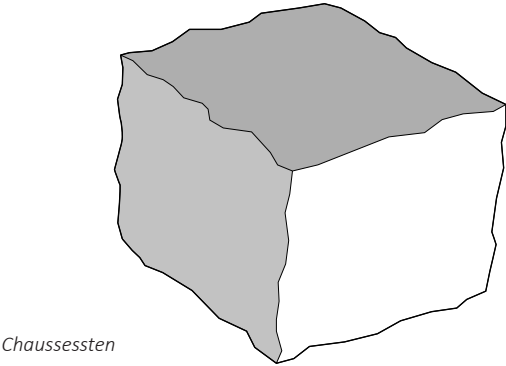
Forklaring

Chausséstensbelægningen er robust, og kan derfor bruges i overgange med hyppig biltrafik. Ved overgange fungerer belægningen som et opmærksomheds-felt, og biler vil automatisk sænke farten ved overkørslen.

Stenen spiller sammen med den øvrige belægning, og dens mørke farve står i kontrast til den relativt lyse betonflise. Stenen har en fleksibilitet som den store betonflise ikke har og kan derfor benyttes ved større ændringer i terræn. Stenen kan genanvendes.



Chaussésten 100 x 100 x 100 mm. 1:20



Overgang til chaussestensbelægning 1:50



Chaussésten i overgang. Caroli, Malmö



Mødet mellem betonfliser og chaussesten

Græsarmering

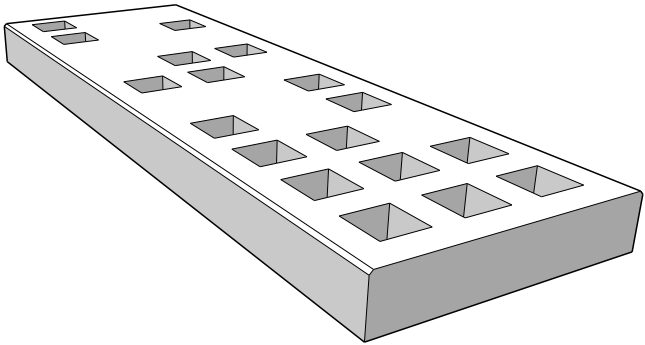
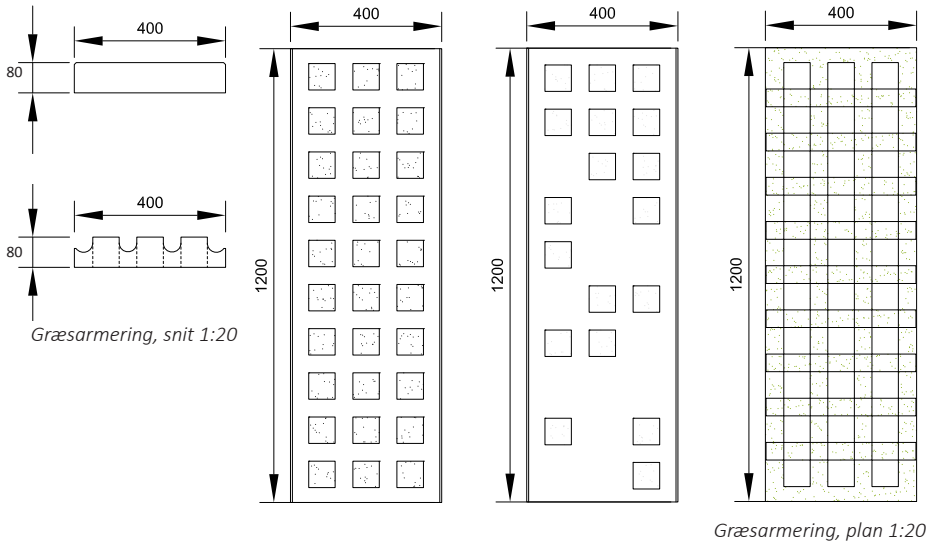
Regler

Græsarmeringsflisen er en 40x120cm grå betonflise med 5 mm fas på den lange kant. Der er designet 3 forskellige flisetyper, der passer ind i modulsyste- met. Hulmønstret er designet således at beplantningen gradueres ud i belæg- ningen. Flisen bruges i forbindelse med overgangen til plantebedene til befæstel- se og de tre forskellige typer kan kombi- neres og veksles i mellem. Lægges i hele fliser.

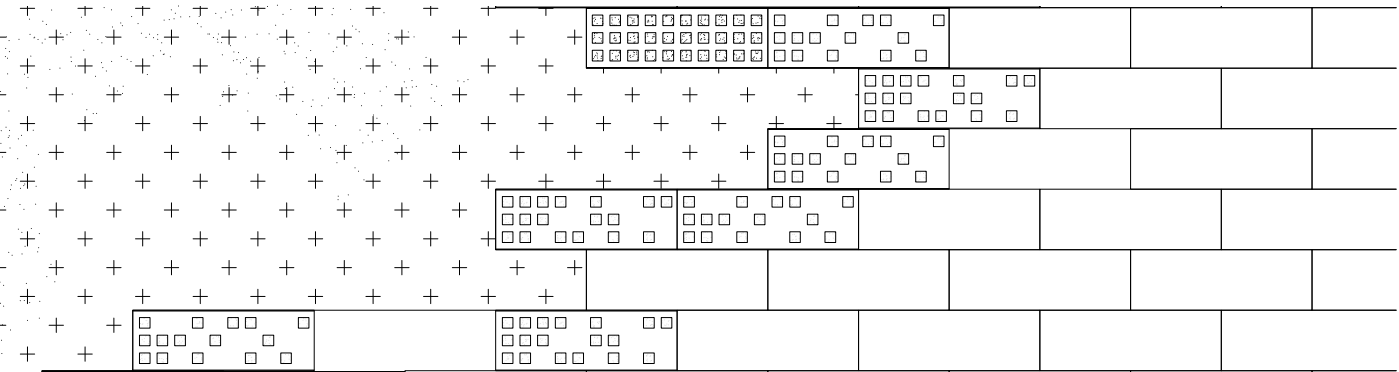
Forklaring

Ved at benytte græsarmering i kanterne af plantebede på dækket, undgås der at der bliver for meget kørsel i kantzonerne, og fliserne derved knækker.

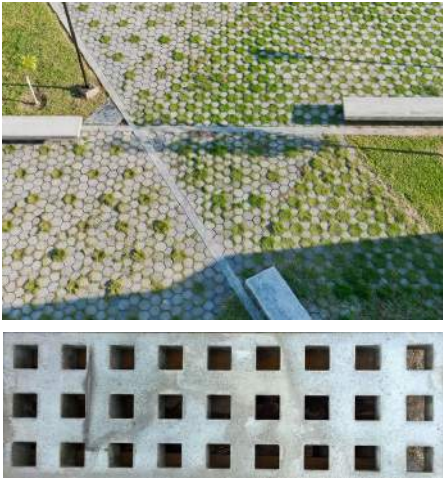
Der speciallaves armeringsfliser med hulmønster, således at det grønne fader ud i belægningen og derved bidrager til en spændende overflade. Græsarmerin- gen bevirker at overfalden bliver perma- bel og der derfor kan nedsive regn- og overfladevand fra den øvrige befæstelse til plantebedene.



Græsarmering 40 x 120 cm



Diffus græsarmering i kanten ved plantebed 1:50



Græsarmering



Reference billede / riverside museum GROSS. MAX.



Reference detalje

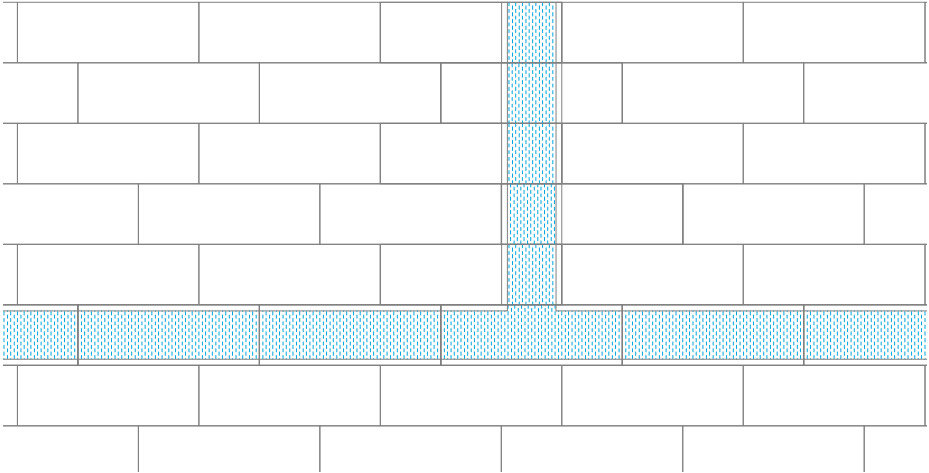
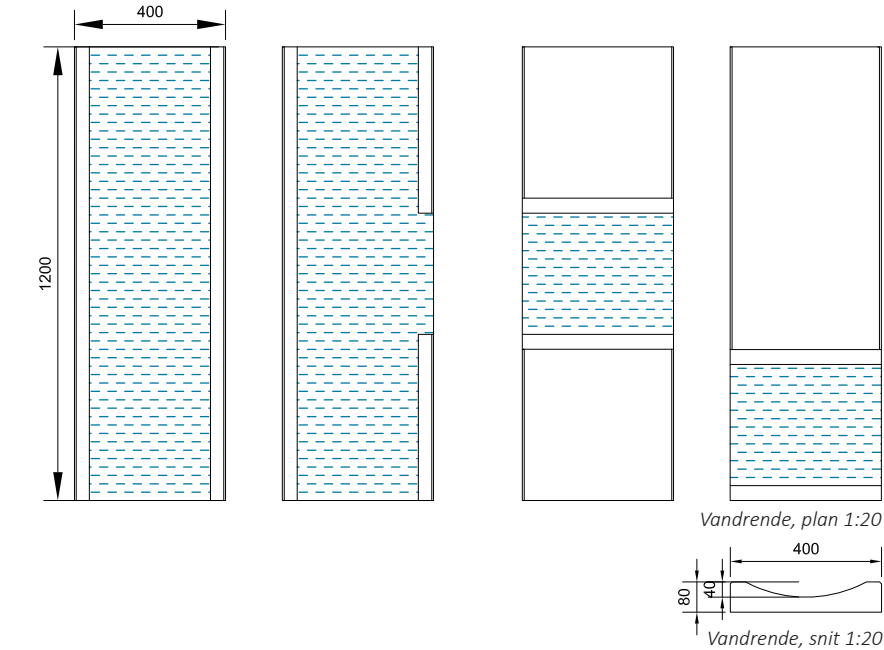
Vandrende

Regler

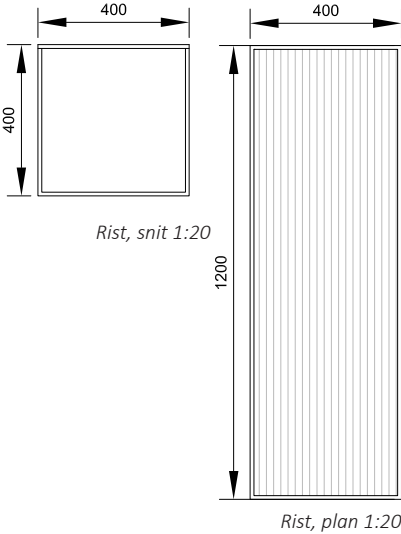
Vandrende er en del af flisens modulsy-
stem og indpasses i forbandtet. Vandre-
den har de samme dimensioner som
flisen. De fire forskellige fliser er desig-
net således at retningen kan ændres, så
vandet kan ledes mod plantebed eller
afløb.
En vandrede under rist skal transpor-
tere store mængder af vand og fungere
som opsamlingsrende for de overfladi-
ske vandrender.

Forklaring

Vandrende har til formål at transportere
og opsamle store mængder regnvand på
overfladen af Strædet. Ved at synliggøre
vandets vej og gøre det til et element i
belægningen, tilføres Strædet et visuelt
flot og rekreativt element. Man ser
vandets bevægelse og retning, hvad der
ellers er gemt i rør, og vandrende kan
fungere som soppebassin, fuglebad eller
bare som et visuelt indslag på Strædet.



1:50



Vandrende til leg/ Stikke Hezelstraat, Nijmegen



Vand som del af befæstelsen/ The Rill, More London

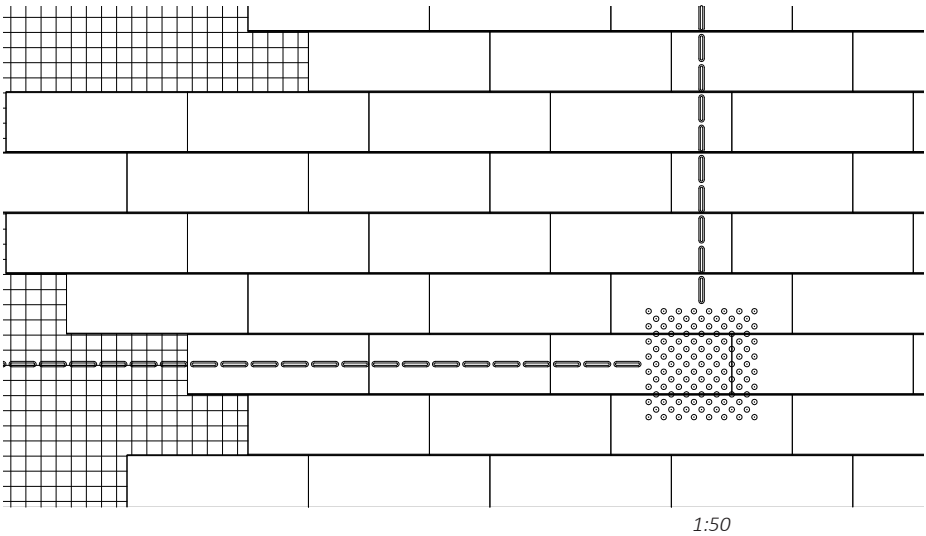
Taktil belægning

Regler

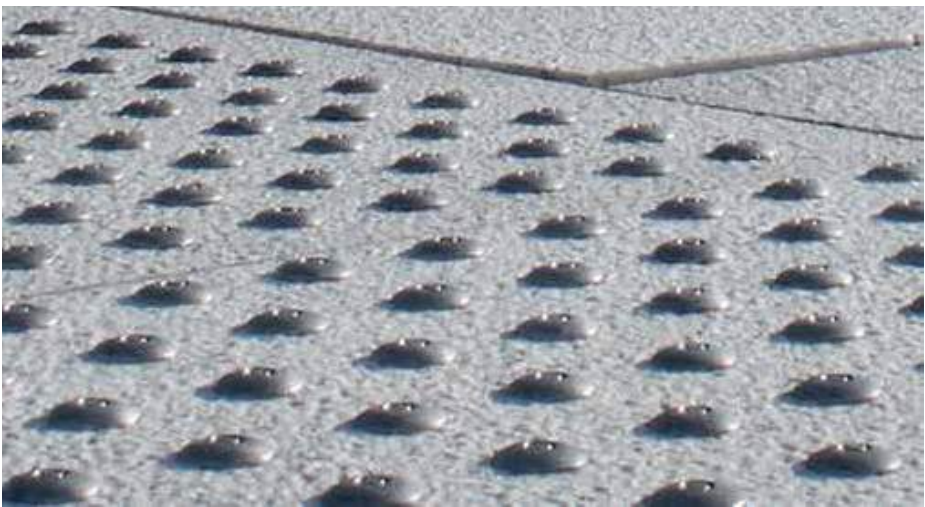
Den taktile belægning på strædet og på bydelspladser skal sikkert lede blinde og svagtseende til ind/udgange, uden om forhindringer og over overgange. ledelinjer og markering af opmærksomhedsfelter, udføres som Pictoform II® i støbejern, fra GHform. Disse monteres efter leverandørens henvisninger og efter gældende regler. Samme type ledelinier og opmærksomhedsfelter anvendes på hele Strædets udformning.

Forklaring

For at blinde og svagtseende skal kunne færdes trygt på strædet og på bydelspladserne, er den taktile belægning essentiel. Den valgte afmærkning er diskret, enkel og kan tilpasses Strædets retninger, da den monteres direkte på belægningen. Der er valgt en robust, langtidsholdbar og billig løsning.



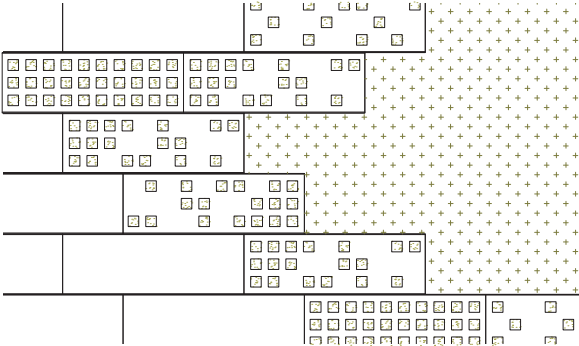
Ledelinje, Kalvebod brygge, København



Opmærksomhedsfelt, Oslo opera

Overgang til plantebed

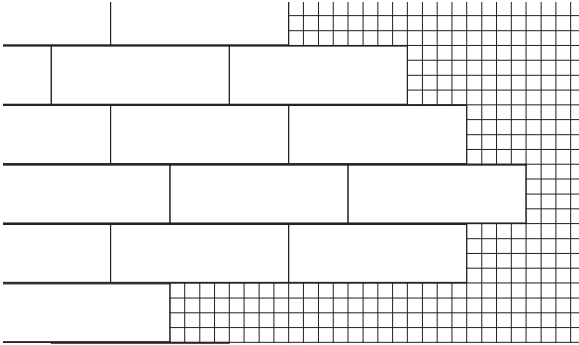
Fire typer græsarmeringssten med forskellig tæthed danner en gradueret overgang til plantebedene. Fliserne ligger i hele størrelser mod plantebedene og danner en fortandet overgang.



1:50

Overgang til chausséstén

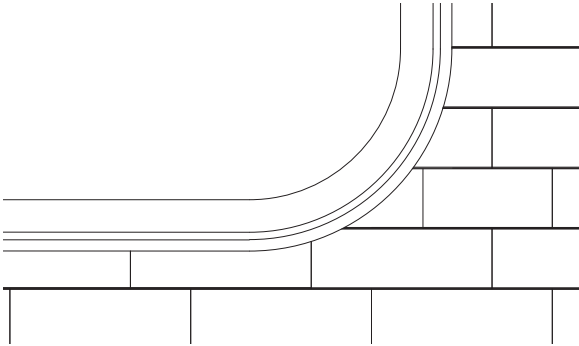
Belægningsflisen møder chausséstens-belægningen i hele fliser. Det giver en fortandet overgang, som ved plantebedene.



1:50

Overgang til kanter

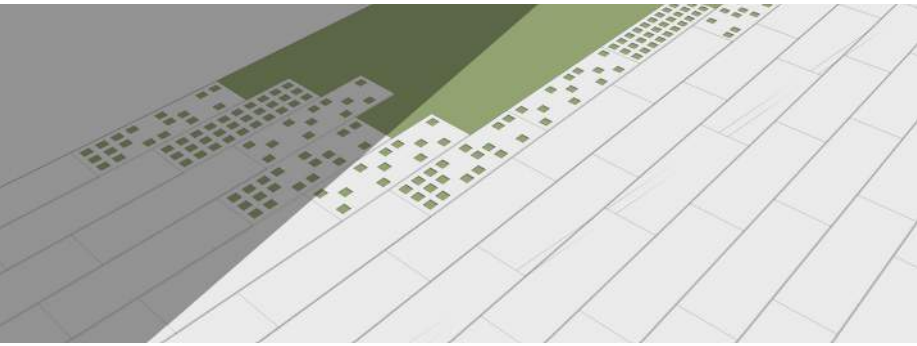
Når belægningsflisen møder Strædets outline, bygninger, samt huller til P-niveau, skæres flisen, så der bliver en præcis overgang.



1:50



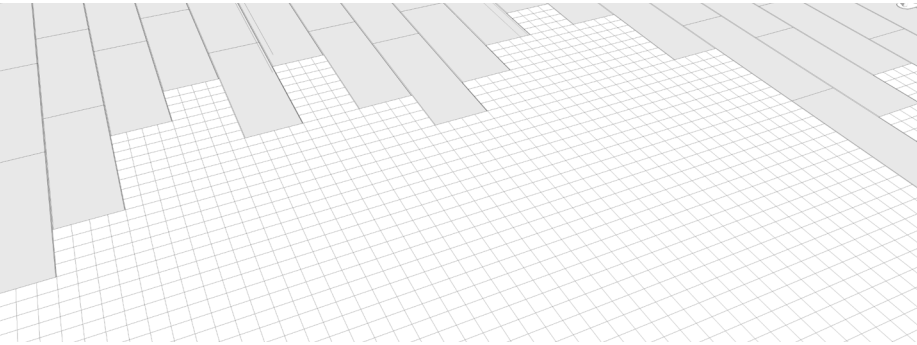
Reference



Modeludsnit - overgang til plantebed - graduering



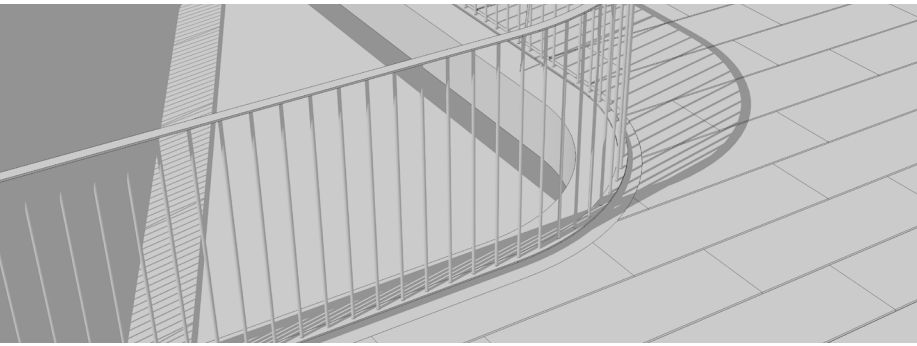
Reference



Modeludsnit - overgang til chausséstén - fortandning



Reference



Modeludsnit - overgang til øvrige omgivelser, fx. værn - præcis

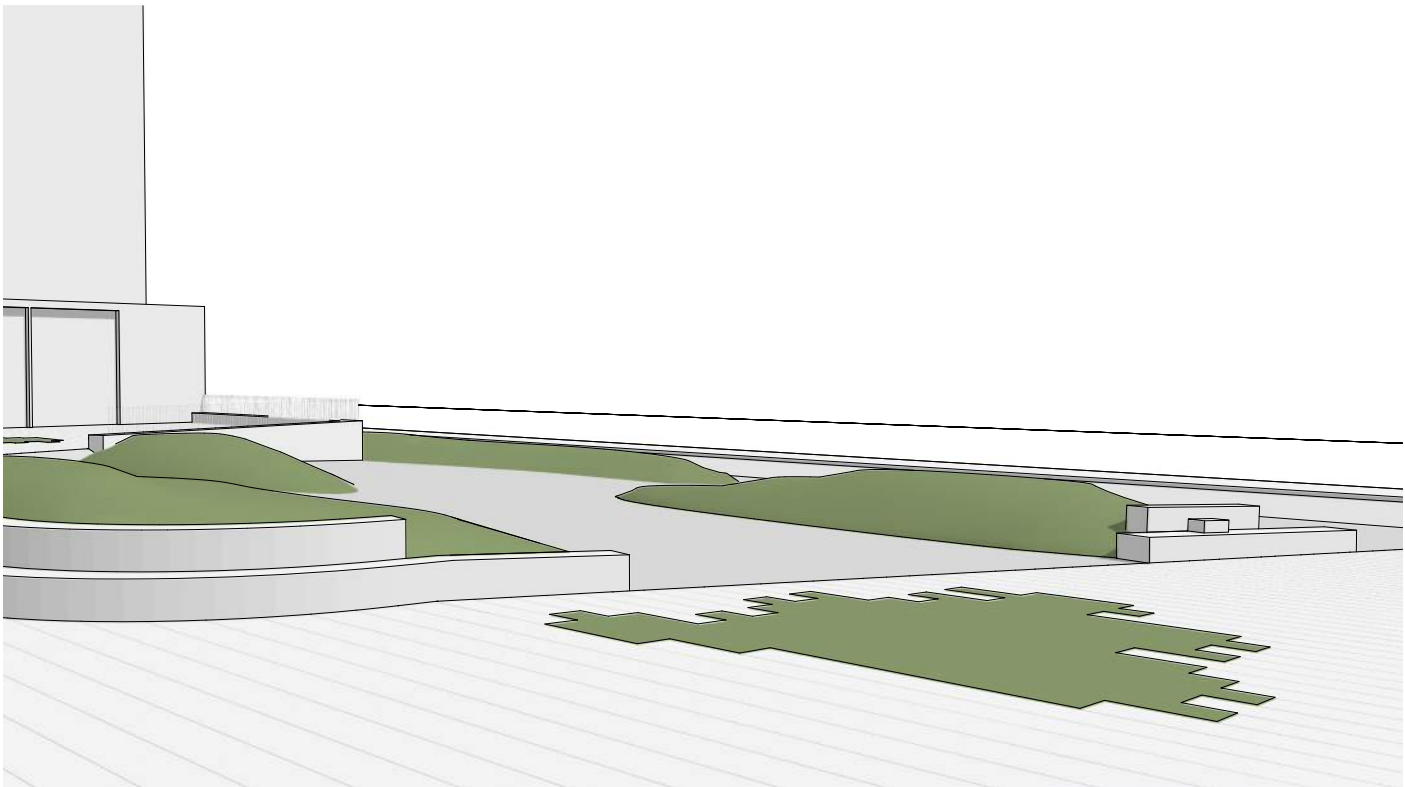
Støttemure

Regler

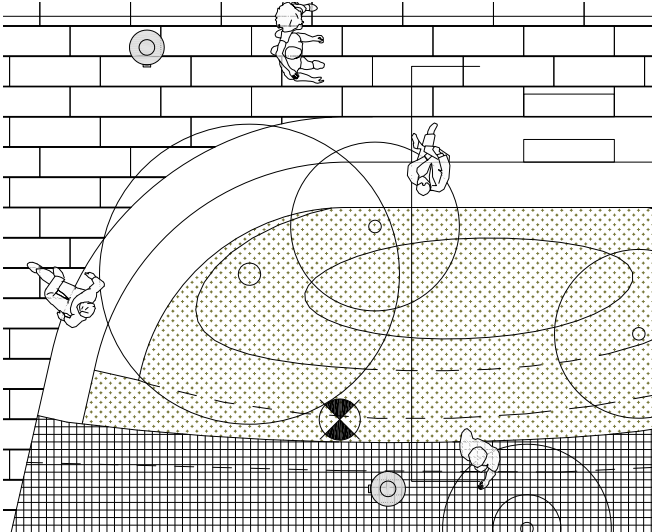
Støttemure i beton er med til at optage de terrænspring, der er på Strædet. Alle støttemure er udformet som standardelementer i en bredde, der muliggør, at de kan anvendes som siddekanter.

Forklaring

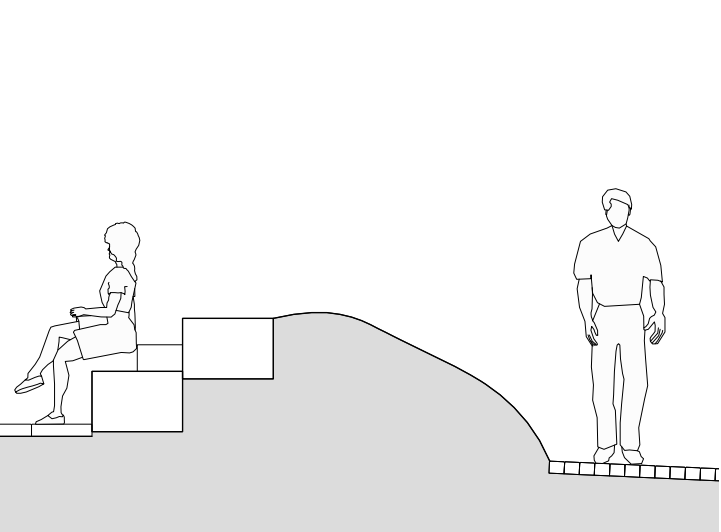
De støttemure der er på Strædet og bydelspladserne rummer to funktioner. Som en trappe der forbinder to niveauer og som et uformelt opholdssted for Brøndby Strands Parkernes beboere. Støttemurene i beton er nemme at vedligeholde og løser niveauspring på en let og elegant måde.



Modeludsnit, eksempel på anvendelse af støttemure



støttemure plansnit 1:100



støttemure snit 1:50

Introduktion

Beplantningen er et af nøgleelementerne i designmanualen, og spiller en vigtig rolle i fornyelsen af bebyggelsen. Den skal skabe variation, oplevelser og herlighedsværdi i en bebyggelse, som er præget af gentagelser og monotoni.

Foruden beplantningens rekreative kvaliteter har den til formål at dæmpe vinden i området og fungerer også som led wayfinding-strategien.



High Line, New York

Oversigt

Regler

Der vælges forskellige arter på de fire pladser som understøtter temaerne: vand, lysning, marked og natur. De forskellige temaer føres ud på Strædet imellem pladserne, hvor de fader ud og fletter sammen.

Forklaring

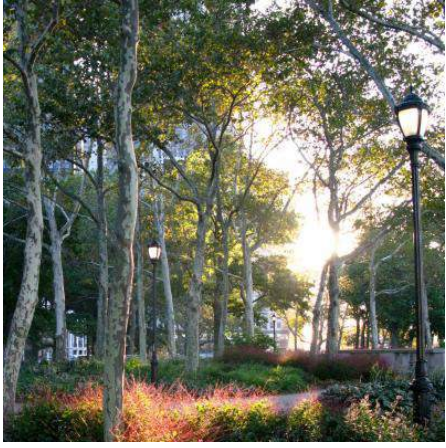
Beplantningens karakter varierer igennem den langstrakte bebyggelse, bl.a. for at gøre op med monotonien og gentagelserne i området. Dette er et led i wayfindingsstrategien, som gør det lettere at orientere sig, og derudover er med til at styrke beboernes tilhørsforhold.



På Halling plads plantes der arter, som man forbinder med fugtige miljøer.



På Ulsø plads arbejdes der med stedsegrønne arter, og pladsen skiller sig dermed markant ud.



Trandum plads udsmykkes med en håndfuld af de mest populære bytræer, som passer ind i det urbane tema.



Albjerg plads får et meget naturligt præg, med arter som man forbinder med det danske landskab.



Oversigt over beplantning

Natur

Regler

Beplantningen i bebyggelsen skal have et naturligt præg med en høj biodiversitet, og der bør ikke spares på planterne, som også skal trækkes ind på Strædet og pladserne.

Forklaring

En høj diversitet i beplantningen vil tiltrække et væld af dyrearter, som vil bidrage til idyl og oplevelsesmæssige værdier. Naturen stimulerer sanserne og skaber variation og dynamik, i kraft af planternes foranderlighed og årstidsvariation.

Der er efterhånden ikke længere tvivl om den positive helbredsmæssige effekt, naturen har på os mennesker - fysisk såvel som mentalt. Undersøgelser viser bl.a. at folk i byen, der bor tættere på grønne områder, er mindre stressede, og at naturen ovenikøbet giver et bedre byklima.



Illustration af naturens idyl / herlighedsværdi



Naturens variation og foranderlighed har en enorm rekreativ værdi

Vindafskærmning

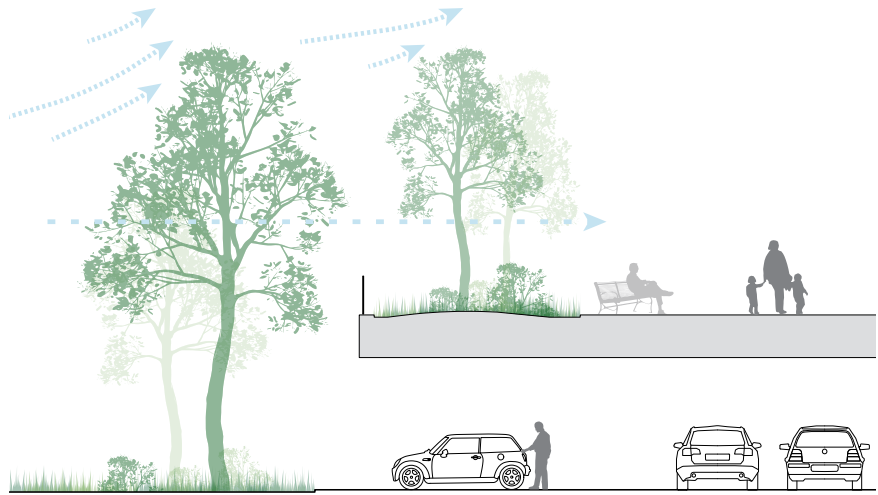
Regler

Beplantningen intensiveres i nordgående bælter på hver side af bydelspladserne.

Forklaring

Mange af beboerne har klaget over vindgener, hvilket er med til at gøre det mindre attraktivt at opholde sig i bebyggelsens uderum.

Der foreslås at beplantningen anvendes til at afhjælpe dette problem ved at intensivere tætheden af træer og underbeplantning i strategisk udvalgte zoner. Udover at bremse vinden vil denne strategi skabe en rumlig variation, med skiftevis åbne og lukkede rum, hvilket er med til at skabe et mere oplevelsesrigt forløb på Strædet.



Der er flere steder huller i dækket, hvor man kan kigge ned til parkeringskælderen. I disse huller plantes store træer, hvis kroner afbøder vinden i sammenspil med plantebedene på dæk.

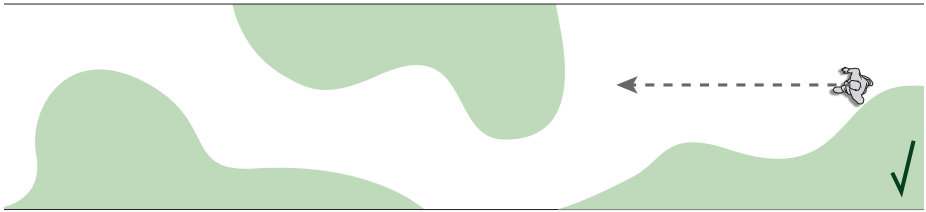


Dette længdesnit viser læbæltet på Strædet udenfor bydelspladserne. Plantebedene danner tilsammen et stort volumen, som både dæmper vinden og sender den op over pladsen.



Beplantningen intensiveres i nordgående bælter på hver side af bydelspladserne for at skabe et behageligt mikroklima. På bydelspladserne er træerne mere spredt, hvilket giver rummet en mere åben karakter med udsigt ud over Esplanadeparken. Pilene viser vindretningen.

’To do’ - Slynget sti
Ved at give Strædet et slynget forløb, vil blikket blive ledt mod beplantningen som hele tiden ligger foran én. Man vil dermed blive mere opmærksom på sine omgivelser, og de lange kig vil blive brudt.



’Not to do’ - lige sti
Det lige forløb med beplantningen i siderne skal undgås. Her er blikket rettet mod destinationen fremfor beplantningen, hvilket resulterer i et knapt så oplevelsesrigt forløb på Strædet.



Tivolis Kongrescenter, København



High Line, New York



Krymskaya embakment, Russia



Rigsarkivets taghave, København



Mæglergårdsstien



Taghave - Clough Commons, Atlanta

Plantebede

Regler

Bedene beplantes med stauder, buske og træer med et vildt og dynamisk udtryk. Til Strædet er der anvendt store betonfliser (400 x 1200 mm) de danner kant mod plantebedene. De fliser, som ligger ind mod plantebedene er udformet som græsarmering og danner en gradueret overgang til beplantningen.

Forskellige typer plantebede med forskellige rumligheder og karakteristika skaber variation i bebyggelsen. De bliver beskrevet nærmere senere i kapitlet.

Forklaring

Plantebedene kommer til at stå i stærk kontrast til bygningerne og belægningens stramme og kantede karakter.

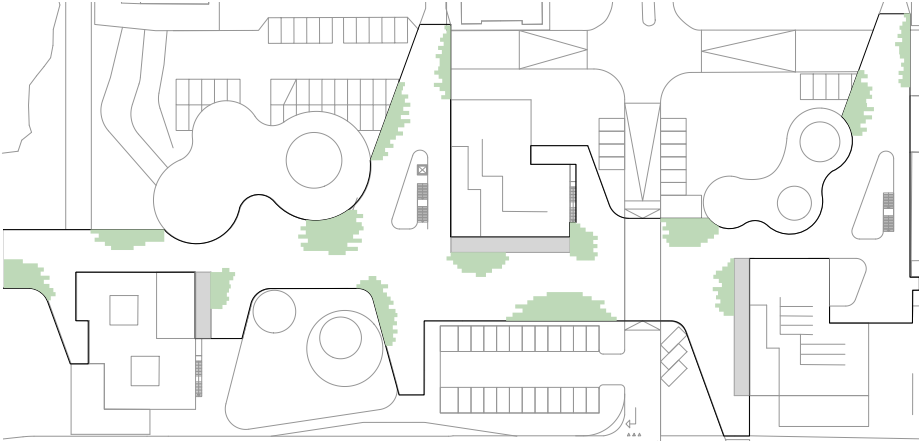
Dertil arbejdes der med en stor artsdiversitet, som medfører et væld farver, former, dufte og andre sanseindtryk.

Plantebedenes fleksible udformning gør det muligt at placere dem, hvor det passer i forhold til de øvrige elementer og funktioner.

Plantebedene giver Strædet og bydelspladserne et grønt og frodigt præg og bidrager med liv og årstidsvariation.



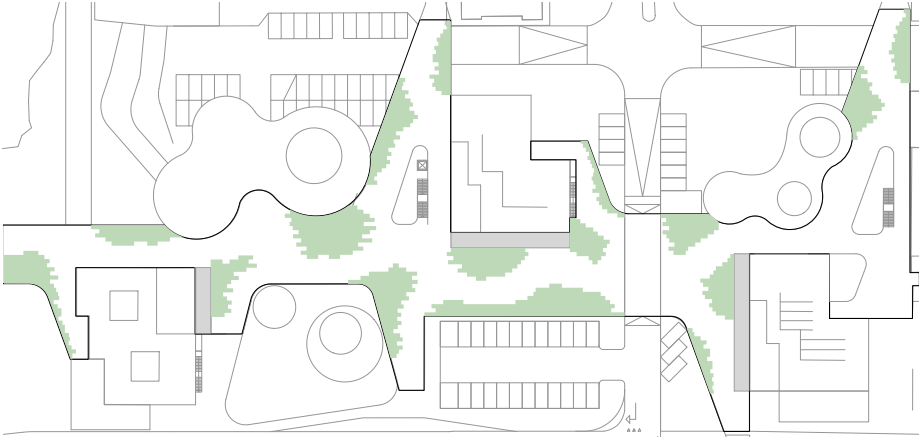
High Line



Arealberegning af udsnit:
Plantebede: 15% (615 m2)
Befæstelse: 85% (3335 m2)



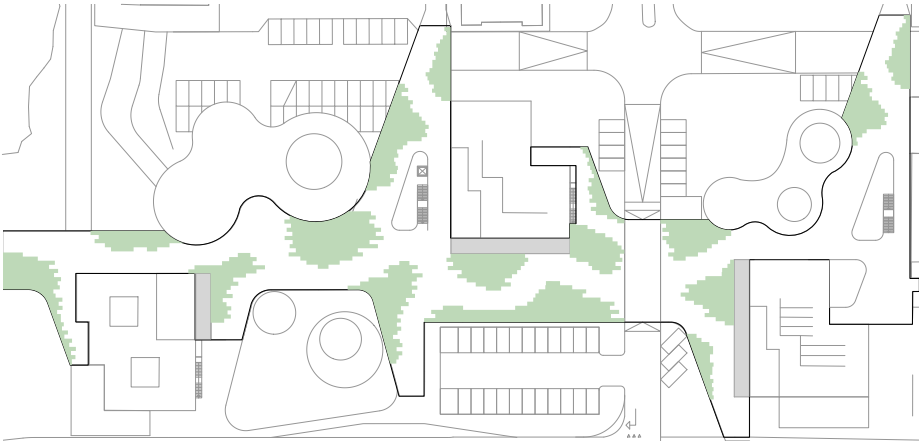
Lav tæthed - Hyllie plaza, Malmø



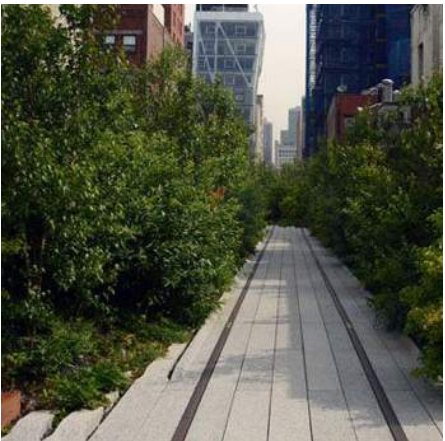
Arealberegning af udsnit:
Plantebede: 25% (999 m2)
Befæstelse: 75% (3951 m2)



Mellem tæthed - Levinson plaza, Boston



Arealberegning af udsnit:
Plantebede: 30% (1213 m2)
Befæstelse: 70% (2737 m2)



Høj tæthed - High Line, New York

Plandiagrammerne viser tre forskellige eksempler på, hvor meget plantebedene fylder på et udsnit af Strædet

Lægivende beplantning

Regler

Tætte plantevolumener placeres strategisk godt og skaber læ i opholdszonerne. Den lægivende beplantning består af en blanding af bundbeplantning, buske og træer, som får lov til at forvilde sig til et tæt grønt volumen

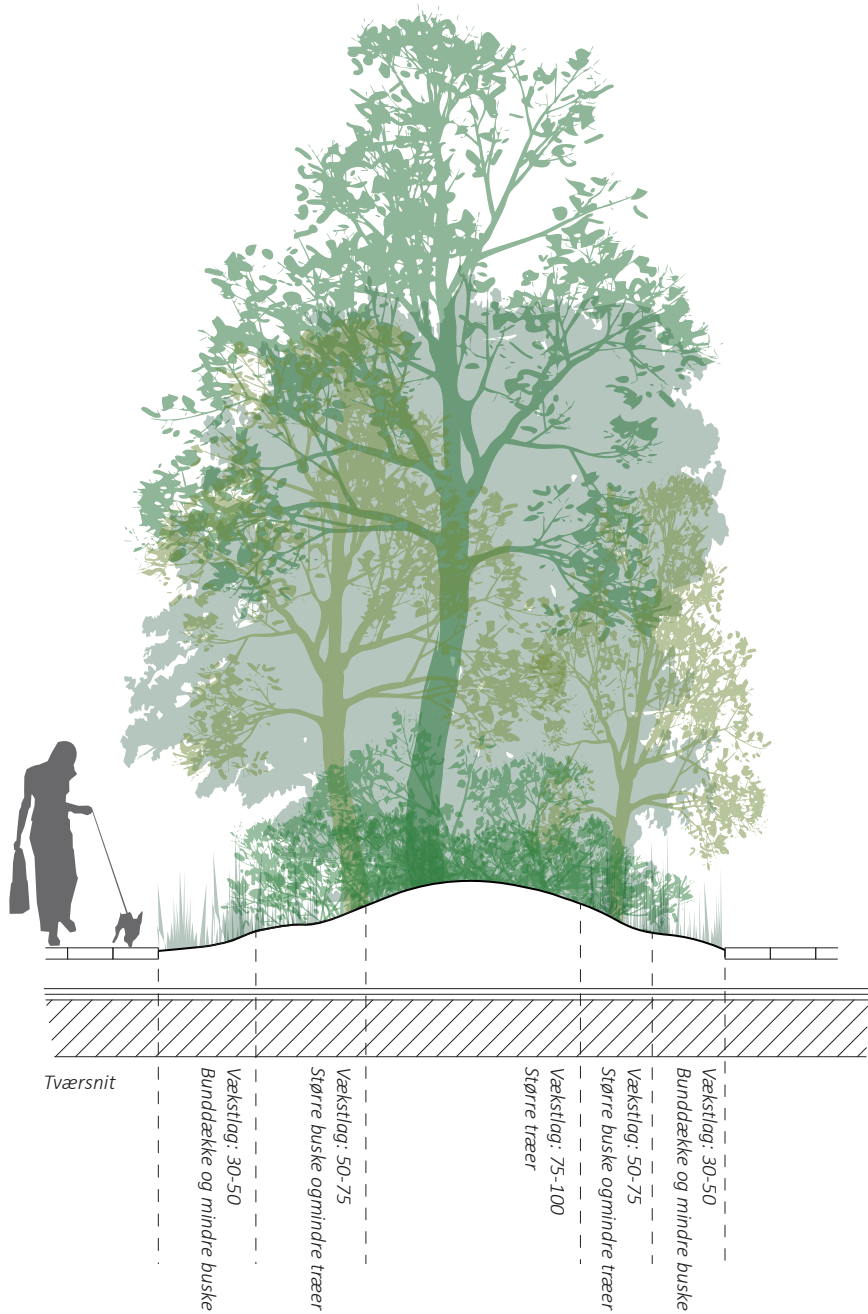
Træarterne; eg, ask, el, tjørn og navr vil egne sig godt til formålet. Der suppleres med buske - f.eks. Gedeblad - under træerne og stauder i kanterne af bedet.

Forklaring

Bebyggelsen er plaget af vindgener, hvilket beplantningen kan afhjælpe, og samtidig skabe frodighed samt sanselig og artsmæssig variation.

En tæt beplantning - fra top til tå - forhindrer vinden i at suse under trækroneerne. Dog forringer denne type beplantning overskueligheden og plantes kun hvor det er nødvendigt at afbøde vinden.

Denne type plantebed passer sig selv og kræver ingen drift.



Et typisk læhegn fra landet



Tæt beplantning - High Line, New York

Plantebed med opstammede træer

Regler

Denne type plantebed består af opstammede træer, som man kan kigge under og en underbeplantning under øjenhøjde.

Forklaring

Sammenlignet med den lægivende beplantning er denne type plantebed mere åben og kan anvendes de steder, hvor man ønsker at have et åbent og overskueligt rum.



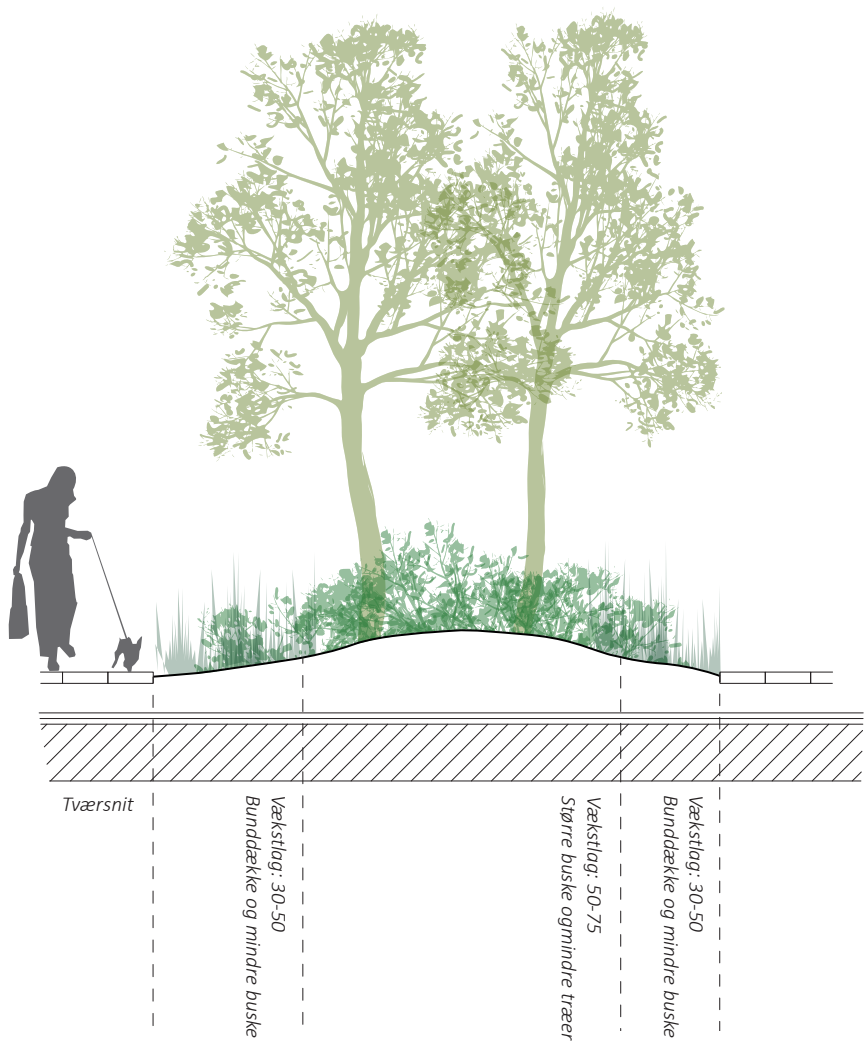
Promenade Plantée, Paris



Tivolis kongrescenter

Plantebed med mindre opstammede træer

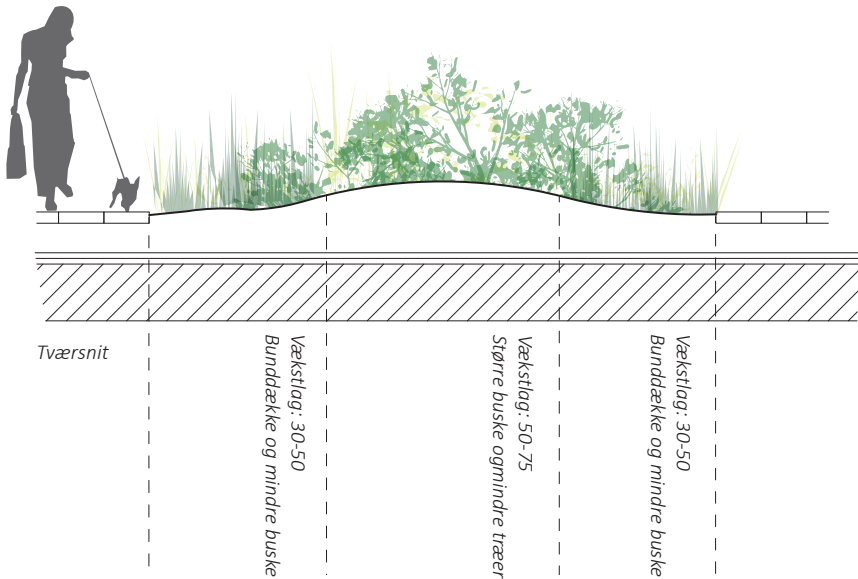
Mindre træer kan anvendes de steder, hvor en mere intim og menneskelig skala er ønsket, samt hvor dybden på muldlaget er begrænset.



Tivolis kongrescenter

Plantebed uden træer

I de mindre plantebede, hvor vækstmediet er lavt, plantes der ikke træer. Det samme gælder for de områder, hvor en åben rumlighed er ønsket.



City Hall roof, Toronto



High Line, New York

Plantebed i terræn
En stor del af bedene er placeret på terræn. Her har rødderne mulighed for at søge dybt, og et større væld af arter kan anvendes.



Tværsnit



Store træer i bed på terræn - Mid Main Park, Canada

Solitærtræer i belægning

Regler

Solitære træer placeres i belægningen med en rund rist omkring stammen og et rodvenligt bærelag, hvor rødderne kan trives. Opbygningens højde varierer på dækket, og den er nogle steder dyb nok til, at større træer kan trives - dog vil det mange steder være problematisk. Udenfor dækket er det ikke noget problem med træer i belægningen.

Forklaring

Denne løsning fylder meget lidt i forhold til plantebedene, og her er det muligt at gå under træets krone.



Rist omkring træ

Vækstforhold på Strædet og pladserne

Regler

Der vælges hårdføre og nøjsomme arter som passer til Strædets vækstbetingelser med et lavt vækstlag og stressfaktorer som vind, salt og tørke, samt konkurrence med bundbeplantning og buske.

Et bakket bed vil sikre et dybt nok vækstlag til de større træer, hvor rødderne kan få tilstrækkeligt med plads, hvilket er vigtigt for at de kan få en flot vækst.

Forklaring

Beplantningen skal mere eller mindre kunne passe sig selv, eftersom der ikke er de store driftsressourcer til rådighed.

Tørke

Det er vigtigt, at arterne er tørketålende, da de skal kunne klare sig i tørre perioder uden anden vanding, end drypvanding med vand opsamlet i tanke.

Vind

Bebyggelsen er plaget af vind. Derfor skal den del af beplantningen, der er placeret i de vindomsuste positioner være vindtolerant.

Skygge

Den del af beplantning der er placeret på nordsiden af bygningerne eller under løvtag skal være skygetolerant.

Rodzone

Over halvdelen af Strædet befinder sig på dæk; en situation som ligner et taghaveanlæg, og som stiller nogle ekstra krav til beplantningens egenskaber. Træer med et meget dybdegående rodsystem er uegnede, da plantebedene på dækket har et relativt lavt vækstlag.

Alternativer til salt

Der må ikke saltes på Strædet, da salten vil blive transporteret ned i bedene med regnvandet, hvor det vil skade beplantningen. Salten skader desuden belægningen og forurener grundvandet. Derfor skal der anvendes alternativer til salt såsom grus, urea, CMA eller Kaliumformiat.

v



Frodig taghave - Tivolis Kongrescenter, København



Taghave med bakkede bede - Clough Commons, Atlanta



En frodig beplantning er mulig, skønt den er hævet over jorden - High Line, New York

Vandpladsen



T | ◊ | ◊ | ◊
Salix alba 'Tristis'
Guldhængepil
Blomstring: April



T | ◊ | ◊ | ◊
Salix alba 'Saba'
Hvidpil
Blomstring: April-maj



T | ◊ | ◊ | ◊
Alnus glutinosa
Rødel
Blomstring: Marts



B | ◊ | ◊ | ◊
Salix caprea
Seljepil
Blomstring: April



B | ◊ | ◊ | ◊
Amelanchier canadensis
Bærmispel
Blomstring: April-maj



G | ◊ | ◊ | ◊
Deschampsia flexuosa
Bølget bunke
Blomstring: Juni-juli

Lysningen



T | ◊ | ◊ | ◊
Pinus sylvestris
Skovfyr



T | ◊ | ◊ | ◊
Pinus nigra
Østrigsk fyr



B | ◊ | ◊ | ◊
Pinus mugu
Bjergfyr
Blomstring: Juni-juli



T | ◊ | ◊ | ◊
Pinus parviflora 'Glauc'
Penselfyr



G | ◊ | ◊ | ◊
Stipa pennata
Fjergræs
Blomstring: maj juni



S | ◊ | ◊ | ◊
Centaurea scabiosa
Stor knopurt
Blomstring: Juli-september

SIGNATURFORKLARING

- S

Stau
- L

Løgplante
- G

Gras
- T

Træ
- B

Busk
- ◊

Tiltrækker dyreliv
- ◊

Vand tolerant
- ◊

Tørke tolerant
- ◊

Fuld sol
- ◊

Halv skygge
- ◊

Fuld skygge

Markedspladsen



T | ☹ | ○ | ●
Platanus x acerifolia
Platan
Blomstring: April



T | ☹ | ☹ | ● | ●
Fraxinus pennsylvanica 'Zundert'
Rødask
Blomstring: April-maj



T | ☹ | ○ | ○
Tilia platyphyllos 'Rubra'
Storbladet lind
Blomstring: Juni-juli



L | ☹ | ○ | ○ | ☹
Tulipa sylvestris
Vild tulipan
Blomstring: Maj-juli



S | ☹ | ○ | ○ | ☹
Allium giganteum
Kæmpe prydøg
Blomstring: Juni-juli



B | ☹ | ○ | ● | ☹
Cotoneaster dammeri 'Skogholm'
Dværgmispel
Blomstring: Maj-juni

Naturpladsen



T | ☹ | ○ | ○ | ☹
Malus sylvestris
Skovæble
Blomstring: Maj



T | ☹ | ○ | ○ | ☹
Prunus avium 'Plena'
Fuglekirsebær
Blomstring: April-maj



T | ☹ | ○ | ● | ☹
Crateagus crus-galli
Hanesporetjørn
Blomstring: Maj-juni



T | ☹ | ☹ | ● | ○
Quercus robur
Stilkeg



S | ☹ | ○ | ○ | ☹
Achillea millefolium
Alm. røllike
Blomstring: Juli-september



G | ☹ | ☹ | ● | ●
Deschampsia cespitosa
Mose bunke
Blomstring: Juni-juli

SIGNATURFORKLARING

- S

Staude
- L

Løgplante
- G

Gras
- T

Træ
- B

Busk
- ☹

Tiltrækker dyreliv
- ☹

Vand tolerant
- ☹

Tørke tolerant
- Fuld sol
- Halv skygge
- Fuld skygge

Overblik

Der benyttes samme type master og lysarmaturer området igennem for at skabe sammenhæng og genkendelighed. På bydelspladserne differentieres lyset, med forskellige farver, mønstre og lyssætninger, for at understrege deres forskellige karakterer og stemninger.

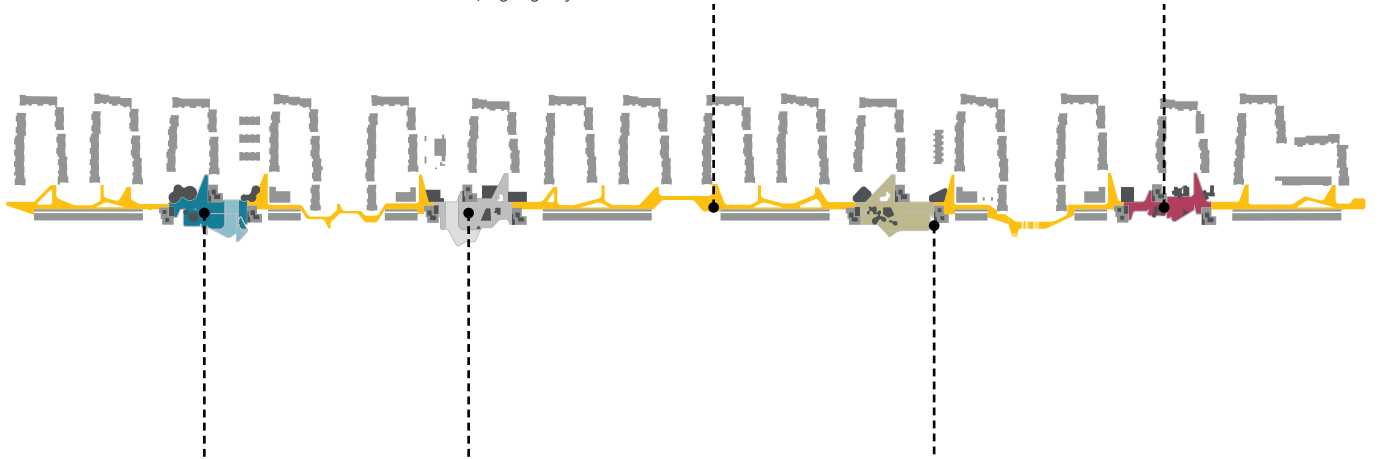
Teknisk set ønsker vi en belysning med så få dele som muligt og som kan mange forskellige ting – derfor foreslår vi maste-belysning med en konisk mast og en enkel aptering med LED for at minimere driften og energiforbruget, som både kan iscenesætte og skabe varieret funktions-belysning i høj kvalitet, og som er vandal-sikret grundet lyskildens placering. Der er ikke valgt pullerter og uplights af hensyn til driften.



På Strædet i strækningerne imellem bydelspladserne har belysningen en ensartet og mere anonym karakter, og ingen filtre anvendes her.



Albjergpladsens belysning er centreret omkring beplantningen og fremhæver dermed naturtemaet.



Belysningen på Halling Plads fremhæver vandtemaet ved at belyse de forskellige vandtyper i et blåligt skær.



På Ulsø Plads projekteres forskellige naturmønstre på belægningen i forlængelse af lysningstemaet.



Belysningen på Tranum Plads udtråler fest og farver med en legende brug af forskellige farver og mønstre.

Wayfinding og tryghed

Fra parken er det muligt at orientere sig efter de fire nye pladser, som er belyste om natten og bydelspladserne fungerer dermed som pejlemærker. Indgangene til højhusenes nye base er åbne og belyste om natten.

Strædet som er hele bebyggelsens dagligrum, har et generelt højt belysnings-niveau. Belysningen afskærmes mod boligerne, og etableres på høje master så belysningen kan rettes mod træer og gangflader uden at blænde. Lyset på strædet har til formål at sammenkoble de fire bydelspladser og skabe trygge og behagelige omgivelser.

Det er vigtigt, at belysningen iscenesætter de strukturer der allerede findes, så området ikke blot er let at navigere i om dagen – men også om natten. Der skal være belysning på de mørke hjørner – så man føler sig tryk.



Der anvendes lysmaster i tre forskellige højder - hhv. 6, 8 og 12 m - som følger højden på beplantningen i bedene.

Iscenesættelse

Særlige steder på strædet såsom beplantningen, vandet og lyshullerne i parkeringsdækket iscenesættes af belysningen – ganske enkelt ved at rette spots fra masterne mod de steder der skal iscenesættes.

Det er muligt at arbejde med belysningen, for at skabe dybde og forståelse af landskabet. Samtidig har iscenesættelsen afgørende betydning for wayfinding i området. Belysningens iscenesættelse, karakter og stemning er lige så vigtig som den tekniske kvalitet. Der kan sagtens være en høj teknisk kvalitet på belysning – men en lav tryghed.

Drift

Al belysning er vandalsikret og det foreslås at forenkle antallet af armaturer til så få som muligt af driftshensyn. Der skal stilles krav til den kommende renovering på tværs, så boligforeningerne ikke lige pludselig står med 50 forskellige armaturer. Det er unødvendigt og skaber ingen kvalitet i bebyggelsen. Apter ingen standardiseres så driften i området optimeres.

Belysningen skal i øvrigt være dæmpbar med natsænkning og skal have en samlet styring.



Bymilen, København



Bjørvika, Norge



Hyllie torg, Malmö



Hyllie torg, Malmö



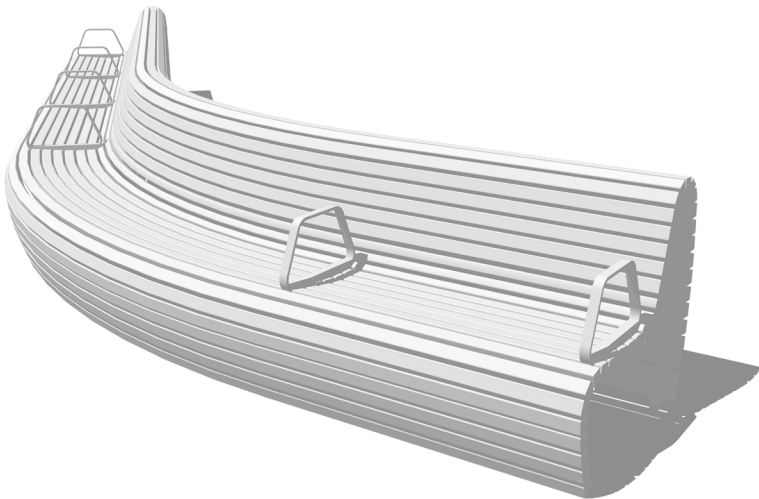
Belysningsarmatur

Introduktion

På Strædet skal der etableres gode opholdsmuligheder for alle. Lange bænke med ryglæn og bænke hvor man nærmest kan ligge ned, er en del af det fremtidige inventar. Træmøblerne er lette i designet og deres formsprog er blødt og følger strædets kurver. Møblerne indbyder til forskellige typer af ophold; korte, lange, i grupper eller alene.

Alle bænke udføres i 45x45 trælægter, hvilket muliggør at træet kan formes efter ønske, og nemt kan formes efter strædets kurver. Alle elementer er standardelementer, således at udgifter til produktion og vedligehold kan holdes nede.

Møblerne placeres på Strædet og på bydelspladser i forbindelse med plantebede og hvor ophold er naturligt, f.eks. op af en sydvendt mur hvor man kan nyde solens stråler en forårsdag.



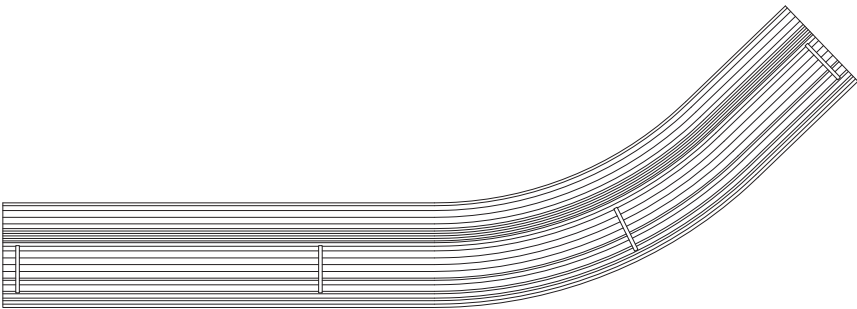
Møbel 1

Regler

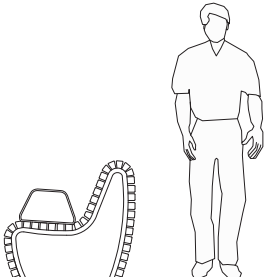
Bænken udføres i 45 x 45 mm. trælægter med 10 mm. mellemrum og armlæn af fladstål. Den lange træbænk er beklædt med lægter på både for- og bagside. Bænken placeres fritstående på strædet eller på bydelspladserne.

Forklaring

Bænken indbyder til pause og ophold, og er placeret således at man trygt kan tage ophold, i læ. Bænken fungerer som mødested, hvor man kan få en sludder med sin nabo. Bænkens længde understreger strædets retning og forløb, og kan formes efter ønske.

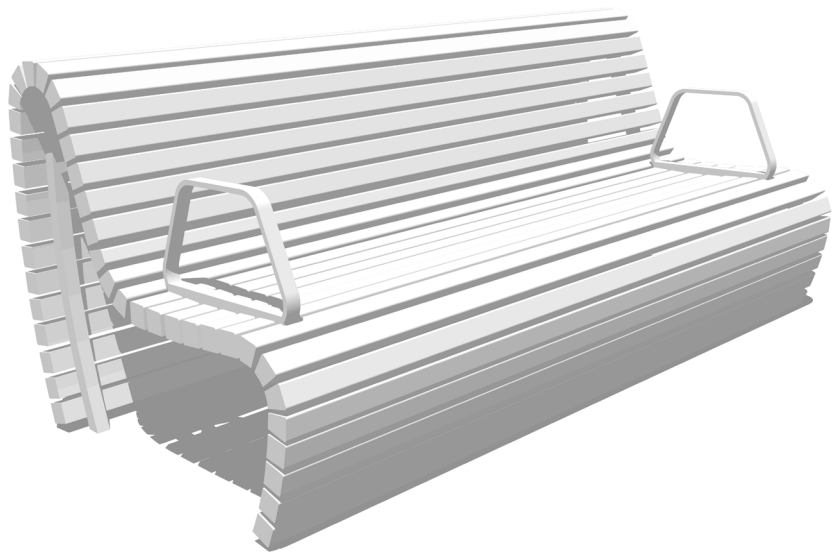


Møbel 1 Plan snit



Møbel 1 snit





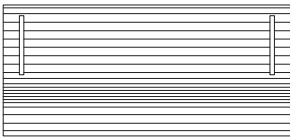
Møbel 2

Regler

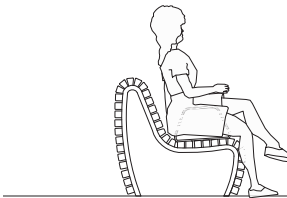
Bænken udføres i 45 x 45 mm. trælægter med 10 mm. mellemrum og armlæn af fladstål. Træbænken er beklædt med lægter på både for- og bagside. Bænken placeres fritstående på strædet eller på bydelspladserne.

Forklaring

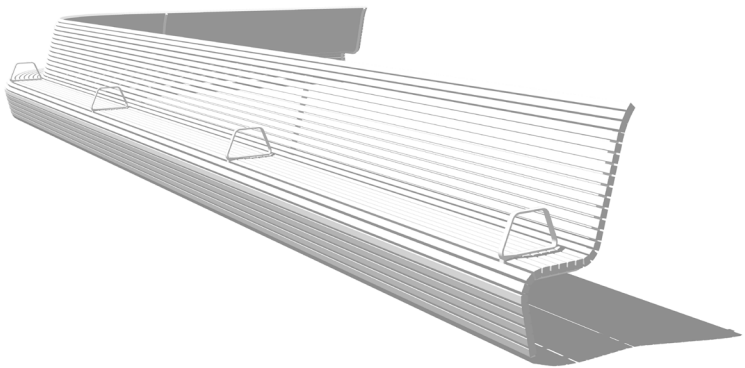
Bænken indbyder til pause og ophold, og er placeret således at man trygt kan tage ophold, i læ. Bænken fungerer som mødested, hvor man kan få en sludder med sin nabo. Pga. bænkens størrelse, er den ideel til det uforemelle møde i mellem få personer.



Møbel 2 Plan snit



Møbel 2 snit



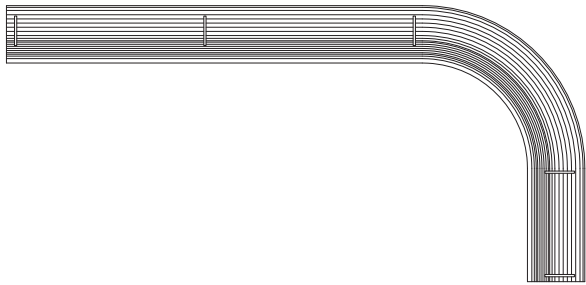
Møbel 3

Regler

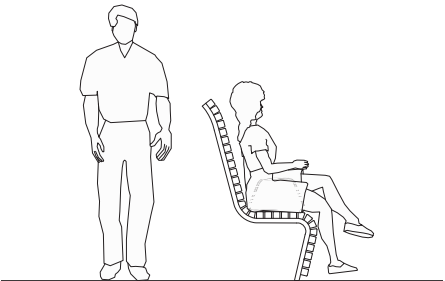
Bænken udføres i 45 x 45 mm. trælægter med 10 mm. mellemrum og armlæn af fladstål. Den lange træbænk er beklædt med lægter kun på forsiden. Bænken placeres op ad plantebed eller værn.

Forklaring

Bænken indbyder til pause og ophold, og er placeret således at man trygt kan tage ophold, i læ. Bænken fungerer som mødested, hvor man kan få en sludder med sin nabo. Bænkens længde understreger strædets retning og forløb, og kan formes efter ønske

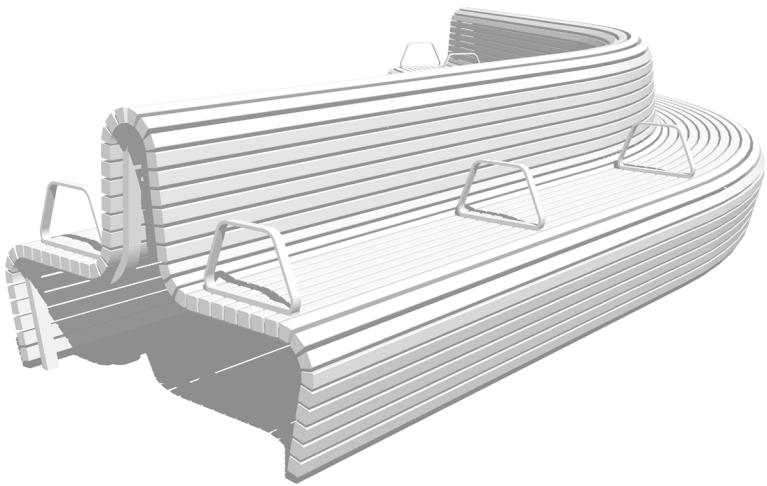
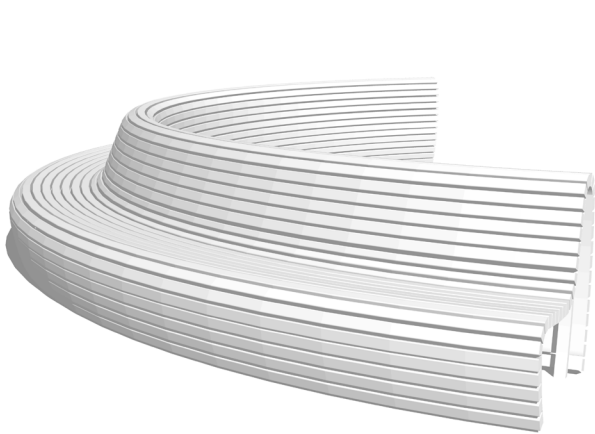


Møbel 3 Plan snit



Møbel 3 snit





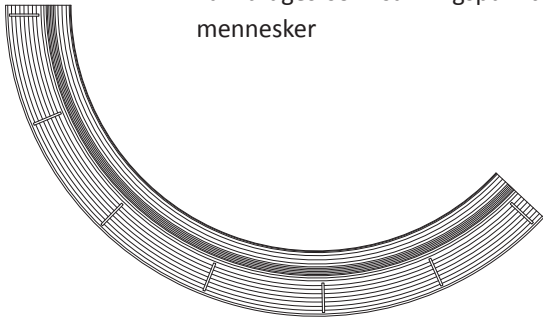
Møbel 4

Regler

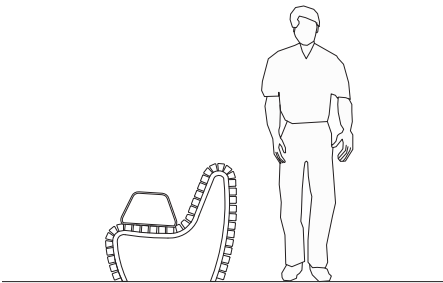
Den dobbeltsidede bæk udføres i 45 x 45 mm. trælægter med 10 mm. mellemrum og armlæn af fladstål. Den lange træbæk er beklædt med lægter på både for- og bagside. Bænken placeres fritstående på strædet eller på bydelspladserne.

Forklaring

Bænken indbyder til pause og ophold, og er placeret således at man trygt kan tage ophold, i læ. Bænken fungerer som mødested, hvor man kan få en sludder med sin nabo. Denne bæk er især velegnet til bydelspladserne hvor der er en større koncentration af mennesker, og kan bruges som samlingspunkt for flere mennesker



Møbel 4 Plan



Møbel 4 snit

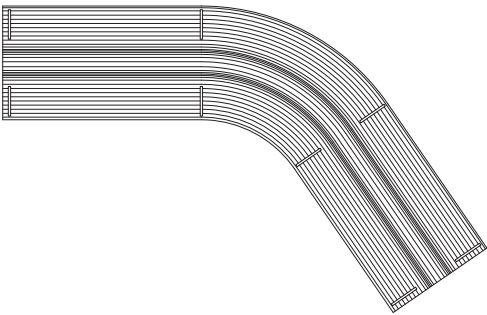
Møbel 5

Regler

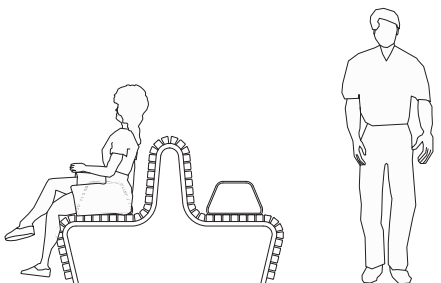
Den dobbeltsidede bæk med chaiselong udføres i 45 x 45 mm. trælægter med 10 mm. mellemrum og armlæn af fladstål. Den lange træbæk er beklædt med lægter på både for- og bagside. Bænken placeres fritstående på strædet eller på bydelspladserne.

Forklaring

Bænken indbyder til pause og ophold, og er placeret således at man trygt kan tage ophold, i læ. Bænken fungerer som mødested, hvor man kan få en sludder med sin nabo. Chaiselonen inviterer til længere ophold og i en større gruppe.



Møbel 5 Plan snit



Møbel 5 snit



Værn
Regler

Værnet er konstrueret af to fladjern, med dimensionerne 2160x50x8 mm, ét i toppen og ét i bunden. Det nederste fladjern er 80 mm over jorden, og det øverste, som fungerer som håndliste, er 1200 mm over jorden. Balustrerne er rundstål med en diameter på 15 mm, monteret med et mellemrum på 120 mm, målt fra midten af stolperne. Hver 1080 mm, er stolperne forlængede, og boltet i underlaget.

For at sikre værnets stabilitet er der for hver 6000 mm en skråstiver boltet fast i underlaget. Værnet pulverlakeres i RAL9022.

Forklaring

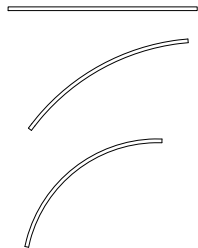
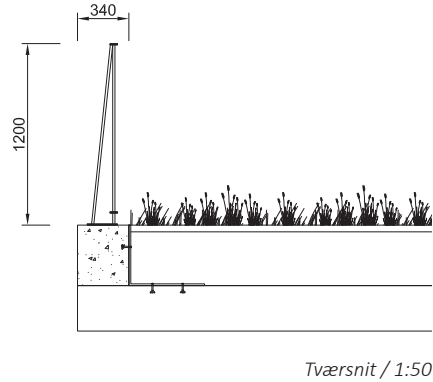
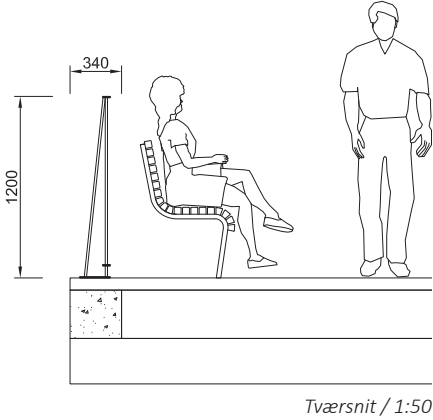
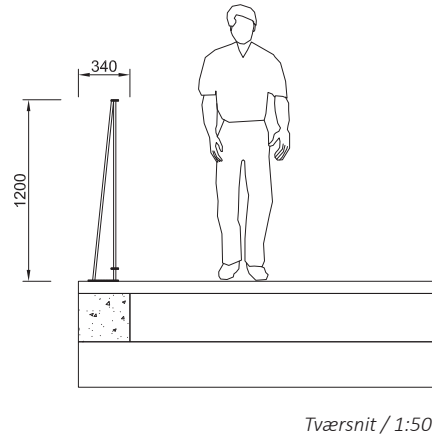
Værnet er en let konstruktion, og er visuelt, elegant og transparent. Håndlisten der følger strædet, fremhæver længderetningen.

Værnet består af moduler på 2160 mm, hvilket giver en fleksibilitet i tilfælde af kommende behov for at tilføje eller fjerne dele af værnet. Værnets form er tilpasset, sådan at håndlisten og belægningen under værnet er nemt at vedligeholde.

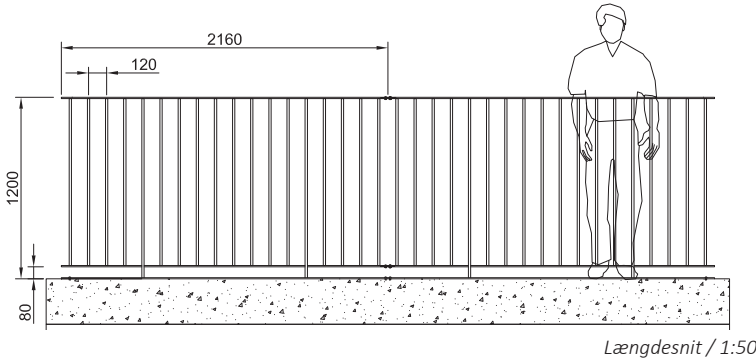
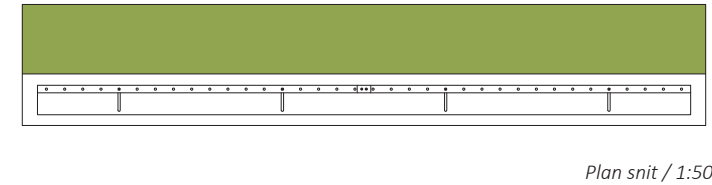
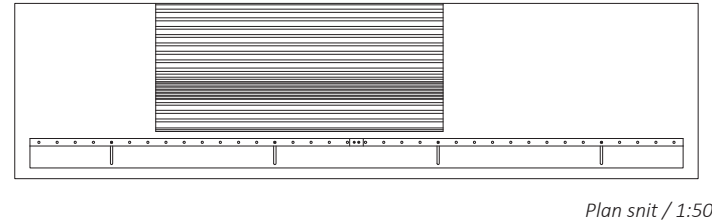
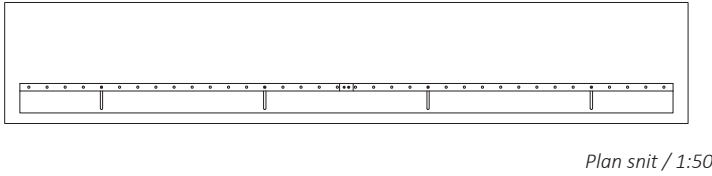
Værnet nemt at montere, udskifte, vedligeholde.



Referencer



Værn moduler 2160 mm



Cykelstativ

Regler

Cykelstativet består af et u-formet fritstående stativ, hvor cyklen kan fastlåses. Afstanden mellem de runde stolper er 130 mm. Cykelstativet 90 mm højt og sættes i fundament under belægningen. Cykelstativet pulverlakeres med RAL9022.

Forklaring

Cykelstativets form er enkel og minimalistisk, sådan at den passer ind i forskellige miljøer uden at skille sig ud. Fordi cykelstativerne er enkeltstående, og ikke sider sammen i en række, danner de ikke en barriere for gående, som kan passere mellem cykelstativerne.

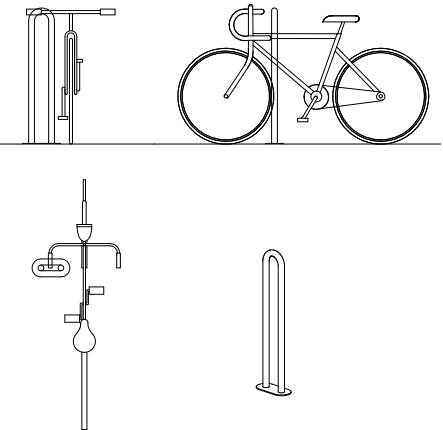
Ved at bruge det samme standardelement i hele området, opnås en fleksibilitet idet man kan tilpasse mængder og placeringer efter fremtidige behov og nye etaper. Det er både økonomisk, og skaber en æstetisk sammenhæng i området.



Reference



Modeludsnit



Opstalt, plan og axonometri

Skraldespand

Regler

Skraldespanden har en enkel, rund form og er 680 mm høj og har en diameter på 460 mm. Skraldespanden pulverlakeres i RAL9022.

Det er muligt at dekorere skraldespanden med kommunens eller Brøndby strandparks logo.

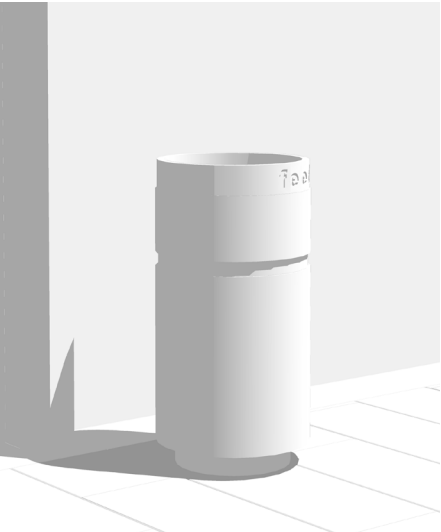
Forklaring

Skraldespandens enkle form passer ind i forskellige miljøer uden at skille sig ud.

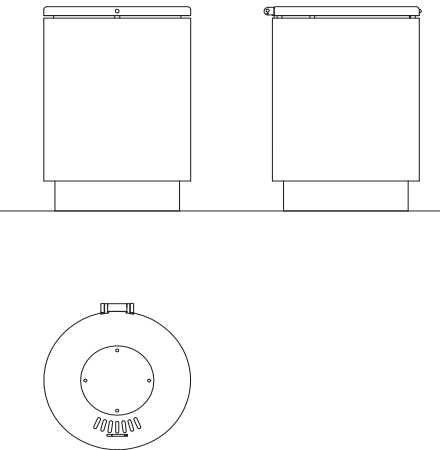
Ved at bruge det samme standardelement i hele området, opnås en fleksibilitet i det at man kan tilpasse mængder og placeringer efter fremtidige behov og nye etaper. Det er både økonomisk, og skaber en æstetisk sammenhæng i området.



Reference



Modeludsnit



Opstalt og plan

Eksisterende kvaliteter

Regler

Der findes idag flere gode eksempler på velfungerende områder, det kan være en smuk beplantning, et fint anlæg; som fx. ’Bernhards Allé’, det kan være behagelige opholdsarealer, velbesøgte legepladser og boldbaner, osv. Disse områder bevares eller opdateres og forskønnes, så vidt muligt.

Forklaring

Mange af disse velfungerende steder er en del af Brøndby Strand Parkernes identitet. For mange af beboerne er der en stolthed forbundet med disse steder,

og det er den stolthed, der skal bygges videre på, i omdannelsen af Brøndby Strand. Nok vil området forandre sig meget, men forandringen skal foruden alt det nye, også bygges på den stolthed, identitet og ånd, der hviler over stedet.



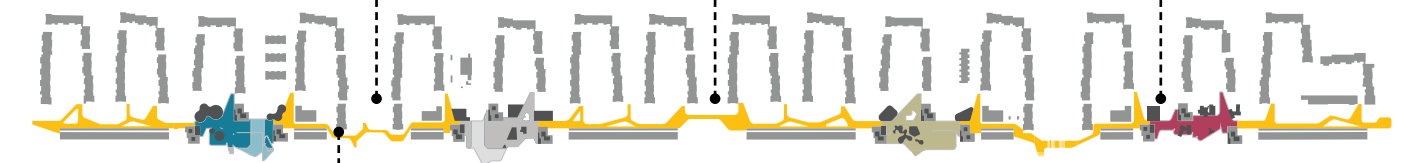
Robinson legepladsen



Boldbane



’Bernhards Allé’



Gode opholdspladser



Karakterfuld beplantning



Aktiviteter

UDERUM lar

Hvorfor LAR i Brøndby Strand

Flere ekstreme vejsituationer i form af permanente havspejlsstigninger, kraftigere og længerevarende nedbør og voldsommere storme, er blot nogle af konsekvenserne som eksperterne forudser, er relateret til klimaforandringerne.

Denne designmanual har en forpligtigelse til at tage højde for dette, i den langsigtede planlægning af Brøndby Strand Parkerne.

Der har de seneste år været flere eksempler på, hvordan klimaforandringerne bl.a. i form af ekstreme regnhændelser, kan have skadevoldene effekter. Konsekvenserne af de større regnmængder er, at de eksisterende kloaksystemer gradvist bliver mere belastede, og flere steder vil der ikke være kapacitet nok til vandet, hvilket vil betyde vand på terræn oftere end tidligere. Dette kan forårsage oversvømmelser og have en ødelæggende effekt.

Brøndby Strand Parkerne har endnu ikke oplevet de store konsekvenser af det ændrede klima. Som det fremgår af kortet på modsatte side har Brøndby Strand Parkerne ikke de samme problemer med oversvømmelser ved ekstremvejr-hændelser, som de omkringliggende områder da bebyggelsen ligger højere.

Men det bliver nødvendigt at udarbejde en langsigtet handlingsplan, der satser på at fremtidssikre Brøndby Strand Parkerne og markere bebyggelsen, som

et forgangs billede når det kommer til klimasikring, begrønning af byrummet og lokal håndtering af regnvand.

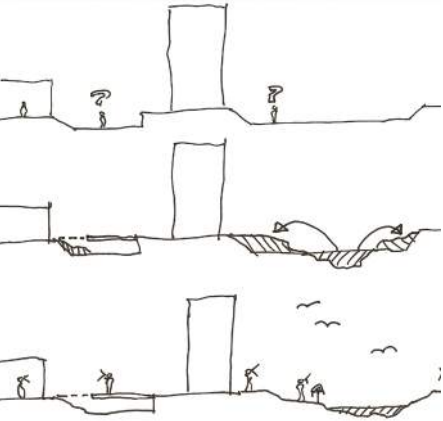
Hvor klimaforandringerne bliver set som en mulighed for at:

- Udvikle rekreative bymiljøer
- Øge biodiversiteten.
- Sikre beboerne i Brøndby Strand og den nærliggende boligbebyggelse mod oversvømmelser.
- Skabe varierede æstetiske og grønne mødesteder for beboerne i boligbebyggelsen.
- Løfte boligbebyggelsen og skabe varige værdier, rumligt, socialt og miljømæssigt.

Ved at lede de store mængder regnvand for hele bebyggelsen til Esplanadeparken opnås der et klart aflæsligt landskab og et frodigt og grønt parklandskab for alle Brøndby Strands beboere.

LAR kan give et løft med social værdi

Hvis man sammenligner omdannelsen af Brøndby Strand Parkerne med lignende bydelsomdannelser, som gennemgår en transformation fra nedslit og socialt belastet boligområde til velfungerende grønt boligområde med høj tilflytning, kan man trække paralleller til Augustenborg i Sverige som gennemgik en omdannelse til et mere socialt, økonomisk og miljømæssigt bæredygtig kvarter fra et socialt belastet boligområde. Her var klimasikring en afgørende faktor i kvartets omdannelse.



Koncept skitse af LAR strategi



Kort for området med lavningspunkter

- projektområde
- potentialeområde for opbevaring af regnvand

Best practice - Augustenborg

Boligområdet Augustenborg er anlagt i 1950'erne og består af boligblokke i 3-6 etager på et cirka 20 ha stort område. I 1998 indgik boligselskabet MKB partnerskab med Malmö Stad om en revitalisering af Augustenborg med projektet Eco-city Augustenborg.

Eco-city Augustenborg er en fællesbetegnelse for en vision der skulle gøre Augustenborg til et mere socialt, økonomisk og miljømæssigt bæredygtigt kvarter. Dette resulterede i en af Sveriges største bæredygtige kvarteromdannelser med fokus på lokal afledning af regnvand (LAR).

Hvor et åbent afløbssystem har afløst det tidligere overbelastede kloaksystem, der jævnligt forårsagede oversvømmede kældre. Overalt i boligbebyggelsen er der åbne grønne bassiner, grøfter, søer og vandrender, der er med til at synliggøre regnvandets vej gennem området

og skaber en frodig park for områdets beboere. Målet er at regnvandssystemet skal kunne håndtere så meget regnvand som muligt i nærheden af kilden i et åbent regnvandssystem. Det åbne system består af 2 kilometer kanaler, 10 damme og en række åbne regnvandskanaler. Blandt nogle af de anvendte teknikker kan nævnes lokal infiltration (nedsivning) på græsplæner og parkeringspladser, tilbageholdelse i damme og områder planlagt til at kunne rumme midlertidig oversvømmelse, samt langsom transport i trug, kanaler og grøfter.

Et andet innovativt element har været en aktiv inddragelse af beboerne i idé udviklingen, design og implementering.



Grønne LAR-løsninger fra Augustenborg

LAR Best practice - BO01

Bo01 er en nyere bydel i vækstområdet Västra Hamnen i udkanten af Malmø. Bydelen rummer ca. 600 boliger, kontorer, butikker og andre serviceerhverv. Målet er, at bydelen skal fungere som et ledende internationalt eksempel på miljø-mæssig tilpasning og social bæredygtighed i tætbebyggede urbane områder. På den måde er ønsket, at Bo01 skal styrke Västra Hamnen og Malmøs bæredygtige udvikling.

Bydelen blev skabt til en udstilling i 2001, som resultat af en international arkitekt konkurrence. Og er i dag et godt eksempel på hvorledes bæredygtigt design, mennesker, æstetik, økologi og teknologi bliver sammentænkt.

Bæredygtigheden i Bo01 handler om mødet mellem mennesker og der er formuleret målsætninger om blandede ejerforhold for at nedbringe risikoen for

ghettodannelse. Yderligere skal design og arkitektur skabe æstetiske byrum og attraktive opholdssteder for bydelens beboere. Det ser man i detaljer som passende vindafskærmning, behagelige udeområder, god udsigt og skalaforhold, som beboerne kan forholde sig til. For at sikre både bæredygtig ressourceforvaltning og rekreative og æstetiske værdier bliver byens regnvand afkoblet kloaksystem og håndteret lokalt via forskellige grønne løsninger i byrummet. Vandet bliver ført via et sindrigt system af damme, åbne kanaler og bassiner hvorefter det nedsiver lokal eller bliver transporteret ud til havet. Herved bliver regnvandet en synlig del af byrummet og er med at skabe identitet for bydelen.

Yderligere er mosdækkede tage med til at optage og forsinke store mængder regnvand.



Grønne LAR-løsninger fra BO01

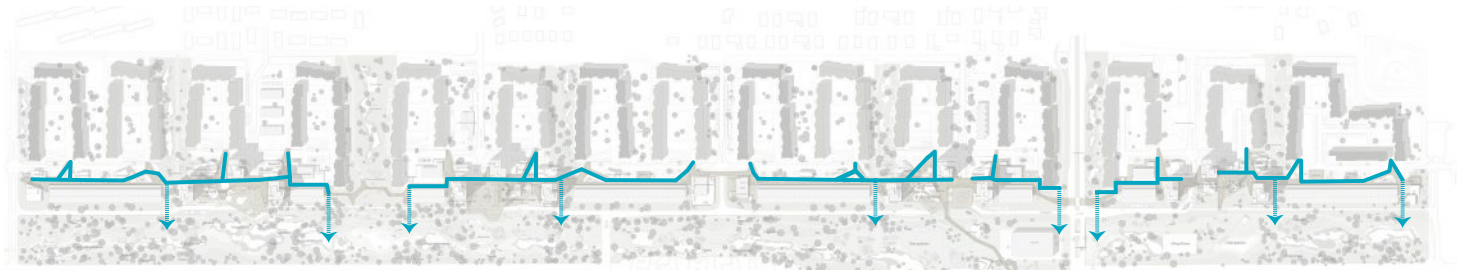
Lokal afledning af regnvand (LAR)
- En sted specifik løsning for Brøndby Strand

Lokal Afledning af Regnvand (LAR) er en udbredt metode til at håndtere overfladevand fra bygninger, pladser og veje. I stedet for at lave dyre udvidelser af kloaksystemet forsinker, fordamper, nedsiver eller genanvender man i stedet regnvandet, hvor det falder. Den bæredygtige regnvandsløsning er tilpasset lokale forhold. Man kan derfor sammenligne metoderne til at aflede regnvandet lokalt med forskellige slags værktøjer. Hvis man ønsker at løse et afvandingsproblem, vælger man det værktøj, der passer bedst til stedet og de stedspecifikke og lokale muligheder og begrænsninger. På den måde kan man både være med til at løse fremtidens afløbsproblemer, spare penge og skabe nye spændende muligheder. Fremtidige løsninger i Brøndby Strand Parkerne er en kombination af forskellige metoder hvor man synliggør regnvandet og gør det til et rekreativt element, der er med til at skabe grønne, frodige og rekreative mødesteder for områdets beboere.

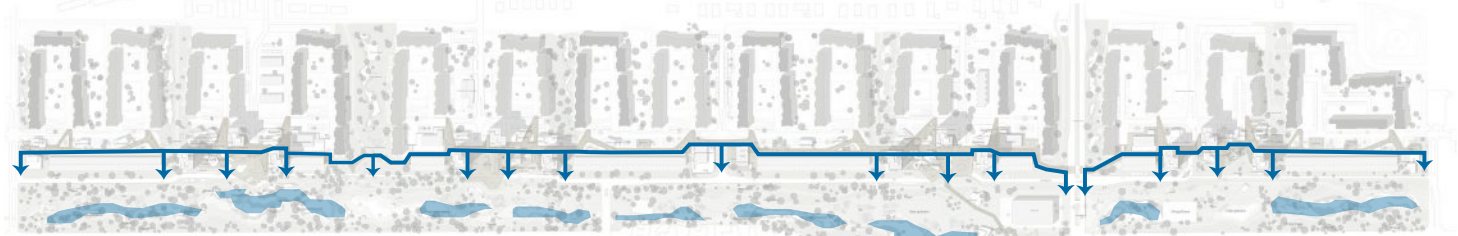
En grøn løsning
I dag er afløb fra veje og huse adskilt og alt regnvandet der falder i Brøndby Strand Parkerne løber direkte til kloak. Ved delvist at afkoble noget af det regnvand, der løber fra tagnedløb og befæstede arealer og håndtere det lokalt via fordampning og opbevaring, skabes der grønne, æstetiske og rekreative uderum med en høj herlighedsværdig for beboere i Brøndby Strand Parkerne. Yderligere kan håndtering regnvandet lokalt i stedet for at lede det direkte til kloak være med til at minimere risikoen for oversvømmelser.

Denne designmanual foreslår at regnvand, der falder på højhuse, Strædet og på veje håndteres lokalt ved fordampning i grøfter, plantebede, regnbede, bassiner og vådområder. Overordnet set foreslår designmanualen at dele regnvandshåndteringen op i 3 principper, der består af forskellige metoder, men som overordnet set hænger sammen.

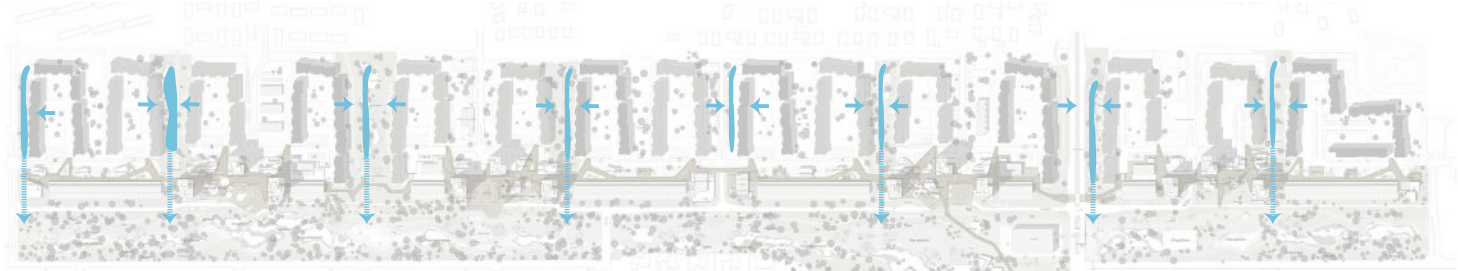
- Tre principper - tre grønne løsninger**
- Princip 1 dækker over det regnvand der falder på dæk, de højhuse der er placeret ved dæk, p-kælder og omkringliggende vejareal. Alt vandet vil blive transporteret via lukkede transportkanaler til de grønne kiler.
 - Princip 2 dækker over det regnvand der falder på Strædet (ikke på dæk), højhuse, p-plads, cykel og vejareal der er placeret syd for strædet. Alt regnvand vil blive transporteret via åbne render til nedsivning i Esplanadeparken.
 - Princip 3 dækker over alt det regnvand der flader i gårdrummene og rækkehusene hvor regnvandet vil blive transporteret til de grønne kiler.



Princip 1 regnvand der falder på højhuse nord for strædet, dæk, p-kælder og vej transporteres til Esplanadeparken



Princip 2 regnvand der falder på bebyggelse syd for Strædet transporteres til Esplanadeparken

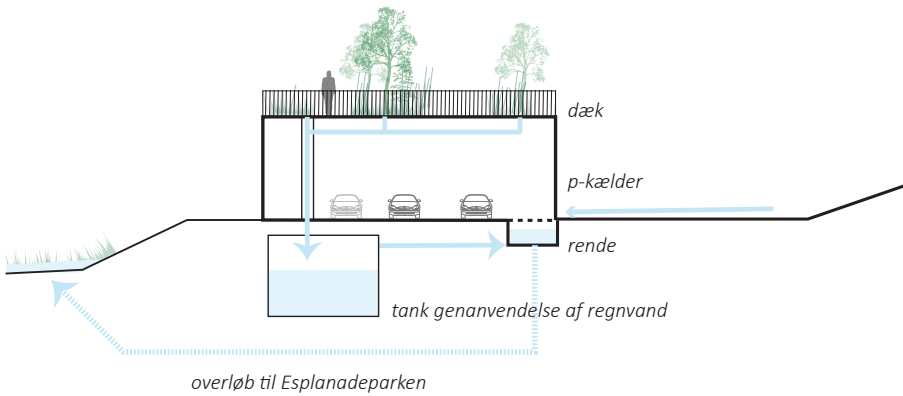


System 3 regnvand der falder på bebyggelse omkring gårdrummet og gårdrummet transporteres til de grønne kiler

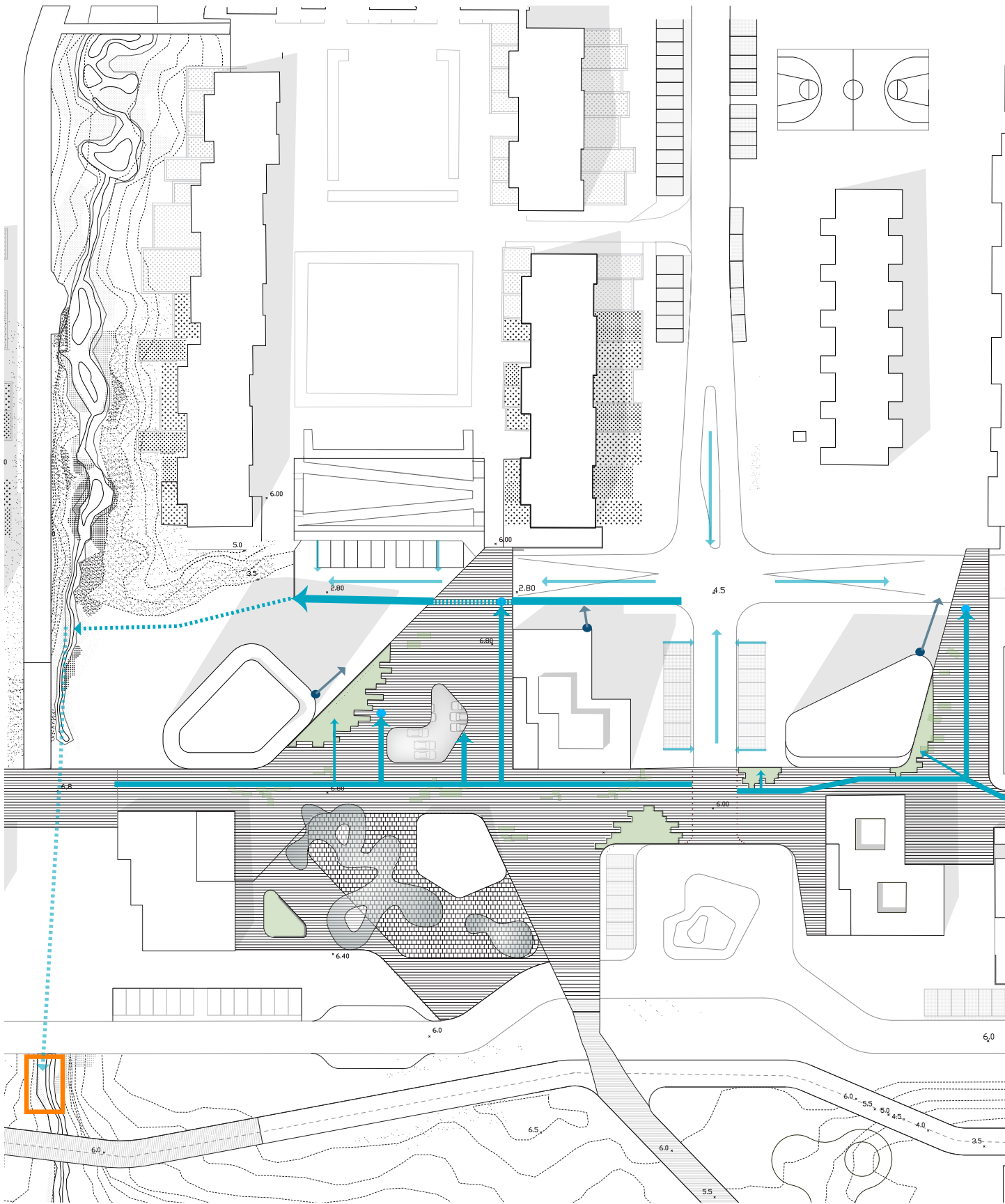
Princip 1 LAR på dæk og i p-kælder

Det eksisterende dæk bliver bevaret og indgår i det nye design med ny belægning og plantebede. Derfor tager afvandingen af dækket udgangspunkt i det eksisterende system, der er at finde i dag, dog med et par ændringer.

- Regnvand fra dæk vil blive transporteret under dæk til hhv. plantebedene og til eksisterende nedløb til parkeringskælder.
- I plantebedene vil regnvandet fungere som afvandning og ved eventuel overflow vil regnvandet blive transporteret til p-kælder.
- Alt regnvand transporteres via lukkede rør til p-kælder hvor regnvandet vil blive opbevaret i en lukket tank til genanvendelse med drypvanding af plantebede.
- Ved ekstrem regnhændelse vil overflow af regnvand transporteres direkte fra p-kælder til de grønne kiler.
- Regnvand der falder i p-kælder, fra højhusene og fra veje nord for strædet vil transporteres i lukkede kanaler til de grønne kiler.

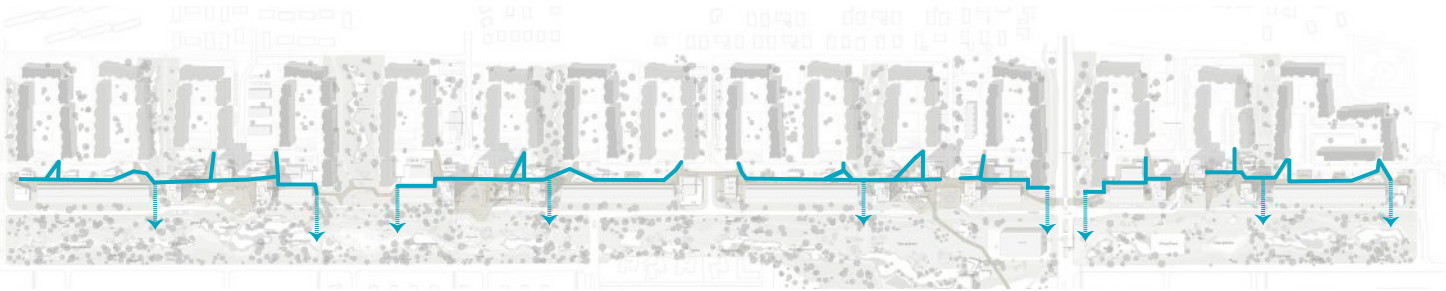


Princip 1 vandets bevægelse



Signatur forklaring

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| → Strømnings veje på dæk | ● Nedløb til p-kælder | ---→ Underjordisk strømnings vej i rør fra p-kælder til Esplanadeparken |
| → Strømnings veje på vej | ● Nedløbsrør | — Rensningsfilter |
| → Rende p-kælder | → Strømningsveje fra hus | |

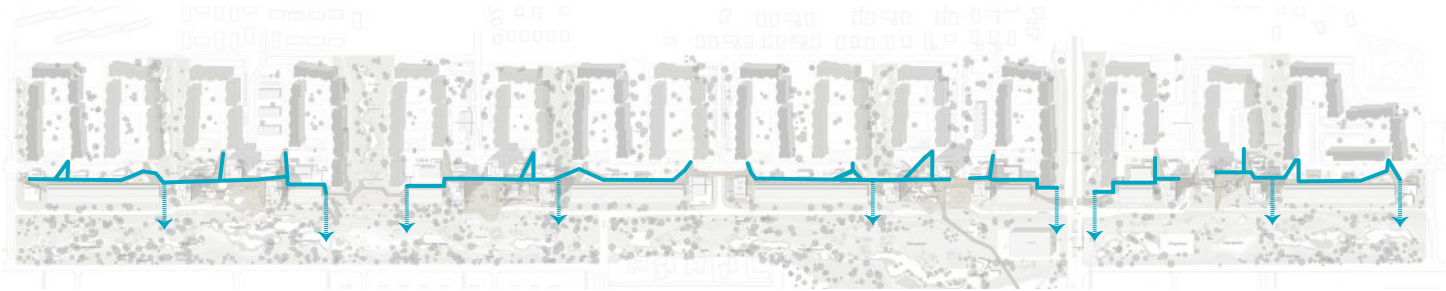


LAR på dæk

Alt det regnvand der falder på dæk vil løbe lige under belægningen til plantebede og til eksisterende nedløb til p-kælder, hvor regnvandet vil blive opbevaret i en tank til drypvanding af plantebedene.

Et frodigt byrum på dæk

Genanvendelse af regnvandet til vanding af plantebede er med til at spare en del driftsomkostninger og der foreslåes at man kan gøre systemet automatisk, så driftsbyrden nedsænkes yderligere. At lade regnvandet løbe til plantebedene er med til at skabe et frodigt byrum på strædet og mange grønne og gode opholdsnicher for de mange beboere.



LAR p-kælder

Regnvandet bliver ledt fra dæk, højhuse, vej til p-kælder hvor vandet bliver samlet i en stor kanal hvorefter det transporteres til de grønne kiler.

Et integreret system

Vandet bliver transporteret i en lukket kanal med rist over, så det stadig er muligt at følge vandets vej. Det sidste stykke før vandet bliver ledt ud til Esplanadeparken vil regnvandet transporteres i et lukket rør underjorden.



Transport af regnvand direkte til plantebedene er med til at skabe et grønt stræde på dæk



Åben grøn kanal på parkeringsplads



Åben gitterrist

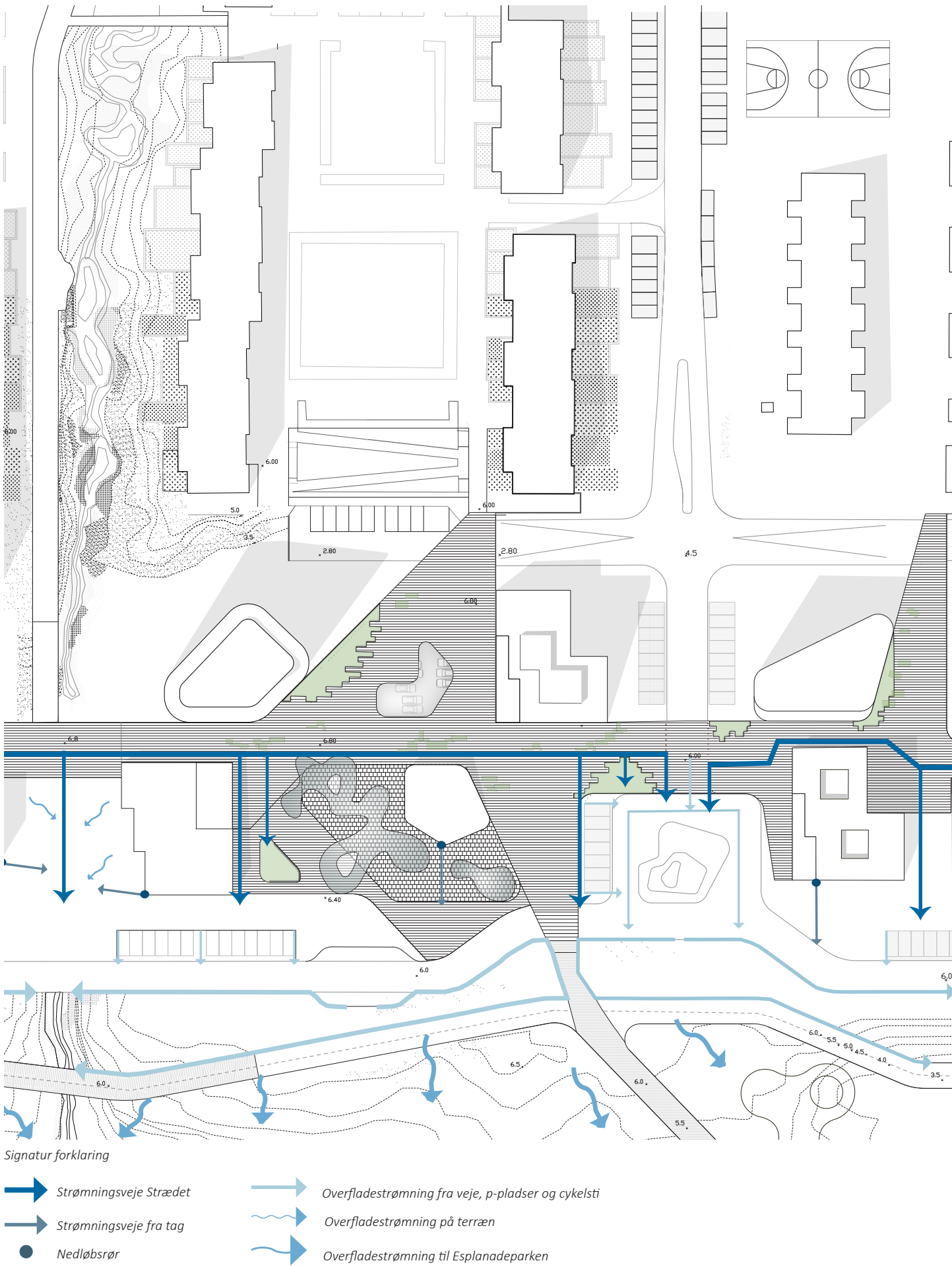
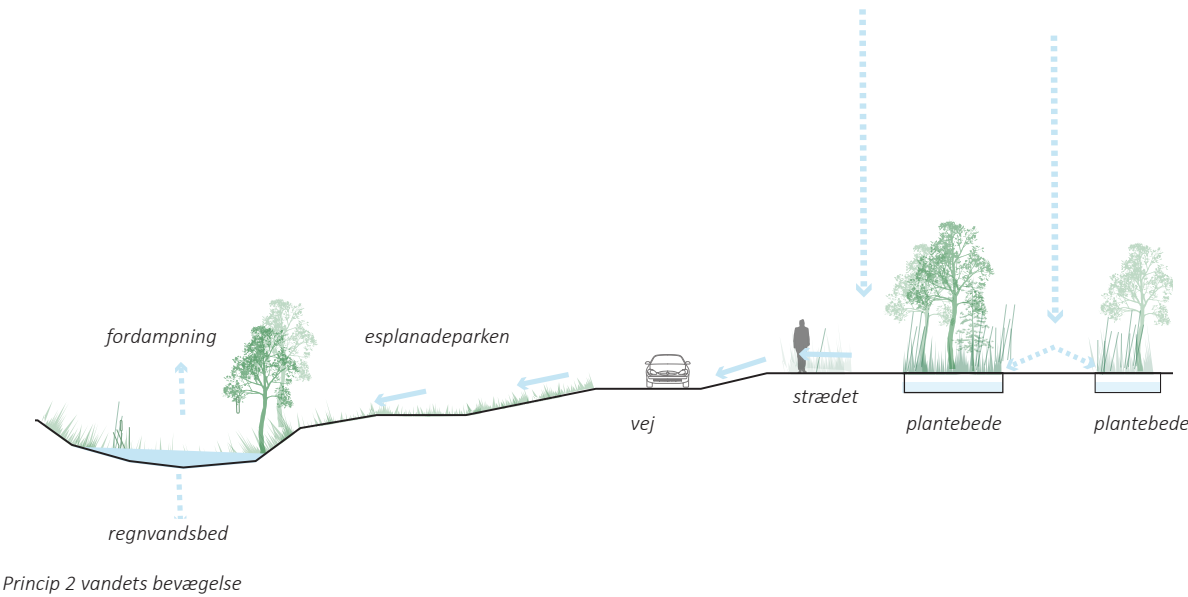


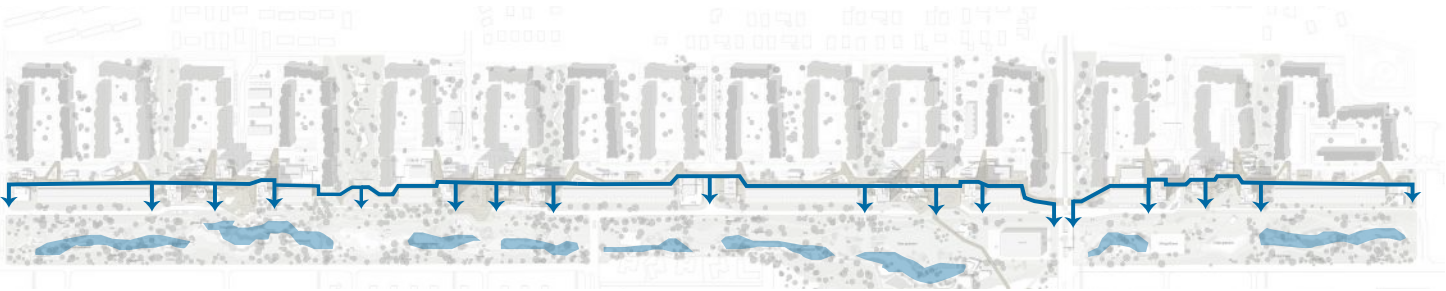
Åben gitterrist

Princip 2 LAR på Strædet og vej

Alt det regnvand der falder på den nye udvidede del af strædet (dvs. alt der ikke er på dæk) bliver ledt via terrænhældning direkte til Esplanadeparken hvorefter regnvandet langsomt fordamper. Det samme gælder for alt det regnvand der falder på husene syd for strædet.

Regnvandet der falder på p-plads, cykel og vejarealer bliver opsamlet via åbne render i terræn og transporteres til Esplanadeparken, hvor det også nedsiver.



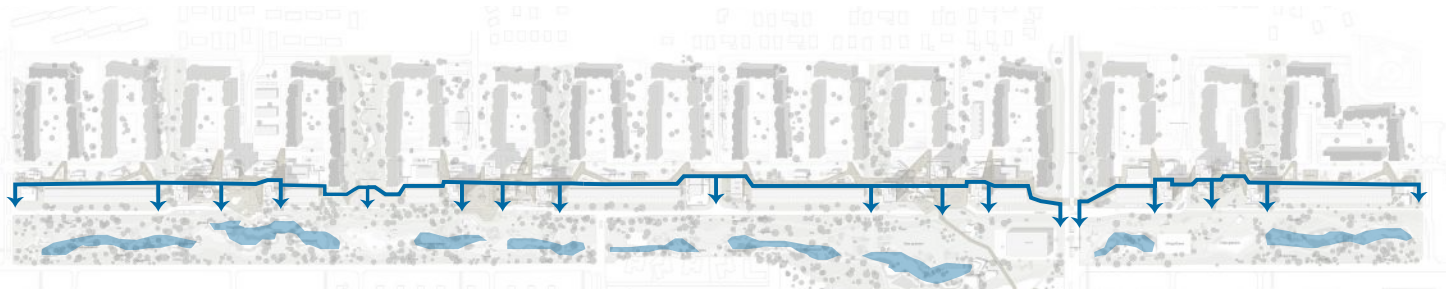
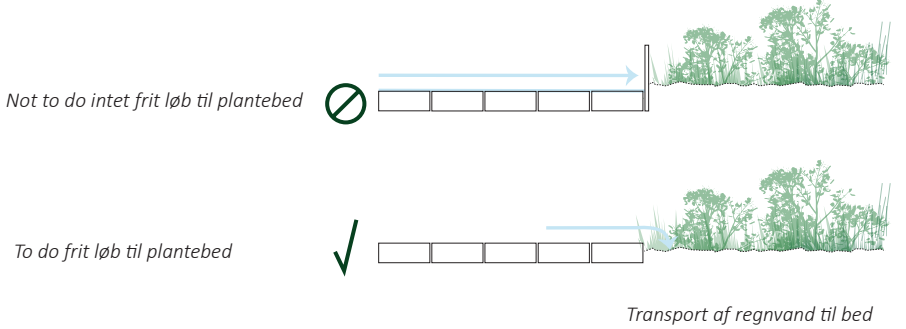


LAR på strædet

Alt det regnvand der falder på strædet løber til plantebedene, hvor regnvandet nedsiver. Ved overflow vil regnvandet løbe på terræn mod Esplanadeparken, hvor det naturligt fordamper og nedsiver.

Et grønt og frodig oplevelsesforløb

Ved at lade regnvandet løbe til plantebede bliver der skabt et grønt og frodigt oplevelsesforløb på Strædet med mange grønne hyggekrege.



LAR veje og p-pladser

For at skabe bedre nedsivning og for at undgå oversvømmelser arbejdes der med grønne semi-permable overflader (hvor vandet kun i nogen grad kan trænge igennem).

Grønne parkeringspladser

På parkeringsarealerne kan man arbejde med græsarmering og grønne grøfter. Yderligere kan man også med fordel arbejde med de samme overflader på gang- og vejarealer. Alt vandet vil ikke kunne håndteres ved lokal nedsivning, derfor transporteres regnvandet, via åbne render, til Esplanadeparken, hvor efterhånden langsomt fordamper og nedsiver.



Transport af regnvand til plantebede



Highline, New York



Vandet løbet på terræn på Strædet



Highline, New York



Transport af regnvand til plantebede



Åben rende



Græs armering på vej



Græs armering p-plads



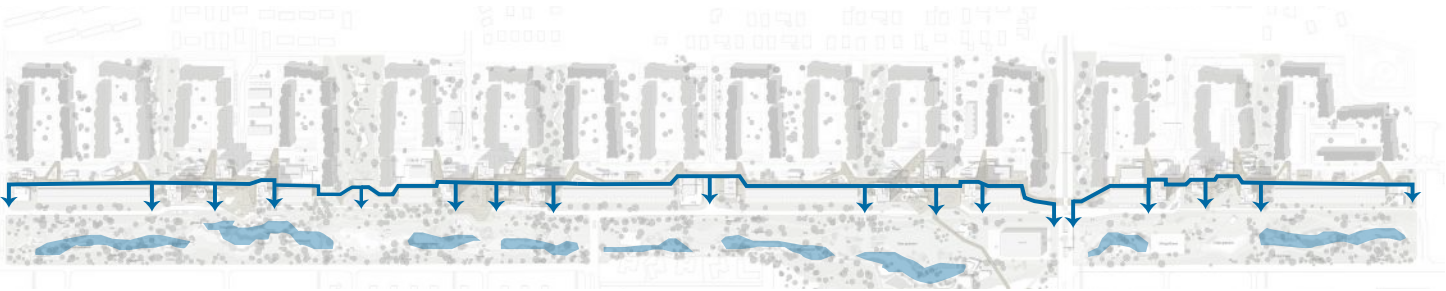
Græs armering på vej



Græs armering på vej



Åben rende



LAR Esplanade parken

Esplanadeparken spiller en central rolle, som det sted, der kan rumme og håndtere alt det overskydende vand fra Strædet, husene og det omkringliggende opland. Regnvandet bliver transporteret til Esplanadeparken, via de grønne kiler og åbne render, hvorefter det vil løbe til forsænkninger i terræn og fordampe og nedsive.

En grøn park

Dette skaber en interessant og varieret grøn park, med mange forskellige grønne opholdsnicher



Grønt bassin



Vådområde



Åben grøft



Grønt bassin



Grønt regnvandsbed med en varieret beplantning

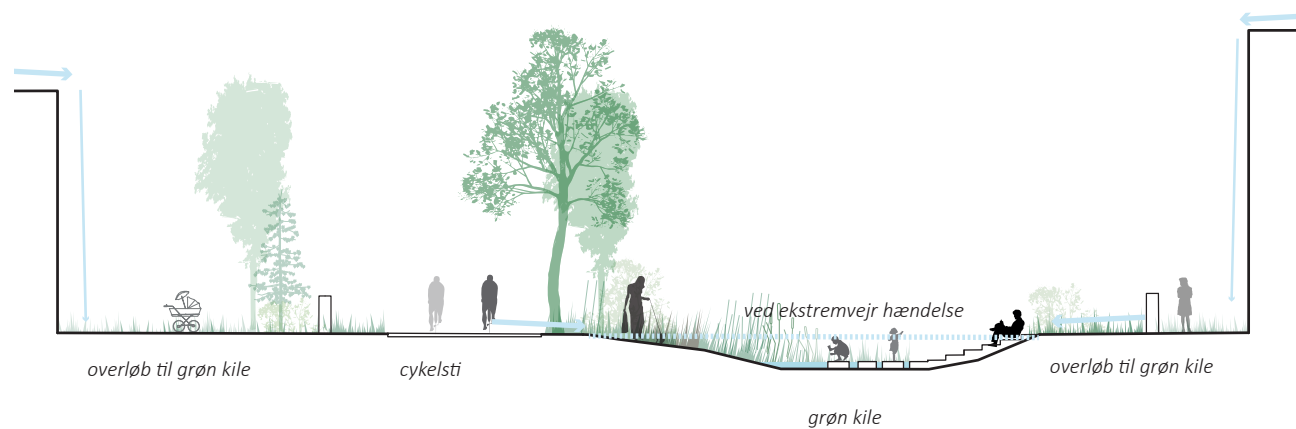


Grønt bassin

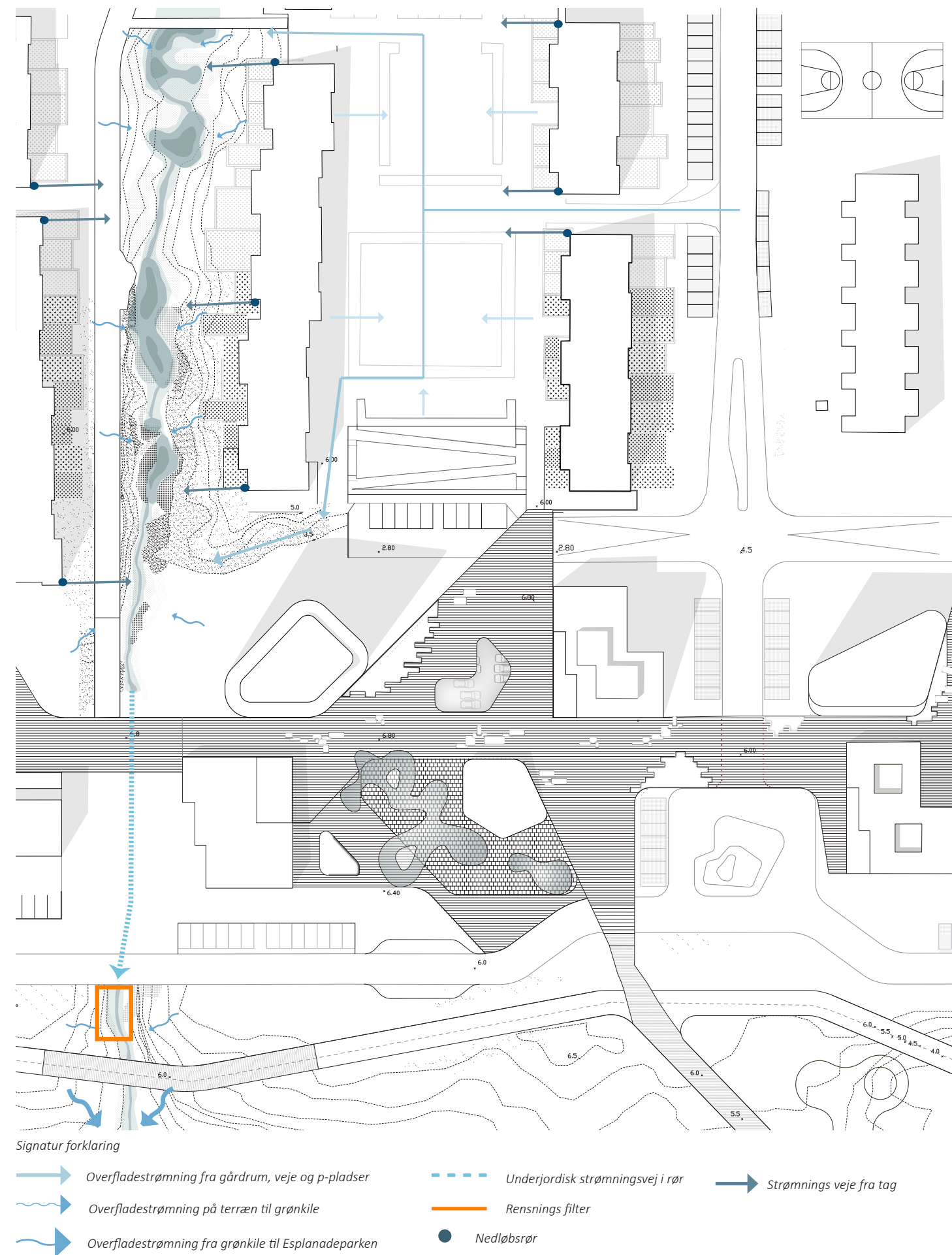
Princip 3 LAR i gårdruddene og de grønne kiler

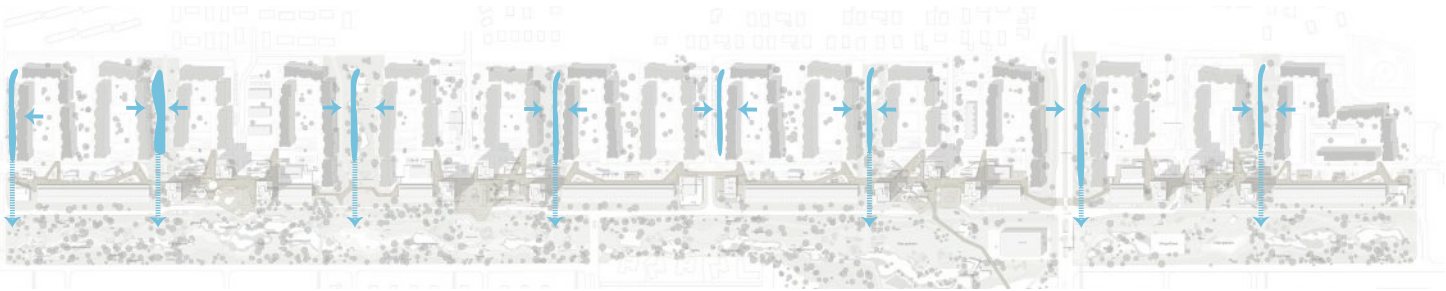
Alt det regnvand der falder på tagene af rækkehusene og i gådrummene bliver transporteret, via åbne render i terræn, til de grønne kiler. Her vil noget af regnvandet naturligt nedsive, mens overskydende regnvand transporteres i de grønne kiler, under Strædet i rør, og videre med udløb i Esplanadeparken.

De grønne kiler er udformet så de kan rumme store mængder vand med en fordybning på ca. 1.5 m og svagt skrånede kanter. Der transporteres en del forurenede vand til de grønne kiler, derfor er der sat et rensende filter i ved udløb til Esplanadeparken.



Princip 3 vandets bevægelse



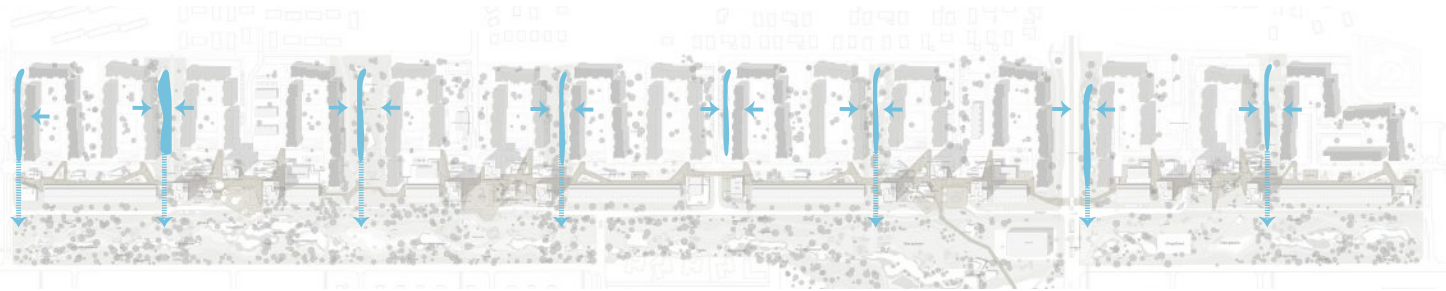


LAR Gårdrummene

Gårdrummene etableres med et varieret terræn så man igennem åbne forsænkninger og grøfter kan transportere regnvandet væk fra bebyggelsen, til lokal nedsivning og transport videre ud til de grønne kiler.

Høj biodiversitet i gårdrummene

Da alt regnvand håndteres på overfladen bliver der skabt grønne og frodige gårdrum med høj arts diversitet og herlighedsværdi.



LAR de grønne kiler

De grønne kiler fungerer som regnvand-skiler hvor cykelstien i bunden erstattes af et grus/sten område, hvor regnvandet kan løbe.

Stor herlighedsværdi

Cykelstien placeres derfor på et højere niveau. De grønne kiler rummer flere funktioner og er ikke kun et LAR anlæg der skal sikre at der ikke sker oversvømmelser. Det er også et rekreativt grønt park rum for områdets beboere hvor der er plads til ophold og leg når det ikke regner og grøften ikke er fyldt op.



Åbne grønne kanaler i gårdrummet synliggør vandets vej



Grønt bassin i gårdrummet



Et grønt gårdrum giver mulighed for at håndtere regnvandet



Åbne grønne kanal



Grøn kile når det ikke regner



Gang sti i kanal



Gang sti i kanal

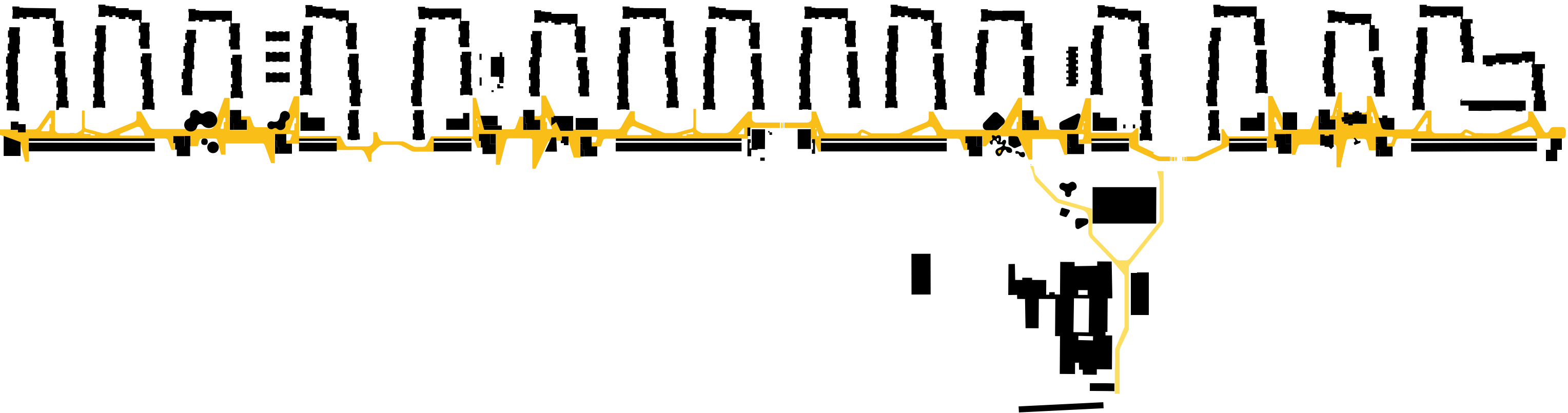


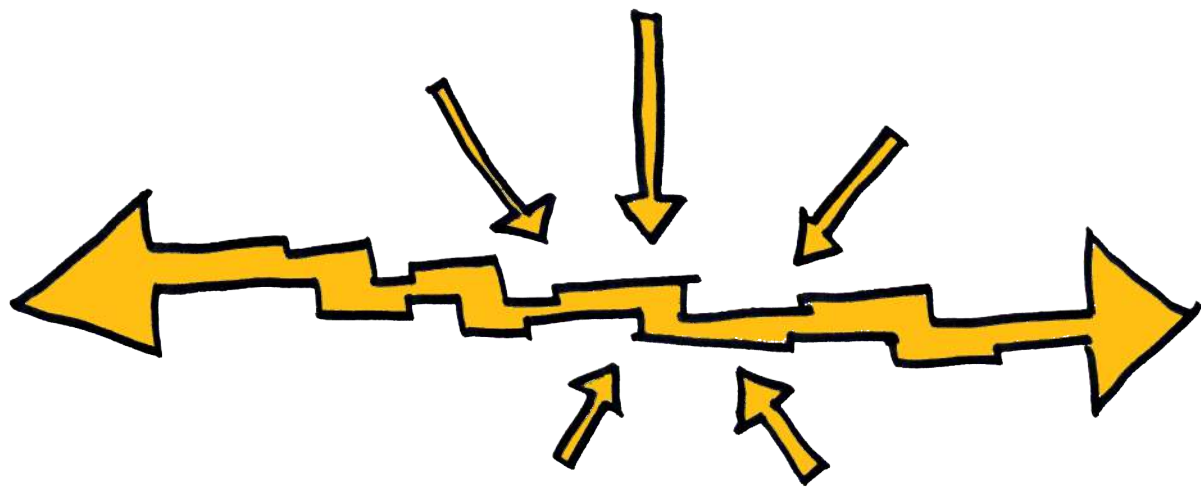
Grøn kanal



Grøn kile når det ikke regner

UDERUM strædet





Strædets rolle

Strædet er Grønby Strands rygrad og livsnerve. Det er et identitetsskabende element, der både giver sammenhæng, men som også kan udformes med variationer, så turen på strædet bliver oplevelsesrig samtidig med at orienteringsmulighederne forbedres.

Strædet har udstikker, gangbroer og stier, som forbinder til alle gårdrum og pladser foruden at forbinde til Esplanadeparken.

Livet op på niveau

Strædets vigtigste rolle er at binde Brøndby Strand Parkerne sammen - at skabe en lang sammenhængende forbindelse, hvor beboere kan komme fra A til B uden at skulle op og ned af trapper og kanter, tage ulogiske omveje eller igennem tunneller. Overskueligheden og trygheden øges -særligt for besøgende. Samtidig forbedres tilgængeligheden markant for bl.a. barnevognsbrugere, dårligt gående og svagtseende.

Med strædet skabes et mødested og et trygt miljø, hvor alle færdes i øjenhøjde med bygningernes stueetager.

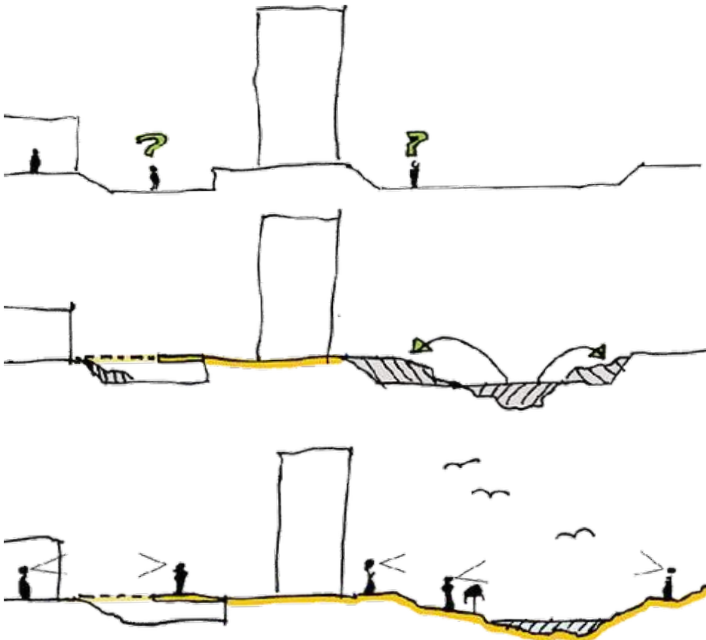
Et sted at mødes

Strædet er det nye uformelle samlingssted for Grønby Strand. Mens pladserne er centrale koblingspunkter til omverdenen og oplagte samlingssteder for beboere og besøgende, er strædet mere uformelt og henvender sig primært til de nære beboere og forbipasserende.

Ved at aktivere strædet med forskellige elementer, inviteres til både spontane og planlagte ophold. Beboerne får en grund til blive lidt ekstra tid på strædet, lade ungerne lege en stund, tage en snak med naboen, dyrke lidt fitness eller blot tage et hvil og se på alle dem som passerer forbi. Dermed bidrager de nære aktiviteter til at skabe et godt naboskab, gøre byen levende og skabe tryghed.



Strædet bag rækkehusene



Eksisterende forhold:
Bevægelse uden udsyn

Transformation:
Livet bringes op på niveau

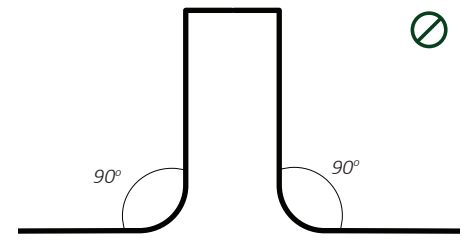
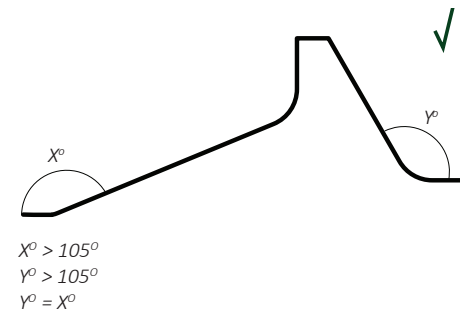
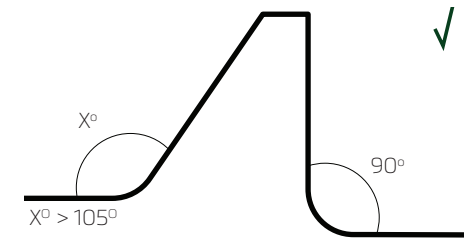
Fremtidige forhold:
Her er der udsyn til det hele

De næste sider viser de regler som definerer strædets udformning.

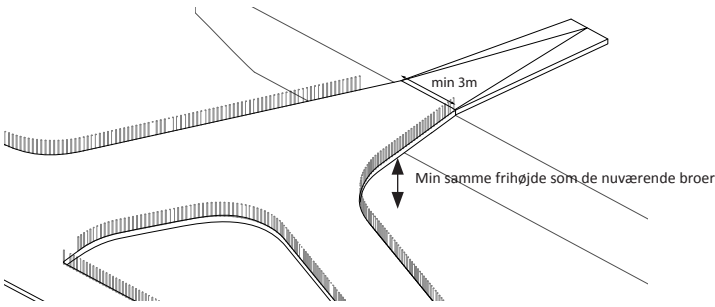
Generelle principper: Vinkler

Strædet er udformet, så det giver et godt flow gennem bebyggelsen. Hjørner er derfor afrundede og strædets udstikkere (broer til gådrummene og forbindelser til parken) har mindst en side som går skråt ind mod strædets øst-vestgående forbindelse.

Ved hver udstikker kan den ene af de to sider gå vinkelret på strædet. Placering af bygninger kan også give strædet et 90 graders knæk, men derudover er den generelle regel at strædets skrå vinkler skal være på minimum 105 grader.



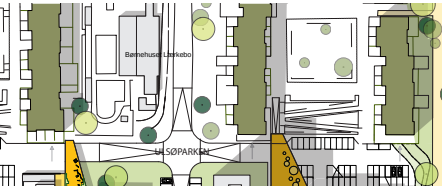
Broerne skal som minimum have samme frihøjde, som de eksisterende broer. De lander på gårdsiden i en fast bredde af 3m og derfra går en rampe ned til gårdniveauet. Rampen hører til gådrummenes materialitet og formsprog og betragtes ikke som en del af strædet.



Generelle principper: Radius

For at skabe et godt flow og skabe kontrast til de mange retvinklede hårde linier i området er strædets udformning baseret på skæve vinkler og afrundede hjørner. De afrundede hjørner skal passe sammen og give en sammenhængende identitet til strædet.

Derfor er der sat en ramme for størrelsen af radius for rundingerne. Standardradius ligger mellem 4 og 6m. Dette gælder ikke for hullerne - se afsnit om huller.

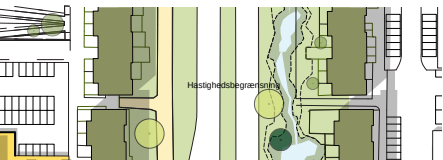


Undtagelse:
- Forbindelserne over Brøndbyvester Boulevard og gennem det grønne område ved Robinsonlegepladsen har mere sti-karakter og radius kan derfor gå helt op til 12m for at give en mere flydende gennemstrømning.

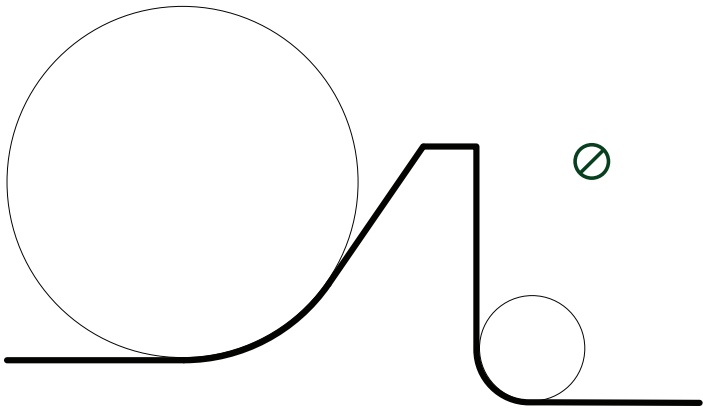
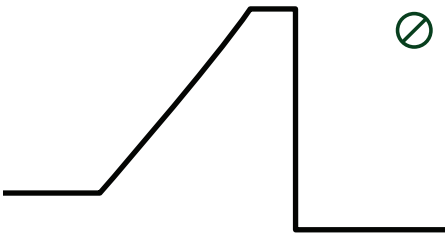
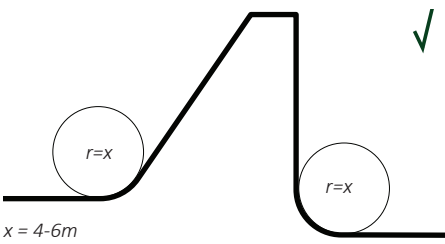
Eksempler:



Overgang Brøndbyvester Boulevard: Afrundede hjørner: R = 8m



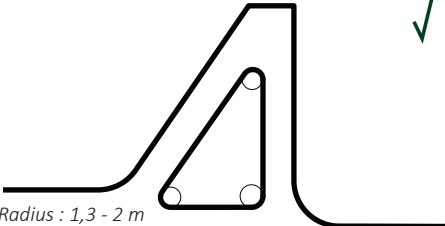
Overgang Brøndbyvester Boulevard: Afrundede hjørner: R = 12m



Der skal være en harmonisk sammenhæng mellem de rundede hjørner. Radius kan derfor ikke afvige stort.

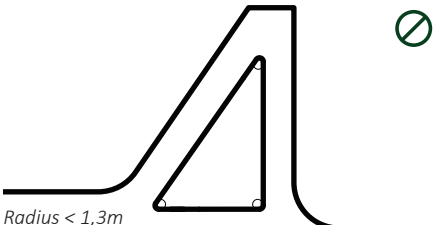
Huller i strædet
Hullerne har en stor betydning for strædets udtryk og lethed. Derfor skal hullerne også følge formsproget for strædet og understøtte strædets form.
Hullerne bruges bl.a. til at placere forbindelser mellem stræde og P-niveau, men er også med til at give overblik og bringe lys ned til parkeringen.

Radius på hjørnerne



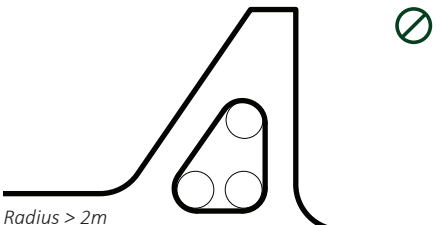
Radius : 1,3 - 2 m

De afrundede hjørner i de indre huller udformes med en radius mellem 1,3 og 2m. De afrundede hjørner skal være ensartede.



Radius < 1,3m

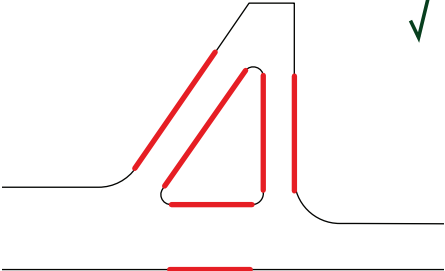
For små radier hæmmer flowet og gør hullet for spidst.



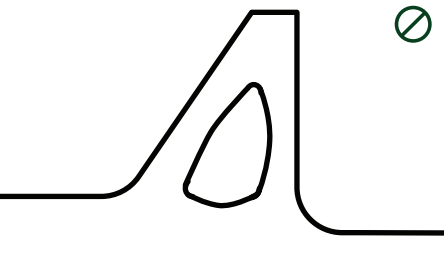
Radius > 2m

For store radier udvisker formen og gør hullet klumpet og uelegant.

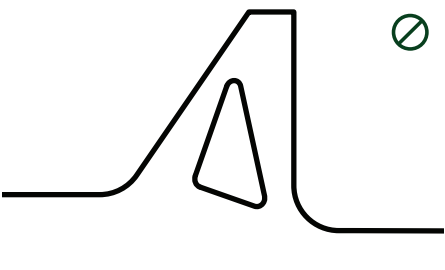
Udformning



Huller udformes principielt som en trekant med afrundede hjørner. De lige sider i trekanten skal være parallelle med strædets afgrænsning.

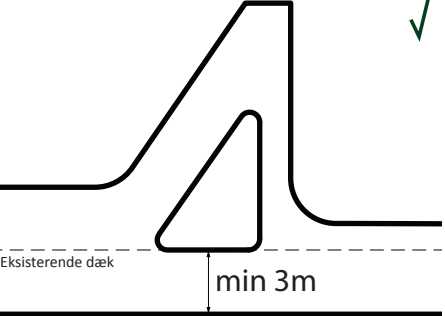


Siderne i trekanten skal være lige.

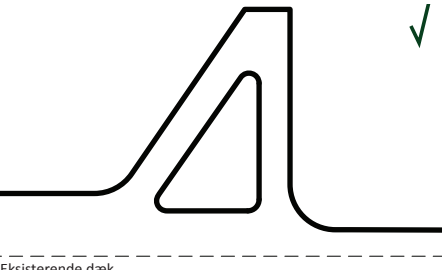


Hullet skal følge strædets ydre form og kan ikke vinkles.

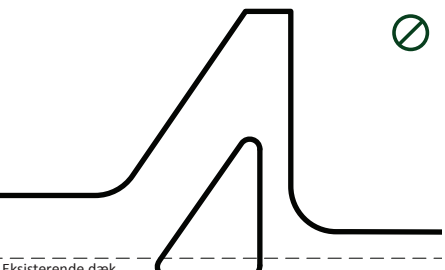
Placering



Huller placeres således at der er min. 3m fri passage i øst-vestgående retning. Således kan en ambulance få adgang til alle huse.



Huller kan placeres med større afstand end de 3m.

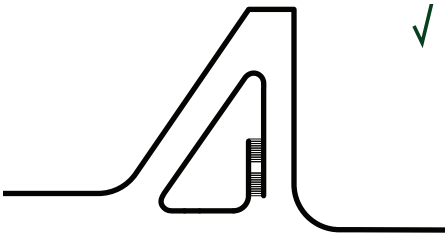


Huller kan ikke placeres så den fri passage bliver mindre end de 3m svarende til det eksisterende dæk.

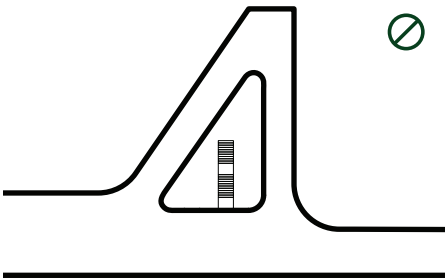
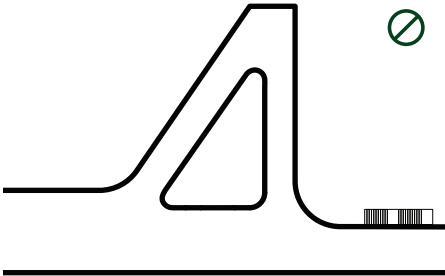
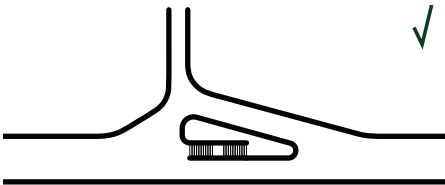
Forbindelser til P-niveau

Trapper og forbindelser til P-niveau placeres altid i et hul i strædet. Trappen er en del af strædet der vipper ned og rører P-niveauet. Derfor hører trappens formsprog også ind under strædets formsprog. Trappen er ikke et element man 'klistrer' uden på strædet.

Trapper placeres altid i et hul

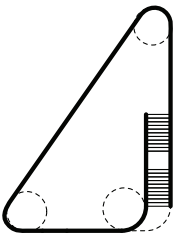


Trappen skal placeres langs kanten af strædet

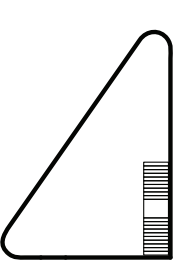


Placering i hullet

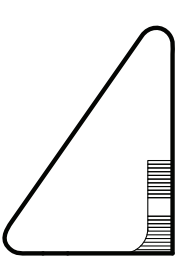
Når trappen placeres i hullet er det vigtigt at formproget for strædet stadig følges. Trappen må derfor ikke 'klippe' et hjørne af, men der etableres en landing, som følger de eksisterende kurver.



Landingen får en afrunding svarende til de andre afrundede hjørner i hullet.

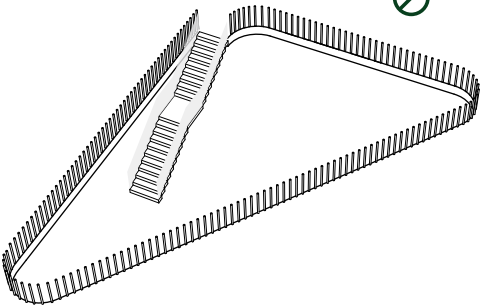
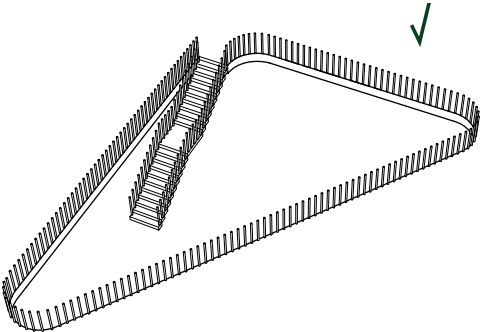


Trappen må ikke placeres så den 'skærer hjørnet af'.

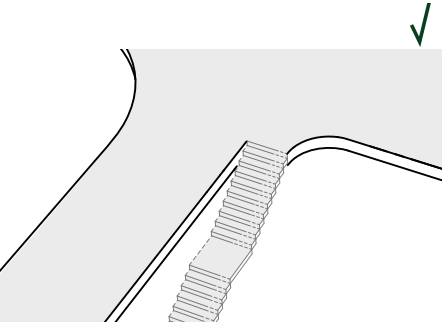


Udtryk

Trappen er en del af strædet og følger strædets udtryk, derfor etableres trapper med samme type værn som strædets værn.



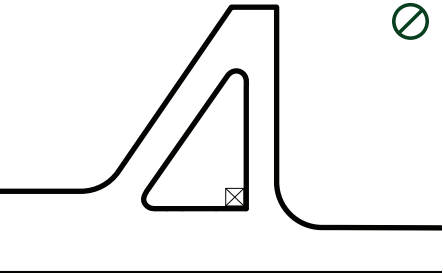
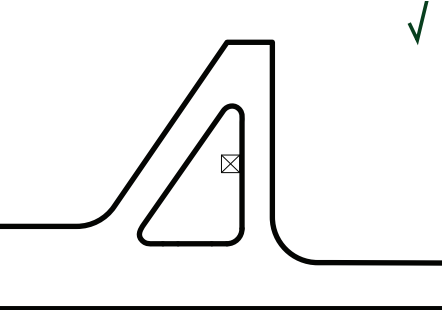
Trappens værn skal være det samme som på strædet.



Trappens materialitet følger strædets.

Elevator

Elevatoren er et tilvalg og placeres ligesom trapperne altid i hullerne i strædet. Elevatoren kan placeres frit langs de lige sider i hullerne.



Elevatoren må ikke placeres så den 'skærer hjørnet af'.

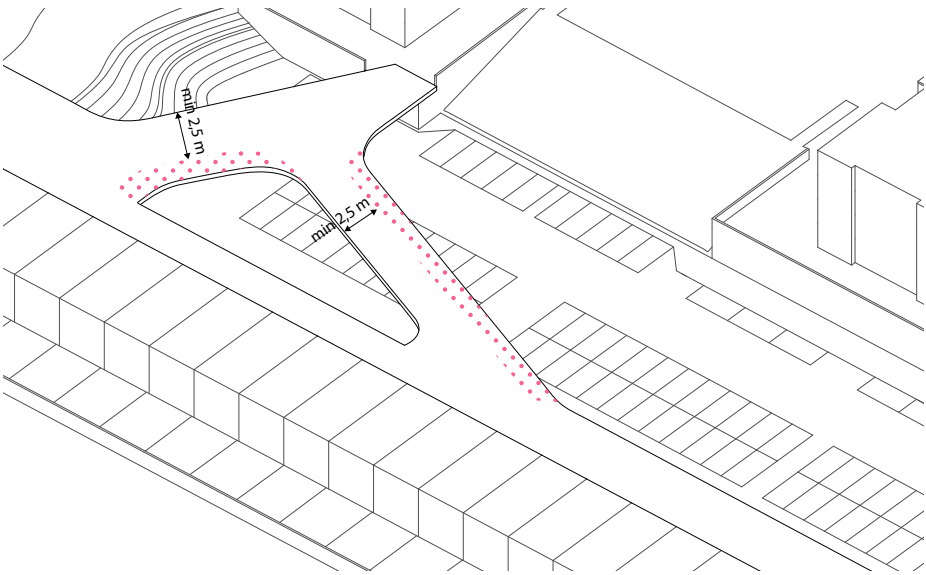
Placering af program

Det er vigtig at få nogle aktiviteter på strædet. Men der er regler for hvordan de kan placeres så der kan sikres et kontinuerligt flow gennem bebyggelsen.

- Her er vist de 4 principper for placering af program:
- A: langs strædet
 - B: som øer på begge sider af strædet
 - C: Ved siden af strædet - hægtet på som en platform
 - D: Som øer i midten af omdrejningspunkter

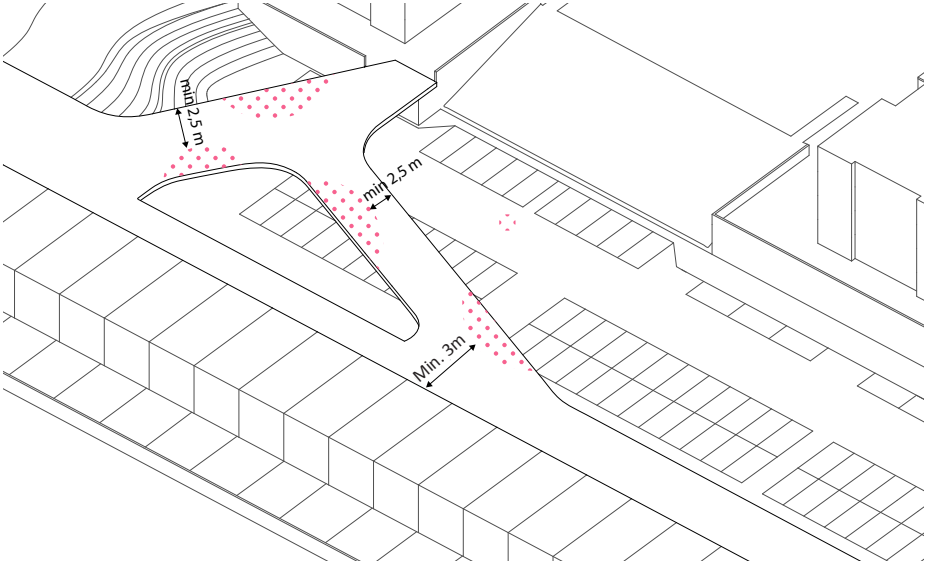
Fribredden skal på den øst-vestgående hovedforbindelse være på minimum 3m. Mens man på broforbindelsrne kan nøjes med en minimumbredde på 2,5m, da der her må forventes lidt mindre trafik, og der ikke er behov for ambulancekørsel.

A: Aktiviteter langs strædet



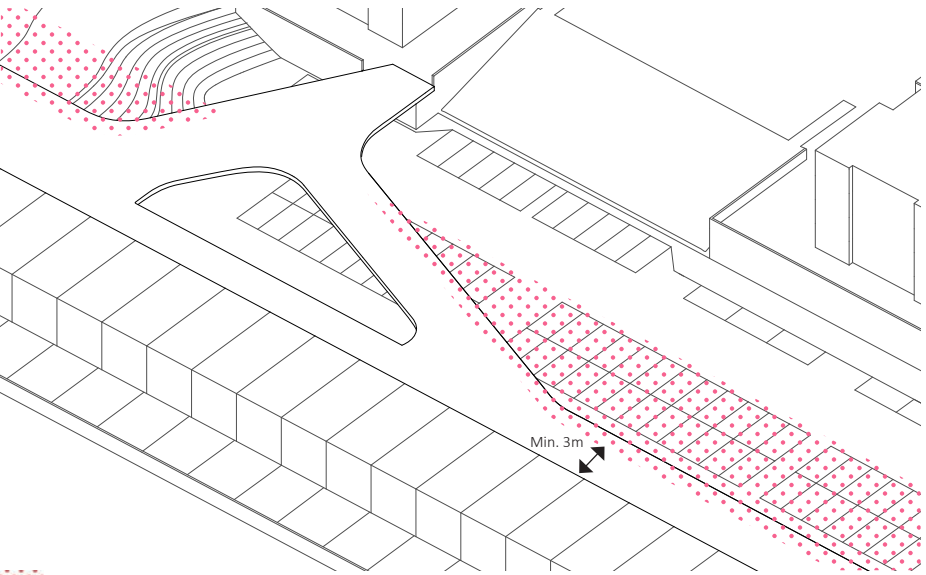
Aktiviteter kan placeres på de røde prikker. Aktiviteterne kan også placeres på den modsatte side langs rækværket.

B: Aktiviteter på begge sider afstrædet



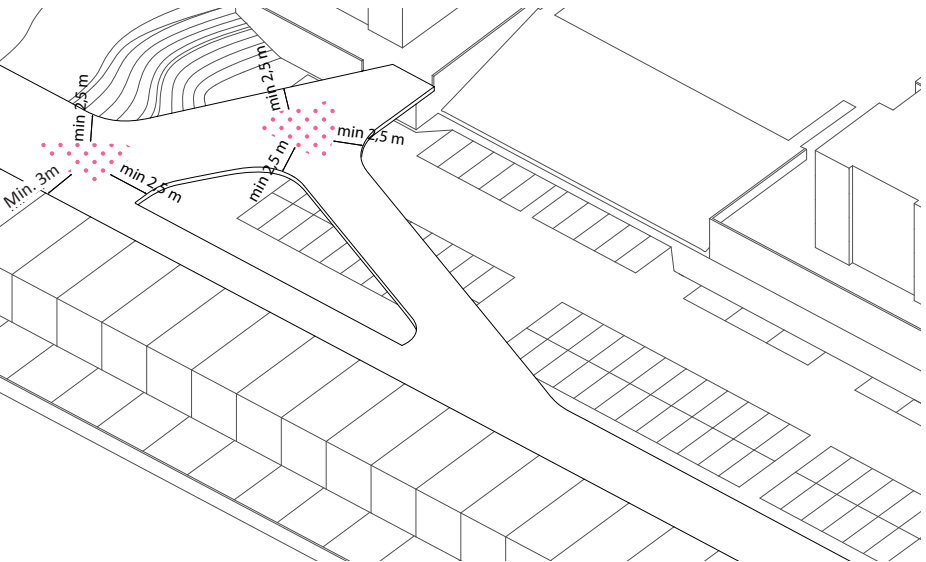
Aktiviteter kan placeres på de røde prikker. Ved placering af aktiviteter på begge sider af bevægelseslinien, forskydes placeringerne.

C: Aktiviteter hægtet på strædet

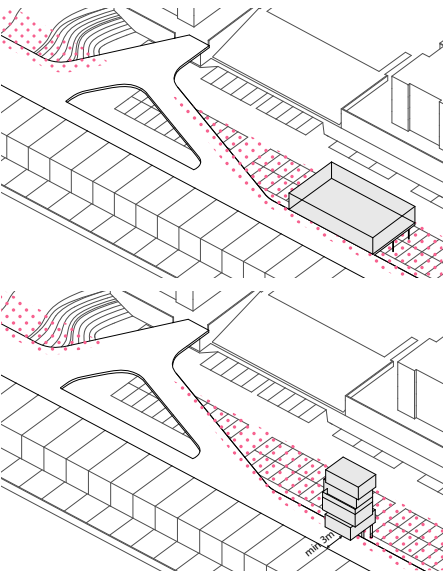


Aktiviteter kan placeres på de røde prikker. Større program som f.eks. bygninger, basketball mm kan placeres ved siden af strædet eller delvist ind over strædet.

D: Aktiviteter i knudepunkter

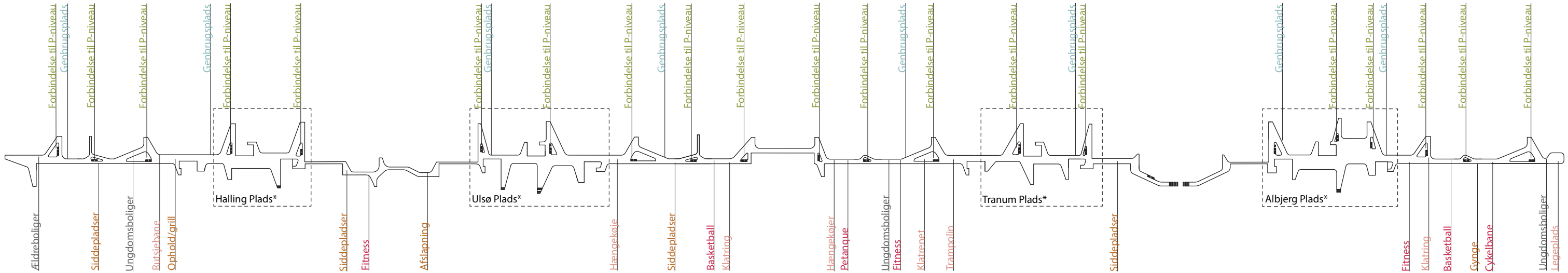


Aktiviteter kan placeres på de røde prikker. Ved placering af aktiviteter i knudepunkterne, fungerer de som en form for 'rundkørsel' og man skal kunne bevæge sig begge veje rundt om dem.



Eksempler på placering af basketballbane ved siden af strædet og studieboliger placeret delvist ind over strædet.

OBS: Program placeres med adgang fra strædet og hævet over P-niveau, så man bevarer P-pladserne underne.



*) for uddybelse af aktiviteter på pladserne, se da kapitlet: *Pladser*

Aktiviteter på strædet

De efterfølgende sider viser forskellige eksempler på placering af aktiviteter.

Strædet er det nye uformelle samlingssted for Grønby Strand. Mens pladserne er centrale koblingspunkter til omverdenen og oplagte samlingssteder for beboere og besøgende, er strædet mere uformelt og henvender sig mere til de nære beboere og forbigående.

Ved at aktivere strædet med forskellige elementer, inviteres til både spontane og planlagte ophold. Beboerne får lyst til blive lidt ekstra tid på strædet, lade ungerne lege en stund, tage en snak med naboen, dyrke lidt fitness eller blot holde et hvil og se på alle dem som passerer forbi. Derved er de nære aktiviteter med til at skabe et godt naboskab, gøre byen levende og skabe trykthed.

Mulighederne for aktiviteter er næsten udtømmelig, så dette afsnit skal ses som en eksempelsamling og inspiration til placering af elementer.

Øverst for plandiagrammet er vist de funktioner som har en fast plads, mens funktionerne skrevet nedenfor strædet er et eksempel og kan variere.

Kategorier

Aktiviteterne ligger indenfor kategorierne:

- Bygning
- Ophold og afslapning
- Sport og motion
- Leg

Derudover er på planen også vist placering af trapper og adgang til P-niveau



Bygning

Eks:

- Ældreboliger
- Ungdomsboliger
- Genbrugsplads
- Værksted
- Byttebix



Ophold og afslapning

Eks:

- Grillpladser
- Siddepladser
- Gynge
- Hængekøje
- Picnicborde
- Loungemøbler
- Bænke
- Bærbuske



Sport og motion

Eks:

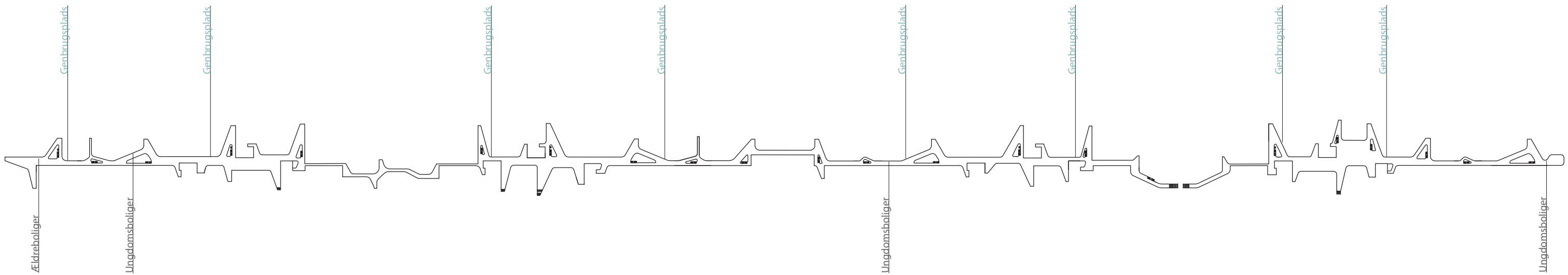
- Basketball
- Petanque
- Fitness
- Cykelbane
- Løbebane
- Bordtennis
- Minifodboldbur



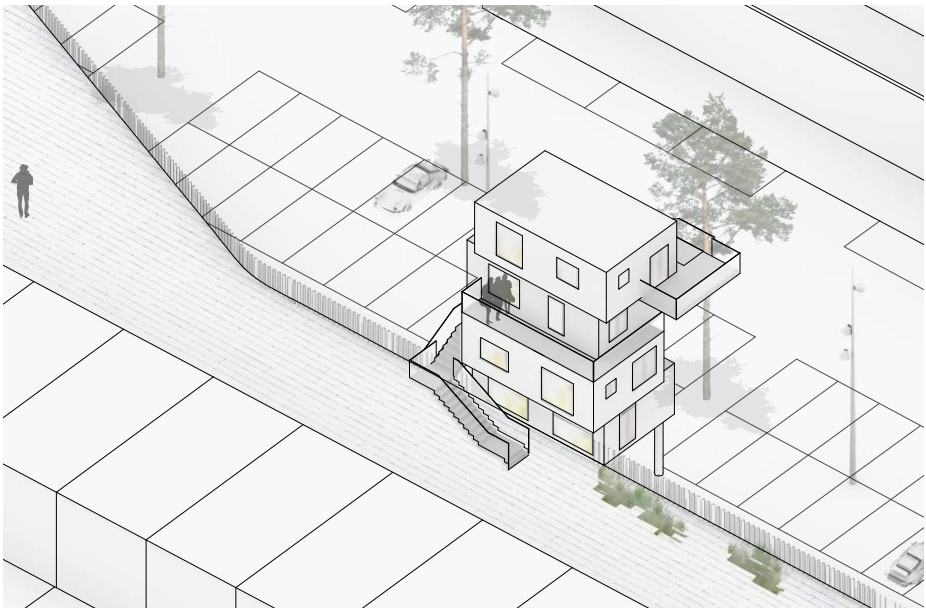
Leg

Eks:

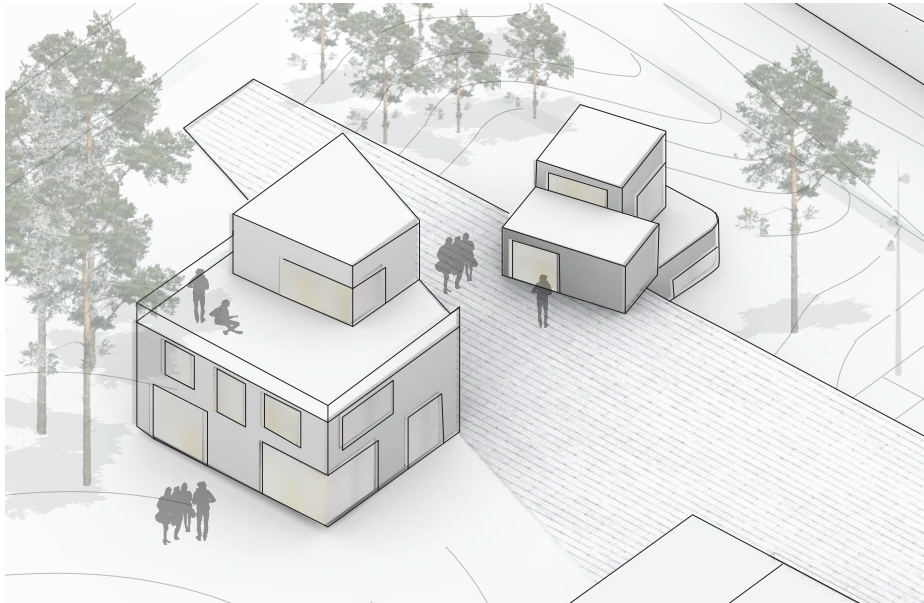
- Trampolin
- Klatring
- Klatreskulptur
- Rutsjebane
- Gynge
- Sandkasse
- Vippedyr
- Svingpinde
- Balancetoppe



Særlige boformer
Langs strædet kan der etableres forskellige byggerier, herunder særlige boligty-pologier. En stabling af bokse kan blive til studieboliger.

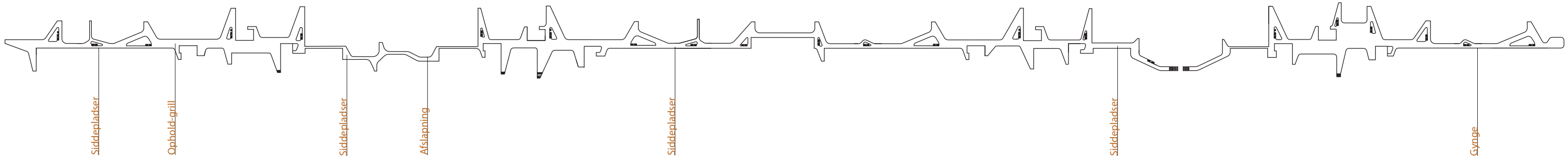


Ældreboliger
Ældreboliger er også en af de boformer, der efterspørges i Brøndby Strand Parkerne. Ældreboliger kan med fordel hægtes på strædet de steder, hvor det ligger på terræn.



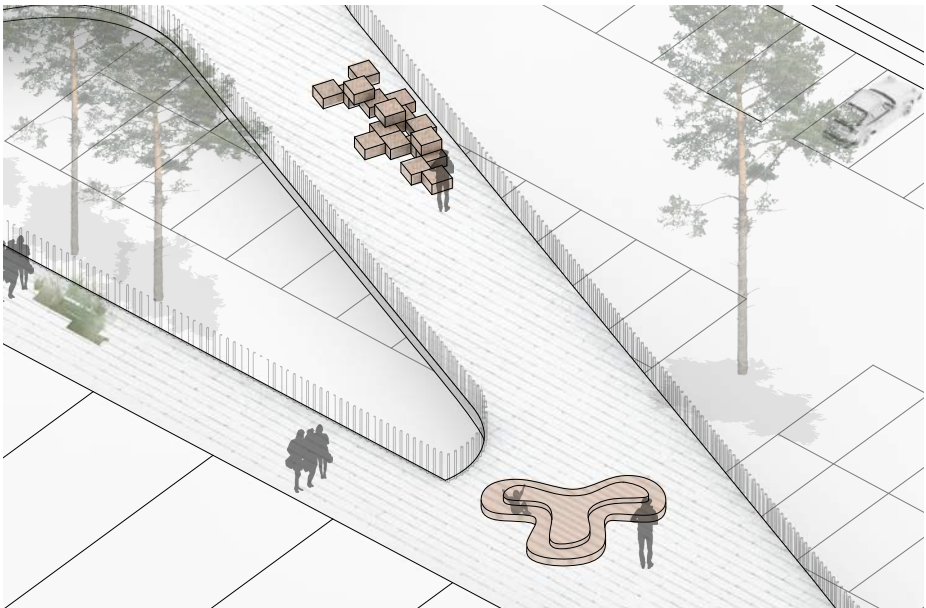
Genbrugspladser/byttebix/værksted
Genbrugspladserne er et aktiv for Brøndby Strand Parkerne. De bliver automatisk et mødested. På det tilknyttede værksted kan man reparere nogle af de ting man kan bytte sig til på stedet. Containerne står på P-niveau mens byttebix og værksted henvender sig til strædet.





Loungemøbler

Siddemøbler er med til at skabe liv at den simple årsag at de inviterer forbipassende til at gøre ophold og sidde og nyde livet en stund. Ved at placere loungemøbler fremfor bænke skabes også et rumlig og skulpturelt element, som kan give identitet til stedet og bruges på forskellig vis.



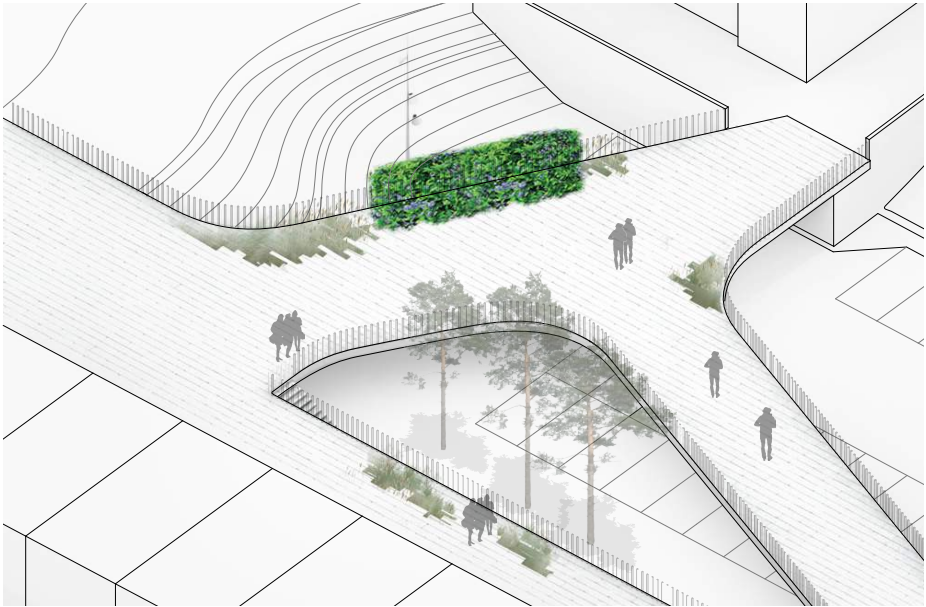
Picnic/BBQ-borde

Det er ikke altid nemt at grille på altanen eller mødes flere familier i en lille have. Derfor kan grillborde være et godt mødested for nabofamilier eller når der skal holdes sammenkomster.



Bærbuske

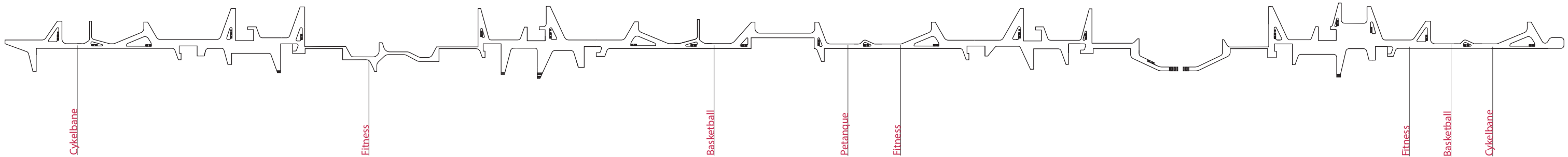
Bærbuske kan være en måde at få noget ekstra grønt ind i området. Noget grønt med en funktion. En funktion der kan skabe et fællesskab som f.eks. en sylteklub, høstfest eller lignende -eller et naturligt fikspunkt for områdets børn.



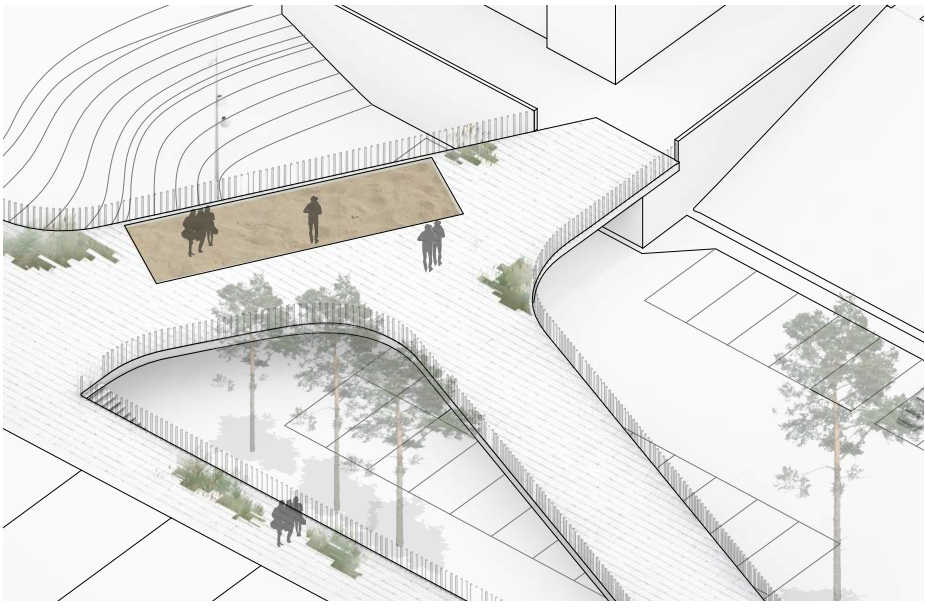
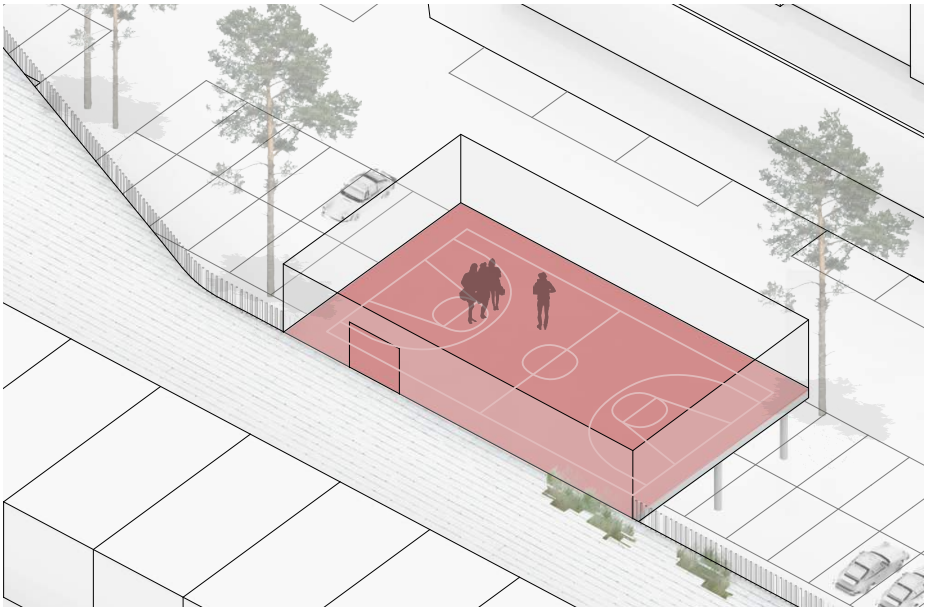
Hængekøjer

Hængekøjer er fantastiske til både leg og afslapning for børn såvel som voksne.





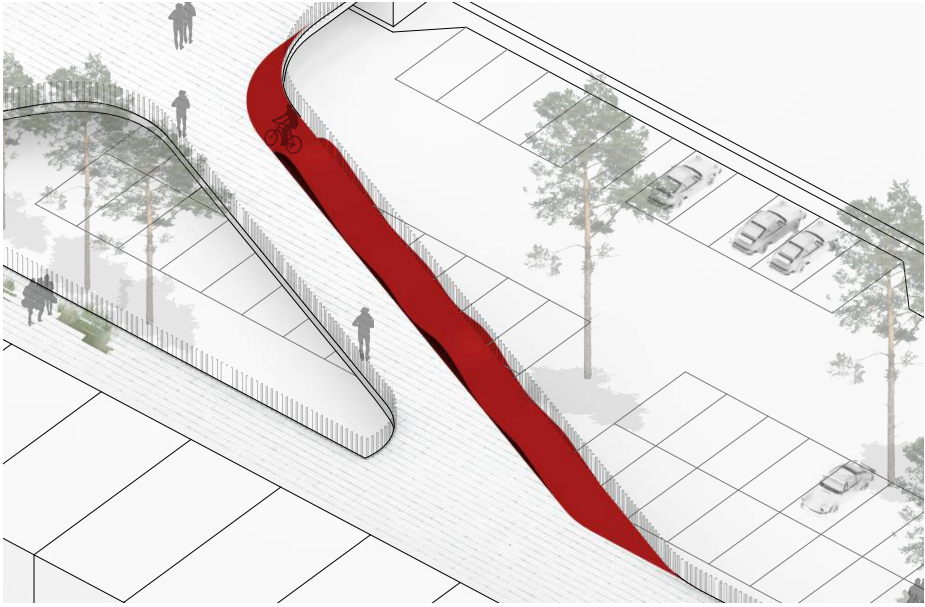
Boldspil
Basketball er en populær street-sport og er oplagt at etablere i et bur tilknyttet strædet. Men det kan også omarrangeres til andre boldspil f.eks. mini-Fodbold, volleyball eller sågar badminton. Boldburene kan udføres med støjdæmpende belægning og sider, så generne for naboerne minimeres.



Petanque
Mange kulturer kan mødes omkring petanquebanen. Spillet der er perfekt til let konversation, afslapning og sjov på en gang. Den fleksible bane er nem at indpasse på strædet. Gerne i kombination med loungemøbler eller picnicborde.

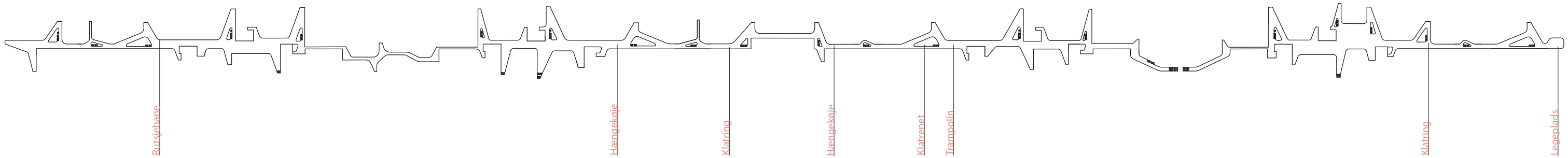


Fitness
Urban fitness er en populær motionsform og der findes utallige udendørs fitnessredskaber af forskellige kompleksitet og sværhedsgrader, og er derfor nemt at tilpasse strædet. Elementerne kan enten stå samlet eller være 'dryset' ned gennem strædet. Tag en løbetur gennem strædet og slut af med fitness.

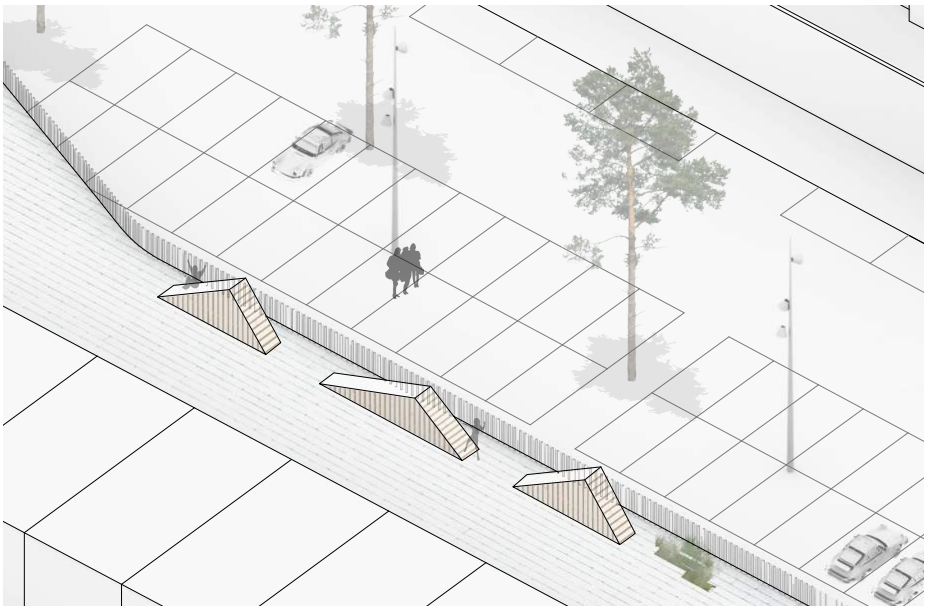


Cykelbane
Den uformelle leg er f.eks. den bølgende bane, hvor man som cyklist kan udfordre balancen -en anderledes måde at bevæge sig på. De små bakketoppe er fleksible og kan også bruges til løbeleg mm.





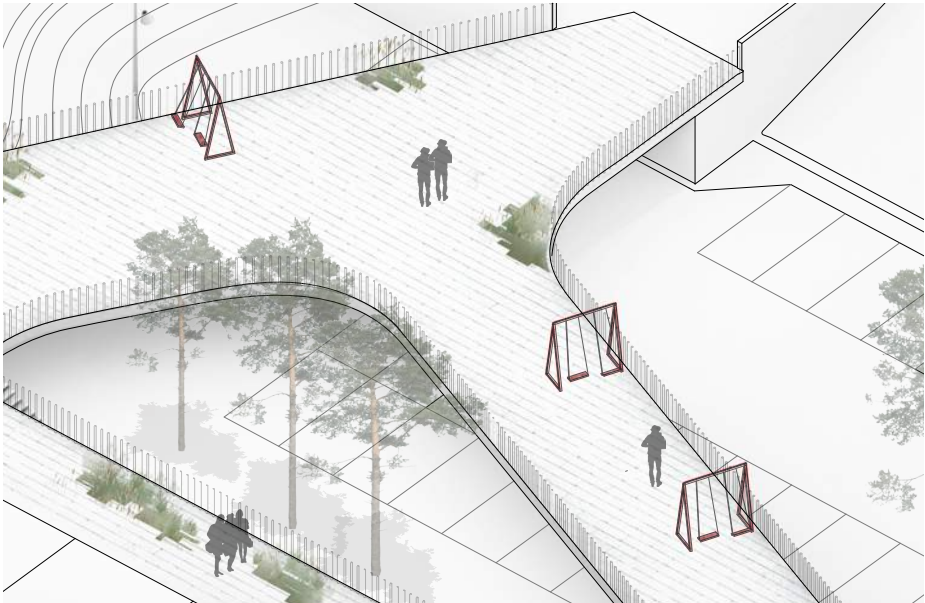
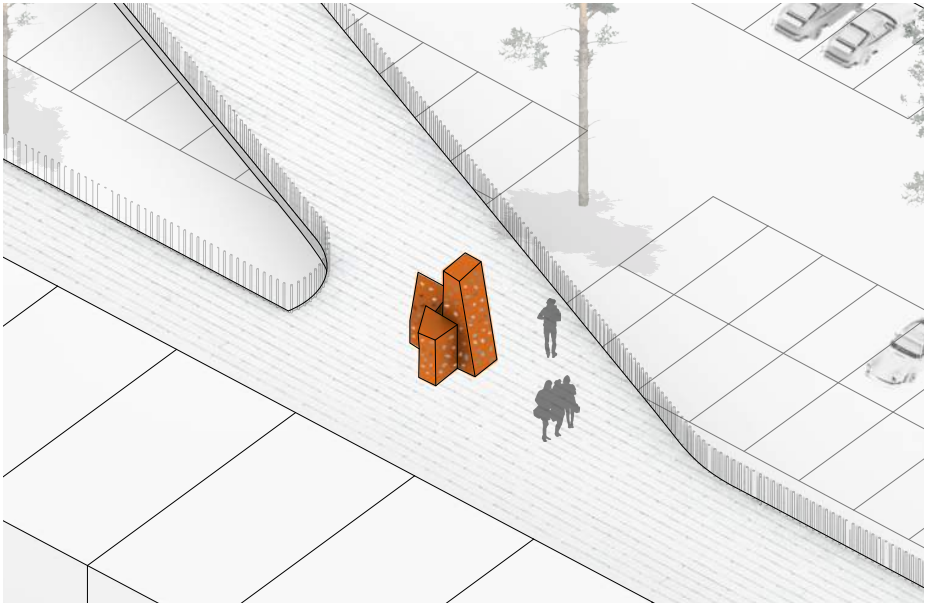
Rutsjebane
Rutsjebaner er et af de legeelementer som skaber mest glæde og som kan kombineres med andre legeredskaber eller blot stå som et enkelt element, der bliver det faste pausested på vej hjem fra børnehaven.
Rutsjeelementer kan udformes på mange sjove måder.



Trampoliner
Urbane trampoliner er et stort hit i byens rum. Trangen til at hoppe ligger dybt i os alle og inviterer unge og gamle til leg. Trampolinen giver mulighed for både kort og langvarig leg.



Klatremøbel
Klatremøblet kan udformes som en traditionel mini-klatretræ, eller det kan udformes som en skulptur med legemuligheder. Klatreelementer skal placeres på midten af strædet med faldunderlag.



Gynger
Gynger er et klassisk element, som alt efter udformning kan bruges både til at sidde på som afslapning eller som mavekildrende legeredskab.
Placering af gyngen skal overvejes nøje så svingbanen ikke skaber konflikter med færdslen på strædet.



Kombinationer

Det mest oplagte er naturligvis at lave nogle gode kombinationer af aktiviteter. Således at man f.eks. kan sidde i et loungemøbel og se på sine børn, der leger på klatreskulpturen. Eller dyrke fitness som opvarmning og derefter spille en kamp basket og slutte af med en tur i hængekøjen.

Der kan være forskellige temaer for kombinationerne: Noget for de gamle, noget for de unge, noget for familierne, noget med leg, noget med sport, noget med kunst osv.

Leg og afslapning

Nedenfor er vist et eksempel på elementer der understøtter leg i kombination med afslapning.

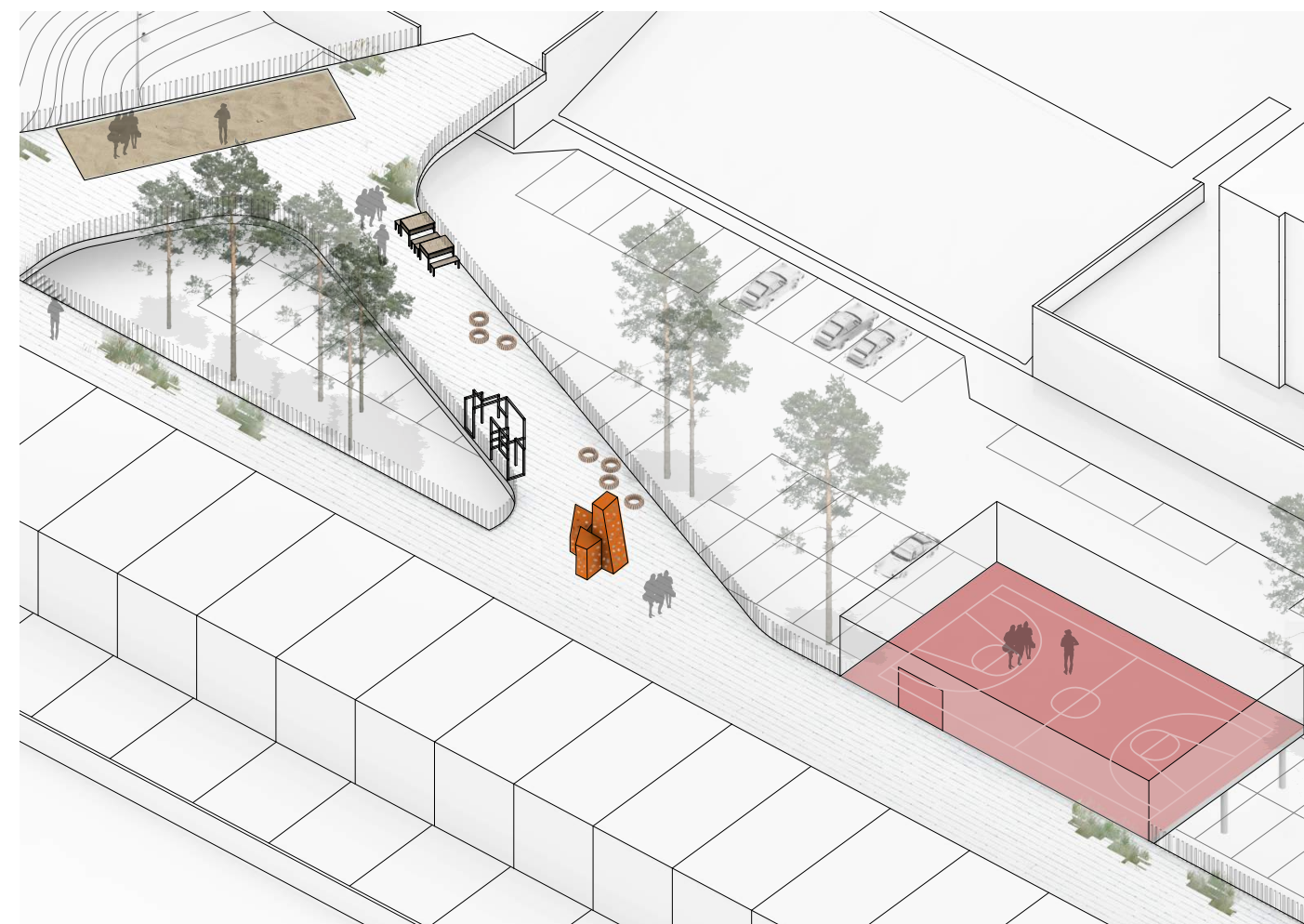
- trampoliner
- rutsjebaner
- picnicborde
- lounge siddemøbel
- hængekøjer
- bærbuske



Sport og idræt

Nedenfor er vist et eksempel på elementer hvor man kan mødes og dyrke en idrætsgren.

- pétanque
- fitness
- klatring
- basketball
- et par borde, hvor man kan beskue alle aktiviteterne

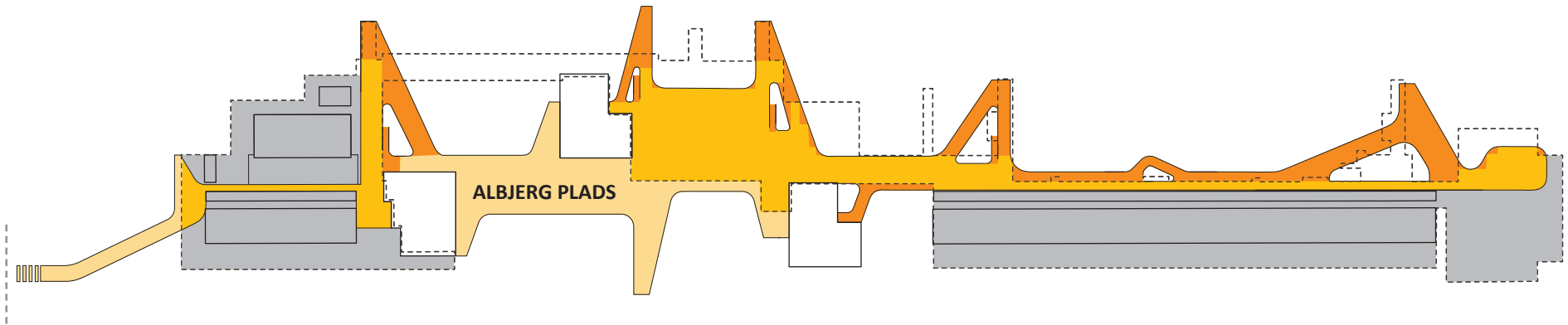
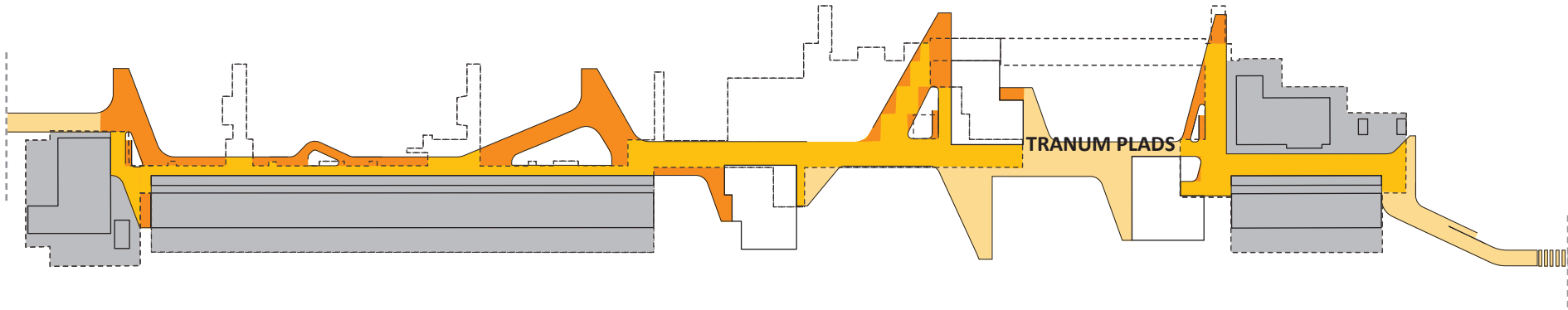
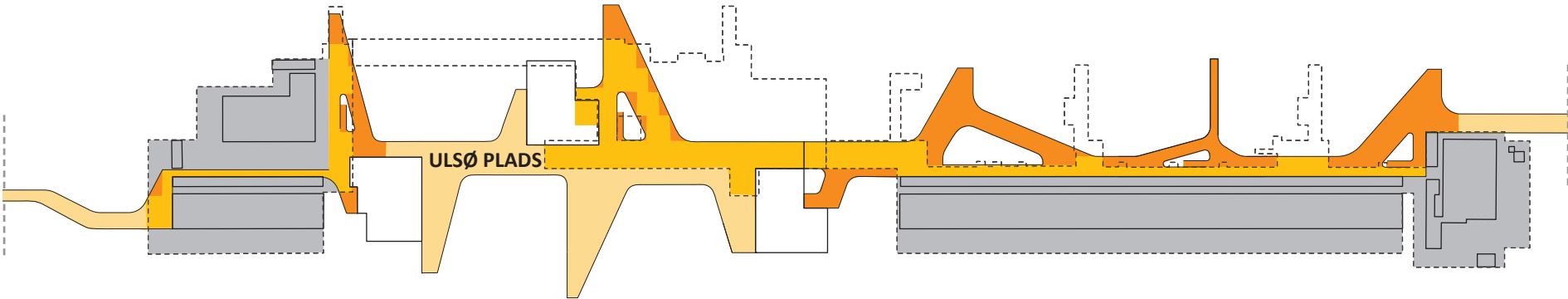
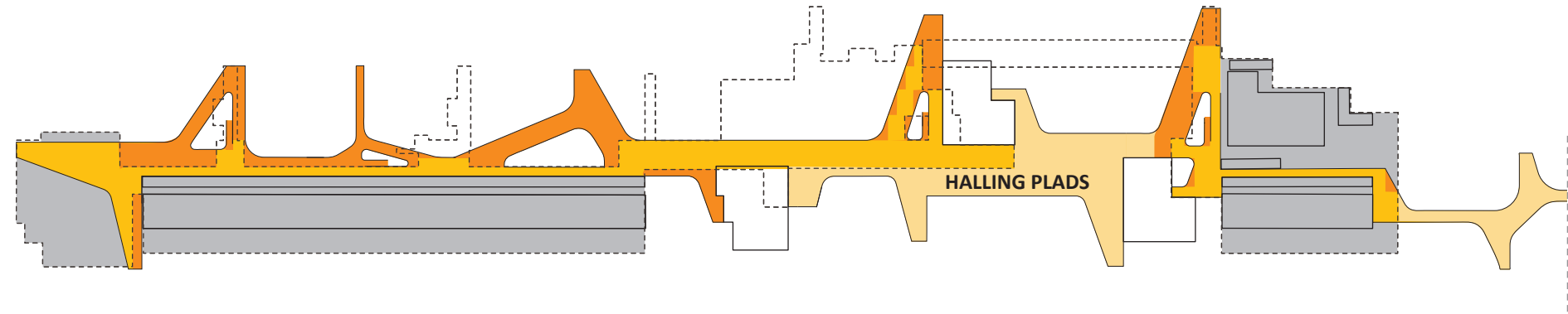


Eksisterende dæk kontra nyt dæk

En stor del af strædet kan etableres på det eksisterende dæk. Der skal primært kun bygges nyt i forbindelse med broer, udkragninger og udfyld i forbindelse med rundede hjørner og skrå vinkler.

Det nykonstruerede dæk er her vist med mørk orange, mens den mellem orange er der hvor de eksisterende dæk får en ny belægning jf. strædets materialitet. De lysegule områder er der hvor strædet kan anlægges direkte på jorden. Ikke alle steder er jorden oppe i niveau med strædet, men her må man lave landopfyld.

- Eksisterende dæk som fjernes
- Eksisterende dæk som bevares, men som ikke er en del af strædet -her er en anden belægning eller kan evt. begrønnes
- Strædet, anlagt på eksisterende dæk
- Strædet, anlagt på nyt dæk
- Strædet anlagt på terræn

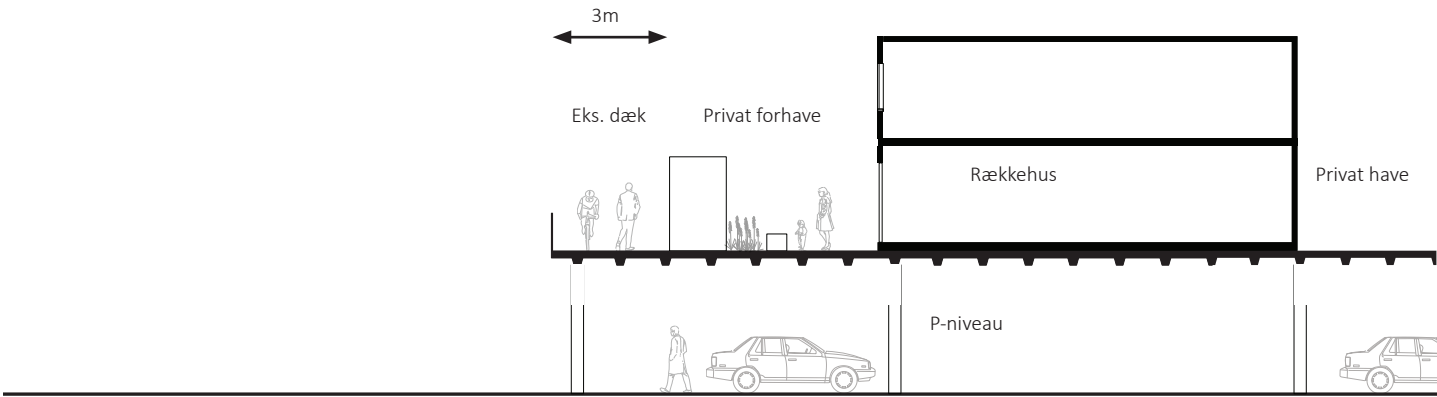


Snit gennem strædet

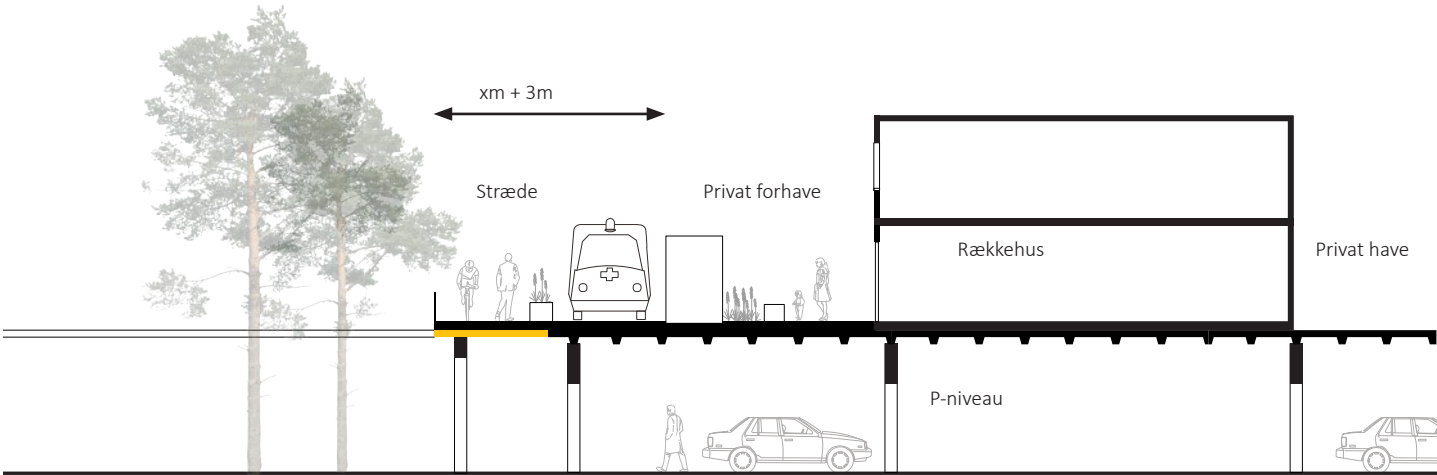
Foruden at være et mødested er strædet i høj grad en færdselsåre. Der skal derfor være plads til cyklister og gående og at de kan passere hinanden på fornuftig vis. Derfor skal der i den øst-vest-gående bevægelsesretning altid være en fri bredde på minimum 3m. Dette svarer bl.a. til det eksisterende dæk ved rækkehusene.

De 3 meters bredde sikrer at der f.eks. kan komme en ambulance helt hen til rækkehusenes indgange.

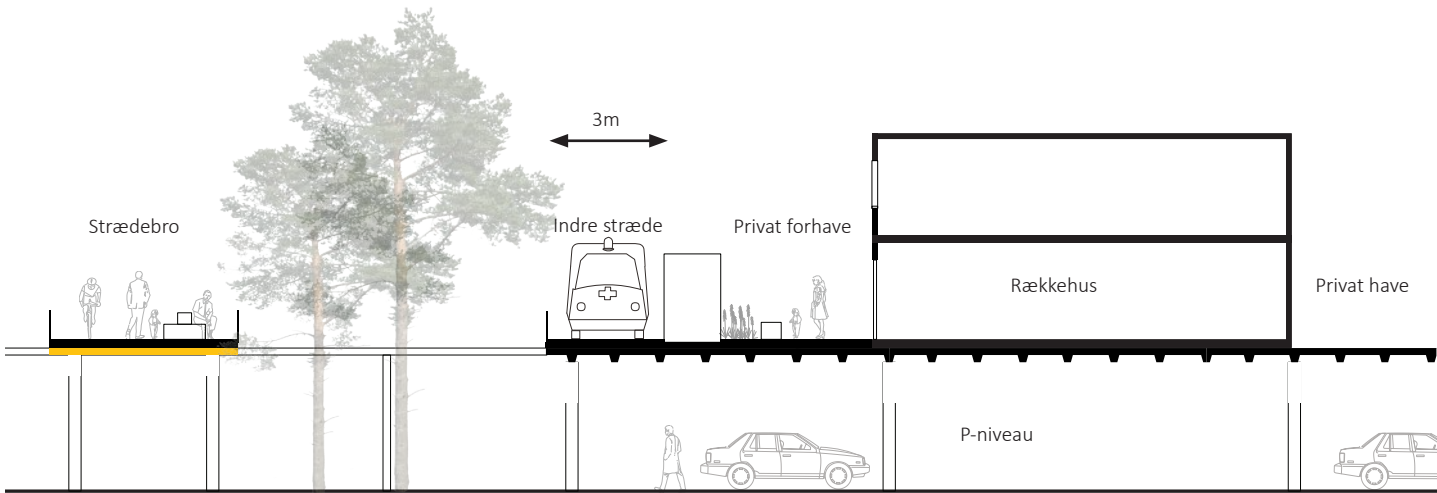
Strædet kan sagtens være bredere end de 3m hvorved der evt. kan etableres en aktivitet, opholdssted eller blot lidt ekstra bevægelsesfrihed på ruten.



Eksisterende forhold: 3m passage på dækket



Eksempel A: Strædet gøres bredere

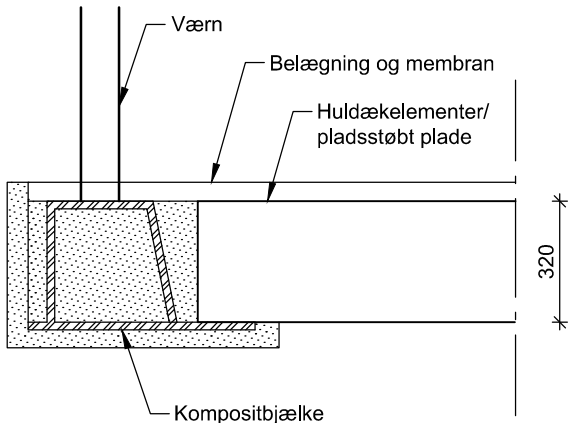


Eksempel B: Direkte forbindelse bevares på det eksisterende dæk. Bro spænder ud fra strædet.

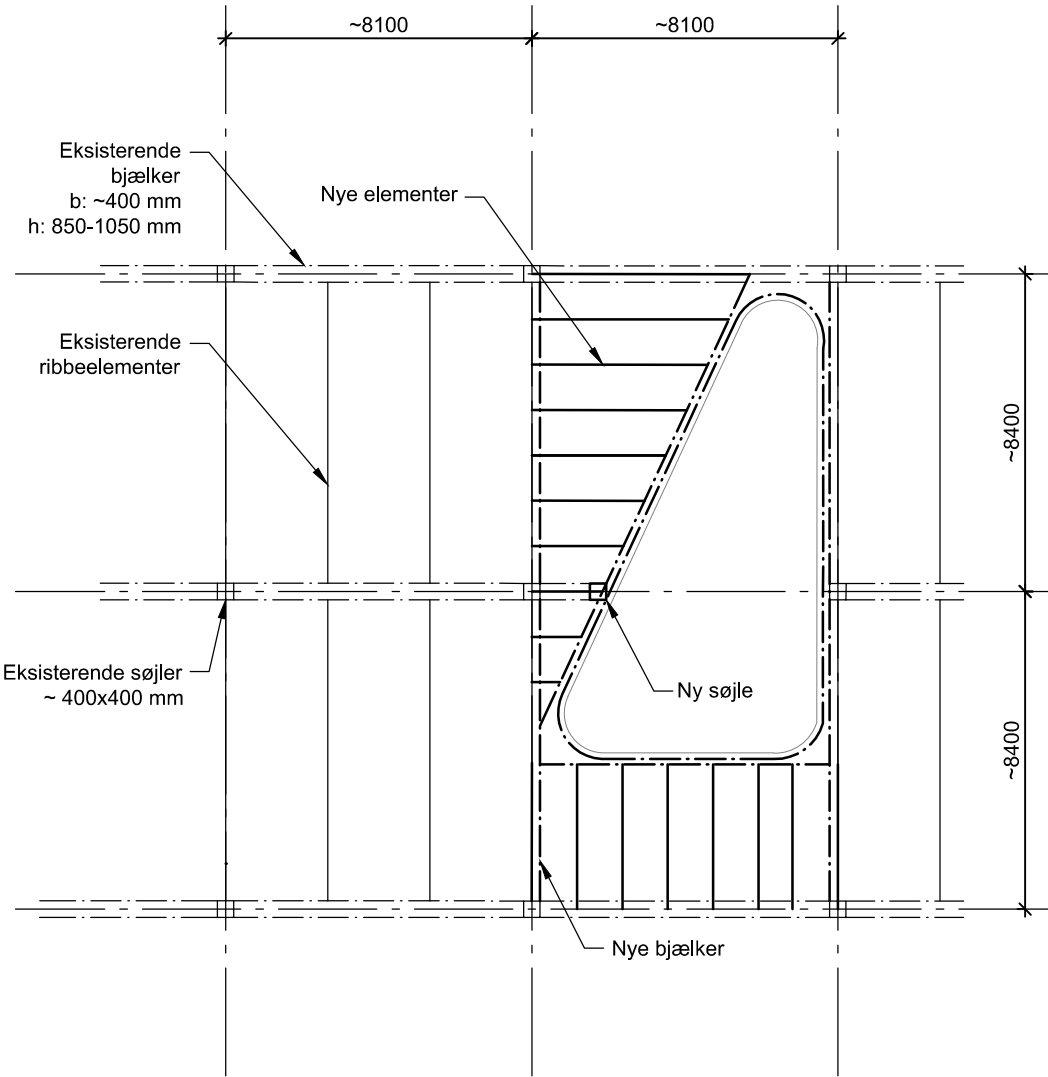
Obs:
Snittene viser en ambulance for at redegøre for at der er plads til redningsvej. Det er dog ikke meningen at der skal køre biler på strædet

Dæk over parkeringsområde.

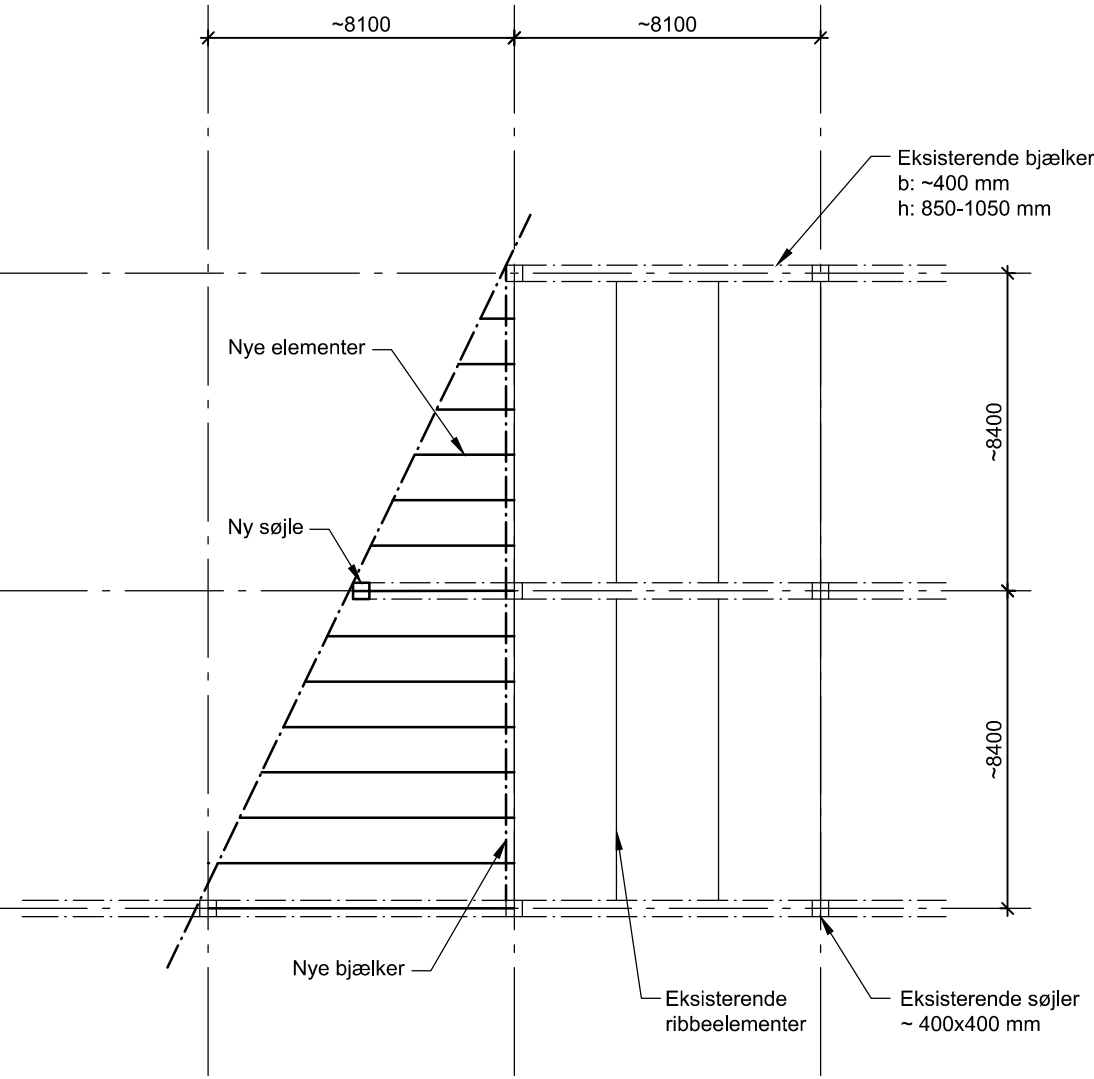
Det eksisterende dæk er opbygget af søjler i et net på ~8,1x8,4m. Mellem søjlerne spænder rektangulære betonbjælker. De eksisterende dækelementer er udført som slaptarmerede ribbelementer med en mindste højde på 350mm. Hvor der etableres nye åbninger og skrå afskæringer monteres nye dækelementer understøttet på kompositbjælker. Der etableres understøtninger for kompositbjælkerne i modullinjerne pr 8400.



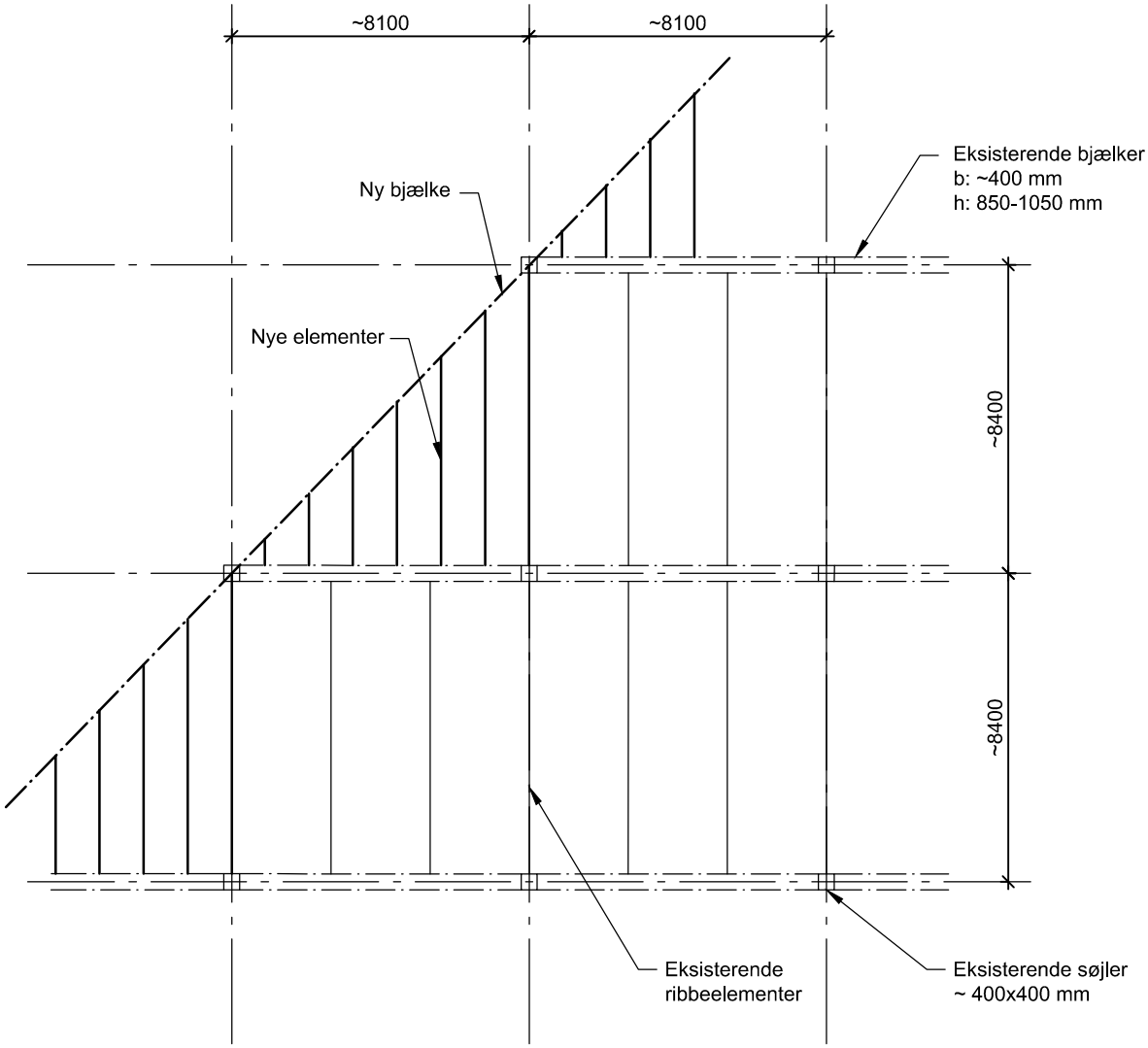
Snit i kantbjælke



Princip for etablering af åbning

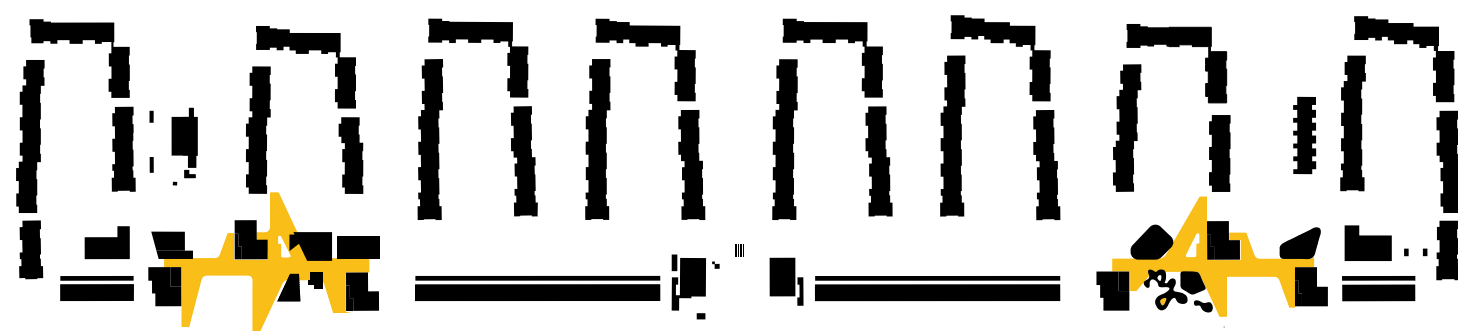
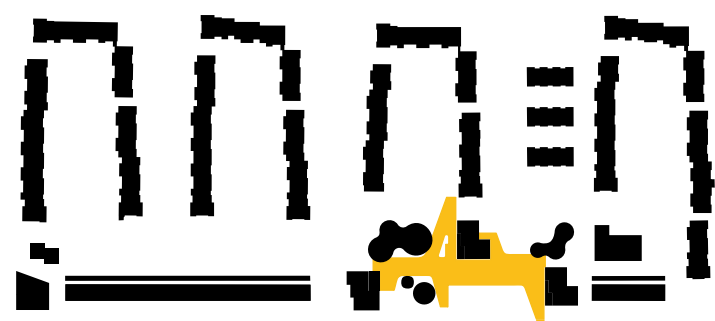


Dæk over parkering
Princip for etablering af afskæring ~25°



Dæk over parkering
Princip for etablering af afskæring ~45°

UDERUM bydelspladser



Bydelspladserne er bebyggelsens dynamo

Strategien for bydelspladserne er, at de fungerer som ankerpunkter i bebyggelsen: Her flettes bebyggelsen sammen med Regnvandsparken; her flettes by og natur sammen. Her mødes gående, cyklende og kørende. Og det er her bussen holder, så man ankommer på pladserne. Bydelspladserne er bebyggelsens nye ansigt udadtil, det er her man bliver budt velkommen ved ankomsten.

Bydelspladserne har direkte og niveaufri adgang til den nye åbne regnvandspark. Det betyder, at bebyggelsen orienteres mod omgivelserne og derved kommer til at fremstå mere åben og inviterende.

De enkelte centerpladser har hver deres stærke tema som ikke bare giver identitet til den enkelte bebyggelse, men også rækker udover det nære – altså en aktivitet som har interesse for hele Brøndby Strand, fx et nyt super skaterområde eller en markedsplads, bydelspladserne tager afsæt i et reelt program, med fokus på byliv og rumlig kvalitet. Således at det ikke kun bliver en æstetisk øvelse – den bør rettes mod mange målgrupper, så intentionen om et stærkt mødested for alle imødekommes.

Bydelspladserne fungerer som sociale kundepunkter derfor er alle aktiviteterne koncentreret omkring og på pladserne. For at skabe variation i valg af aktiviteterne har beboerne i Brøndby Strand Parkerne været med til at vælge de aktiviteter, der er på pladserne.

Fire forskellige bydelspladser
De fire forskellige pladser er lokale mødesteder, derfor er de opkaldt efter det nærområde de er en del af, dog med forskellige temaer. Det er vigtigt at uderummene i Brøndby Strand Parkerne rummer en forskellighed og foranderlighed, der afspejler den beboersammensætning der er i dag.

- Halling plads - vand
- Ulsø plads - lysning
- Tranum plads- markedsplads
- Albjerg Plads - natur

De fire forskellige tematikker som pladserne afspejler, kommer til udtryk i valg af materialer, aktiviteter, beplantning og belysning.

Fælles for alle pladserne er, at der er arbejdet med at skabe robuste og trygge bydelspladser med fokus på holdbare løsninger og sociale mødesteder.



Halling Plads (vand)



Ulsø Plads (lysning)



Tranum Plads (marked)



Albjerg Plads (natur)



Halling Plads

På Halling Plads er vandet i fokus ved at synliggøre og genanvende det regnvand der falder i området. Vandet gøres synligt i terrænet ved at trække det op på overfladen og lade vandet danne ramme om forskellige aktiviteter og oplevelser på Halling Plads.

Halling plads er en grøn og frodig oase, som både kan håndtere store mængder regnvand og tilbyde områdets beboere et mødested hvor vand og byliv forenes.

Her der det muligt at slikke sol på en af de mange bænke, dyppe tæerne i det kølende vandbassin eller nyde en kop kaffe med naboerne på kanten af det store vandspejl. Vandet er et element der giver identitet og foranderlighed når man bevæger sig gennem pladsen.

På Halling plads kan man løbe og lege i vanddampen, som står op af Strædet, lære om vandets rensende effekt på luften eller følge vandets vej mod Esplanadeparken hvor man finder en stor vandlegeplads.



Stemnings billede



Halling Plads - byggesten

Bydelspladsen består af 5 karaktergivende elementer der alle spiller sammen og danner en samlet identitet for pladsen.

Vandet

Vandet er et gennemgående tema for pladsen og er at finde i forskellige former. Som vand der løber på overfladen i nedsænkede lavninger, vanddamp man kan gå igennem, vandspejle og springvand. Vand danner rammen for alle aktiviteterne på pladsen for eksempel vandlegepladsen.

Terræn

Terrænudformningen er vigtigt for oplevelsen af vand der løber eller er

i overfladen. Det er vigtigt at terrænet udformes så der skabes varierede oplevelser af vand på terrænet. Yderligere skal der indarbejdes en overordnet terræn hældning ud mod Esplanadeparken, så det er muligt at følge vandet vej i terrænet.

Belægning

Chaussesten er det materiale, der binder pladsen sammen. Materialet er velegnet til at vand strømmer på dets overflade.

Belysning

Belysning indgår som et karaktergivende element der er med til at understrege pladsens vandtema. Derfor holdes lysets

farve i blå nuancer og der sættes filtre på armaturene så det ligner refleksioner af vand.

Beplantning

Beplantning vælges ud fra planter der er at finde i kendte vandlandskaber.



Vand - i forskellige udformninger



Belægning - chaussesten



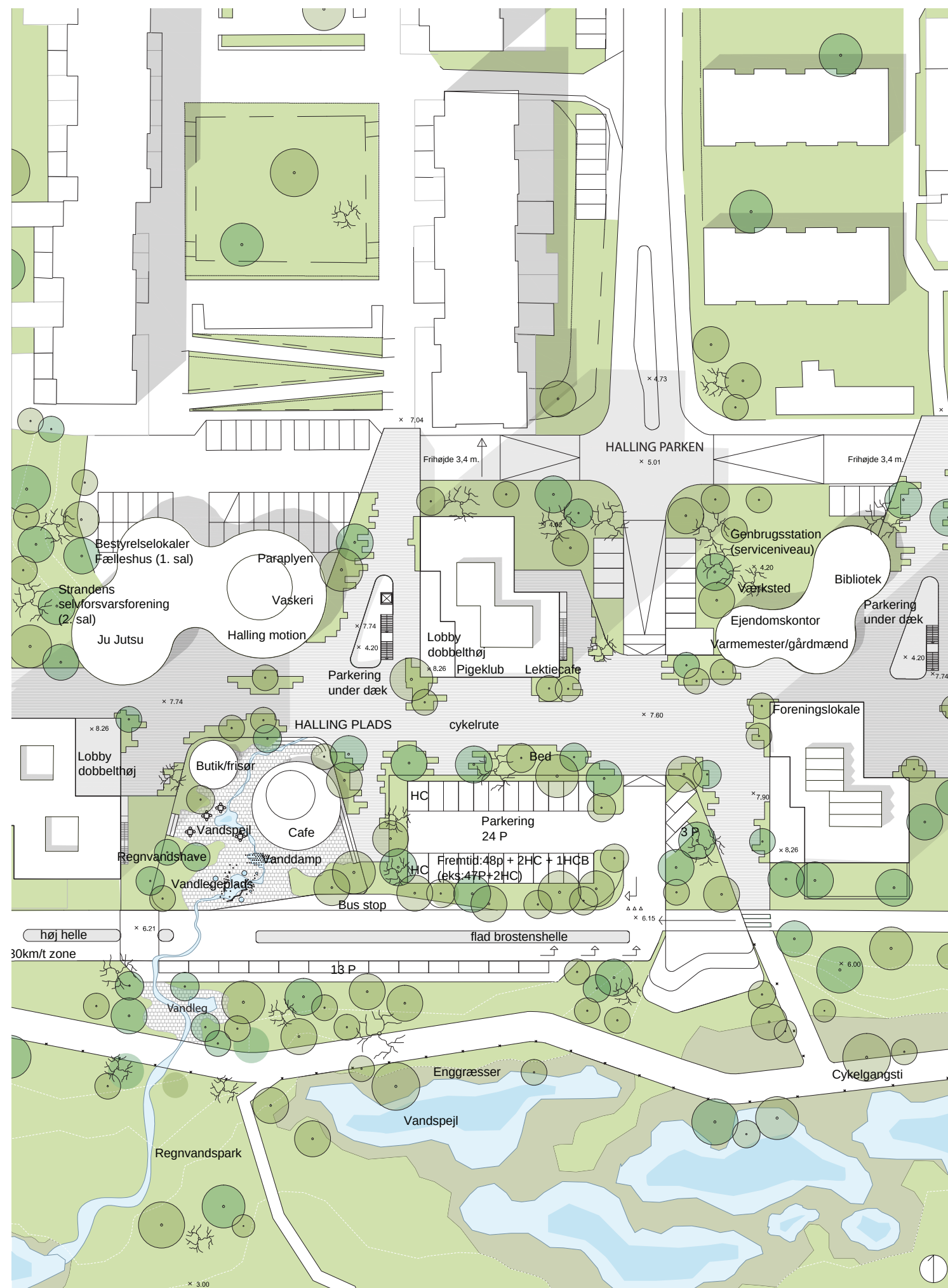
Beplantning - vådbuds beplantning



Terræn - vandets vej



Belysning - blått



Situationsplan 1:800 Halling plads



Halling Plads

Vand i forskellige udformninger

Vand er altid foranderlig et øjeblik stillestående, så rislende, brusende og som vand damp der forsvinder op i atmosfæren igen. Denne foranderlighed og dynamik er med til at skabe et levende og legende byrum ved Halling plads.

Der arbejdes med forskellige former for vand i terræn; som damp, som vandspejl, som springvand og som vand der løber på terræn. Ved at arbejde med vand i forskellige former opnåes et foranderligt byrum, der både kan rumme intime hyggelokke og legende vandpladser som livet vil samles om.

Halling plads bliver et eksempel på hvorledes man kan genanvende regnvandet rekreativt og skabe et dynamisk byrum. Om sommeren fungerer de mange vandelementer, som steder man kan køle sig i og om vinteren kan lavninger i terræn laves om til skøjtebaner.



Vandspejl og damp som Bordeaux, water mirror



Springvand som ved Statens museum for kunst



Springvand man kan lege i



Vanddamp som Solbjerg Plads, Frederiksberg



Vandleg



Halling Plads
Belægning

Det vigtigt at det er et robust materiale, der kan tåle vand og slid. Yderligere er det vigtigt at farvetonen i belægningsmaterialet spiller sammen med omgivelserne og har en blålig nuance. Derfor er valget faldet på chaussesten.



Halling Plads
Belysning

På Halling plads er belysningen med til at understrege pladsens overordnede tema. Ved at oplyse og iscenesætte vandets tilstedeværelse og oplyses dampen, regnvandsspejlet og bassinerne. Lyset holdes i overvejende blå, grønne og hvide nuancer og oplyser nogle steder vandet nede fra andre steder vandet oppefra.

refleksioner af vand.
Belysningen er ikke kun med til at skabe tryghed når mørket falder på, det er også med til at skabe en foranderlig og interessant bydelsplads.

En foranderlig og tryk plads
Lyset er ikke kun med til at oplyse vandet det er også med til at stimulere sanserne ved at give en følelse af at man går gennem vand. Der sættes filtre på armaturet så det lys, der kastes på strædet ligner



Chaussesten og vand leg



Skt Hans Torv



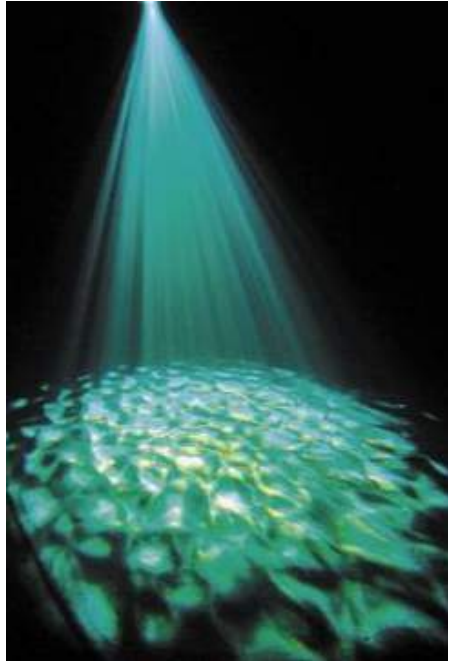
Chaussesten



Vanddamp i belægning som på Solbjergplads, SLA



Chaussesten i blå nuancer



Belysning som refleksioner af vand



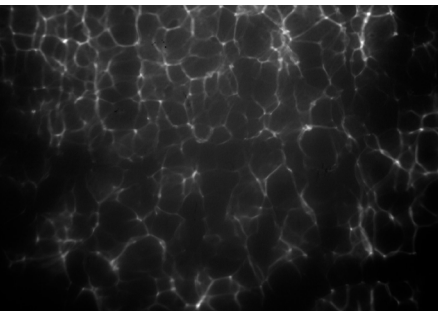
Oplyst springvand



Belysning med blålige nuancer



Oplyst vanddamp



Belysning ligner refleksioner af vand



Halling Plads

Beplantning

Beplantningen på Halling Plads giver pladsen en stærk identitet og formidler pladsens blågrønne fokus. Arterne sammensættes ud fra den beplantning, man typisk forbinder med fugtige miljøer, men som også kan klare sig under Strædets særlige vækstbetingelser. Beplantningen definerer en særlig bynatur der er at finde ved Halling Plads. Her kan man opleve karakteristiske våde biotoper, som der er at finde i Brøndby. Som mosen, søbredden, langs å-løbet og i sumpen. Resultatet er en bynatur der på en gang er æstetisk og funktionel, biodivers og bæredygtig, vild og bylivsfremmende, blå og grøn, historiefortællende og stemningsskabende. En bynatur der giver beboerne ved Halling Plads en stærk æstetisk naturfølelse lige udenfor deres hoveddør.

Motiver - træer

Beplantningssammensætningen fokuserer på forskellige motiver fra våde bioto-

per. Her er fokus på lavt voksende træer, med lyst løv og flerstammede. Motiverne er at hente fra blandt andet Birkeskoven, Ellesumpen og å-løbet. Det er vigtigt at nævne at fokus er på en høj artsdiversitet ,der er robust og kan klare sig på strædet.

Af træ arter, kan nævnes:

- Hvidpil - *Salix alba*
- Guldhængepil - *Salix alba tristis*
- Seljepil - *Salix caprea*
- Rødel - *Alnus glutinosa*
- Bærmispel - *Amelanchier*
- Sumpeg - *Quercus palustris*



Å-løbs biotop



Ellesump



Birke skov



Rødel - *Alnus glutinosa*



Bærmispel - *Amelanchier*



Guldhængepil - *Salix alba tristis*



Hvidpil - *Salix alba*



Sumpeg - *Quercus palustris*



Halling Plads

Beplantning

Motiver - bunddække

Når man bevæger sig rundt på Halling Plads bliver man mødt af en beplantnings-sammensætning, der leder tankerne hen på vådbiotoper og vandmiljøer. Grønne græsser og stauder leder tankerne hen på rørskoven med siv, tagrør og kogleaks, på den våde eng med forskellige grønne græsser der vejer i vinden og blomstren-de stauder.

Af græsser og stauder kan nævnes:

- Smalbladet mangeløv - *Dryopteris carthusiana*
- Eng nellikerod - *Gerum rivale*
- Bølget bunke - *Deschampsia flexuosa*
- Almindelig kattehale - *Lythrum salicaria*
- Almindelig star - *Carex nigra*



Vådbunds beplantning



Smalbladet mangeløv - *dryopteris carthusiana*



Eng nellikerod - *Geum rivale*



Bølget bunke - *Deschampsia flexuosa*



Rør sump



Græsser og stauder



Græsser og stauder som ved å-løb



Græsser



Ulsø Plads

Ulsø plads er Brøndby Strands sociale mødested, hvor der er fokus på fysisk aktivitet, leg og samvær. Her er forskellige aktiviteter integreret i byrummet og pladserne åbner sig op og inviterer det omkringliggende Brøndby Strand ind til leg og udfoldelse. På pladsen skabes der nye muligheder for møde- opholds- og værkstedsaktiviteter. Disse aktiviteter vil samtidig skabe liv på bydelspladsen og dermed skabe større tryghed.

Lysningen

For at danne den bedst mulige ramme for et varieret aktivitetslandskab omslutes pladsen af en skov af højstammede træer, der er med til at værne mod vind og vejr. Skoven danner en lysning ind mod pladsens midte hvor et stort amfiteater med scene står, her er pladsens sociale samlingssted. Det er her man mødes når teaterforeningen opfører deres nyeste stykke eller det lokale kor giver koncert. De højstammede træer danner en tæt krone over pladsen, som et tag, og gør

det muligt at opholde sig på pladsen store dele af året.

Samlet set handler det om at styrke mulighederne for fællesskab på Ulsø Plads, at skabe bedre muligheder for aktivitet, og at skabe bedre opholds- og aktivitets muligheder for unge og gamle.



Sterningsbillede



Ulsø Plads - byggesten

Bydelspladsen består af 5 karaktergivende elementer der alle spiller sammen og danner en samlet identitet for pladsen.

Lysningen

Består af højstammede træer der danner en cirkel rundt om pladsen med en lysning i midten af pladsen.

Aktiviteter

På pladsen er der en stor variation af aktiviteter, der henvender sig til forskellige aldersgrupper. Aktiviteterne fastlægges i samarbejde med beboerne i Brøndby Strand Parkerne.

Belægning

Belægning på Ulsø Plads er valgt ud fra

den brug der er på pladsen. Det vil sige et belægningsmateriale der kan tåle slid, er nemt tilgængelig og med en jævn overflade. En lys insitu støbt beton er valgt som belægningsmateriale som er med til at skabe en lys og let plads.

Belysning

Udformningen af belysningen spiller sammen med beplantningen på pladsen. Da pladsen er omgivet af høje træer er belysningen placeret så træerne lyses op. Nogle belysningsmaster har fået et filter på så det lys der kastes ,ligner det lys der falder gennem en trækrone på en solbeskinnet dag.

Beplantning

Beplantningen på pladsen er store højstammede træer der skærmer mod vind og vejr.



Lysningen



Aktiviteter - for alle



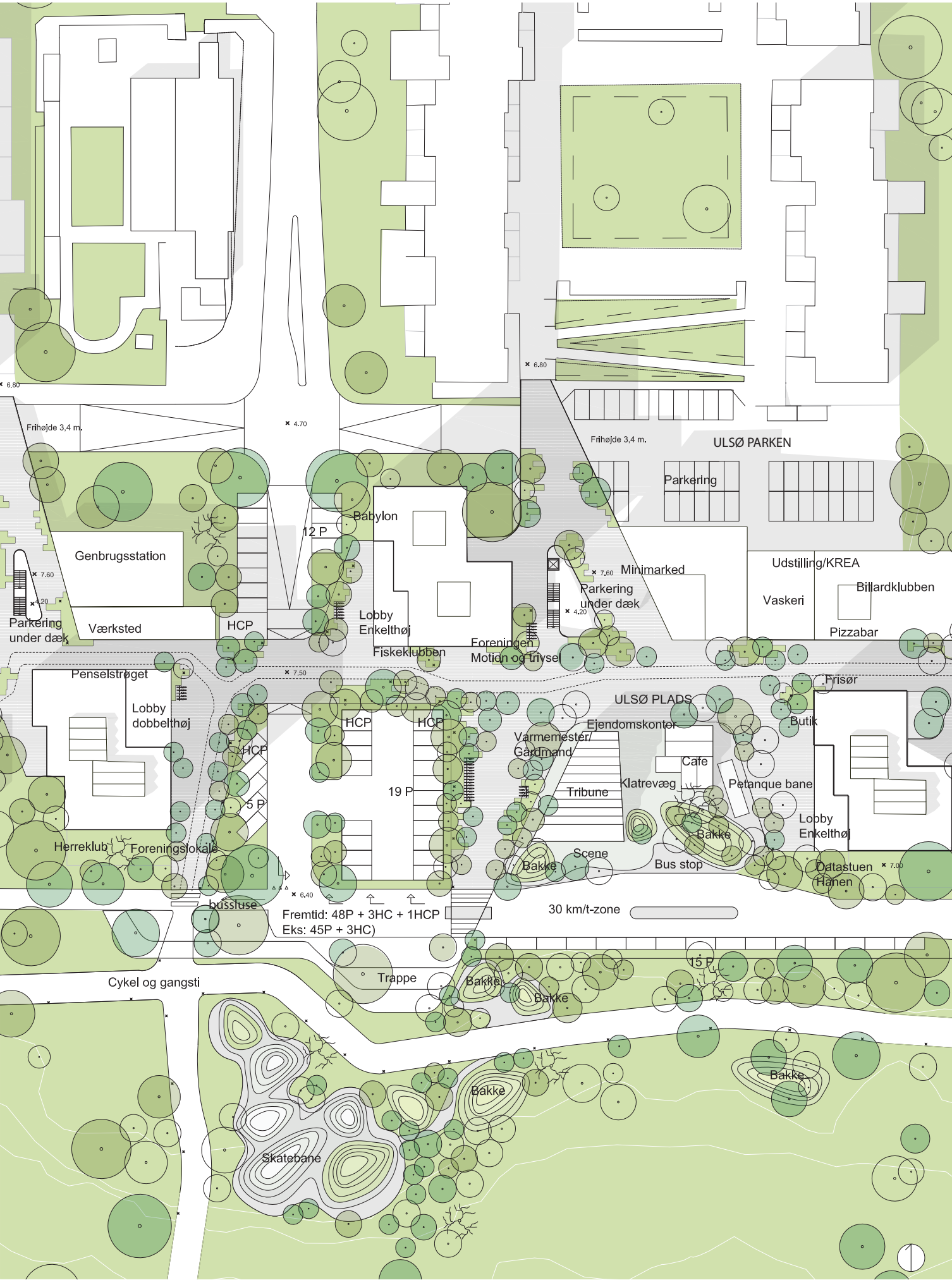
Beplantning - højstammede træer



Belægning - insitubeton



Belysning - af træer



Situationsplan 1:800 Ulsø plads



Ulsø Plads

Aktiviteter for alle

Ulsø Plads rummer mange forskellige aktiviteter der afspejler den alderssammensætning der er i Brøndby Strand Parkerne. Der er aktiviteter der henvender sig til alle aldersgrupper, både unge og gamle.

Beboerne i Brøndby strand har været med til at vælge hvilke aktiviteter de kunnen tænke sig på pladsen, følgende er valgt:

- Petanque
- Legepladser
- Stille aktiviteter
- Flere opholdsteder
- Skate bane

Derfor er der på pladsen gjort plads til de overstående aktiviteter.

Fokus er på at skabe en balance mellem støjende aktiviteter og stille aktiviteter derfor er skate- og parkour banen rykket længere ud i Esplanadeparken. Centralt på pladsen placeres de mere stille aktiviteter, såsom petanque, skak borde, cafeen og amfiteatret. Der bliver herved skabt en plads som er inkluderende, hvor der er rum til alle.



Petanque



Skak



Parqur



Klatrevæg



Cykelværksted



Legeplads med varieret terræn



Guldhængepil - Salix alba tristis



Skate bane



Ulsø plads

Belægning

Belægningen på Ulsø Plads er insitu støbt beton i en lysegrå farve, der fremhæver lysningen som tema, og lader træer og aktiviteter stå klart frem. Insitu betonen spiller sammen med de lysegrå facader og skaber en naturlig overgang fra højhusene til Strædet.

Materialet egner sig godt til den brug der er på pladsen og kan formes efter de aktiviteter, der er på pladsen. Insitu betonen tilbyder en jævn overflade, god tilgængelighed, er robust og billig i drift.



Ulsø Plads

Belysning

Ulsø Plads er oplyst af en fantasifuld og legende belysning, der filtrerer sollyset, når det skinner gennem trækronerne. Halvdelen af armaturerne ved Ulsø Plads får monteret filtre, så det ser ud som om at trækronerne kaster skygger på belægningen. Den anden halvdel oplyser træerne så de indgår som en skulpturel del af pladsen om natten. Farverne på lyset holdes i varme hvide og gule nuancer.

Eventyrlig belysning

Belysningen på Ulsø Plads skaber et eventyrligt skovlandskab, når natten falder på, er med til at skabe tryghed og foranderlighed når man bevæger sig rundt på bydelspladsen.



Insitu beton



Insitu beton



Insitu beton



Insitu beton



Insitu beton



Belysning med trækrone mønster



Belysning med filter på



Belysning der skaber mødesteder



Belysning af trækrone



Belysning skaber gode uderum



Ulsø plads

Beplantning

På Ulsø Plads er beplantningen et vigtigt karaktergivende element, der koncentrerer sig i en ring omkring pladsen. Der plantes høje opstammede træer, der danner et loft af trækroner. Beplantningen skaber gode muligheder for socialt samvær, da træerne virker skærmende for vind og vejr.

Motivet

Beplantningen består overvejende af fyrretræer, der med deres lange stammer og stedsegrønne løv, er med til at skabe en plads, der markant skiller sig ud i forhold til løv, lys og farve. Motivet er blandt andet hentet fra kystområderne med høje nåletræer.

Af træ arter, kan nævnes:

- Skovfyr - *Pinus sylvestris*
- Bjergfyr - *Pinus mugo*
- Silkfyr - *Pinus peuce*



Karakterfuld plads



Søjle skov af fyrretræer



Tæt beplantning skaber et godt ude rum



Skovfyr - *Pinus sylvestris*



Bjergfyr - *Pinus mugo*



Silkfyr - *Pinus peuce*



Skovfyr - *Pinus sylvestris*



Bymilen, København

Ulsø plads

Beplantning

Motiver - bunddække

Når man bevæger sig rundt på Ulsø Plads bliver man mødt af en beplantningssammensætning, der leder tankerne hen på nordiske klippe- og skovmiljøer. De grønne græsser leder tankerne hen på beplantningsmotiver, der er at finde i nordiske skove.

Af græsser og stauder kan nævnes:

- Fjergræs - *Stipa pennata*
- Stor knopurt - *Centaurea scabiosa*



Nordisk landskab



Fjergræs - *Stipa pennata*



Græsser



Stor knopurt - *Centaurea scabiosa*



Nordisk landskab



Nordisk landskab



Græsser



Robust beplantning



Tranum Plads

Tranum Plads har et varieret tilbud af lokale og sociale funktioner, som indkøb, apotek, lægepraksis m.m. Forankret i lokalmiljøet skal Tranum Plads give bydelen liv og styrke handel i lokalmiljøet. Ved at etablere en let overdækket konstruktion hvorunder der kan foregå loppemarkeder, tøjbytte dage, grøntmarkeder eller mini-koncerter. Som en markedsplads har beboerne mulighed for at handle forskellige effekter, men også for at udveksle nyheder, blive underholdt og diskutere meninger. Det er et sted hvor det tilfældige møde mellem naboer er muligt, et sted hvor man kan få en kop kaffe i forbifarten eller bare kikke på de mange forbipasserende beboere.

Tranum Plads er et uformelt mødested med kulørte oaser til aktivitet og ophold. Lette grønne træer skaber opholdszoner på pladsen, som er defineret af grønne plantebede.

Markedet afhænger af interesse fra beboerne og mindre erhvervsdrivende. Tranum Pladsen er et sted de lokale kan tage ejerskab over og forme efter behov.



Stemningsbillede



Tranum Plads

Byggesten

Bydelspladsen består af 5 karaktergivende elementer, der alle spiller sammen og danner en samlet identitet for pladsen.

Markedspladsen

Er pladsens hjerte og består af en overdækket pavillon, hvorunder det er muligt for forskellige markeder eller events at finde sted.

Belægning

Binder pladsen sammen og give associationer til gamle markedspladser. Brosten er valgt som det sammenbindende materiale. Det er velegnet til den brug, der er på pladsen, et robust og næsten vedligeholdelsesfrit materiale.

Belysning

Skal understøtte oplevelse af en levende og uformel plads, derfor er belysningen valgt i forskellige farver for at understøtte oplevelsen af en foranderlig og livlig plads.

Beplantning

På Tranum Plads er beplantningen sammensat med inspiration fra klassisk by træer der er at finde på pladser og stræder i byen.



Markedspladsen



Belysning - mønster



Beplantning - klassiske bytræer



Belægning - brosten



Situationsplan 1:800 Tranum plads



Tranum Plads
Samlingspunkt og markedsdage

’Er du til god stemning, dejlig musik og en masse kreative mennesker i naturskønne omgivelser, skulle du nok tage at sætte et rødt kryds i kalenderen ud for søndag d. 24. august. Her afholder Mona og Kurt loppemarked og markedsdag på Tranum Plads.’

Sådan kunne et opslag lyde på den fælles opslagssøjle på pladsen.

Pladsen er det naturlige samlingspunkt i lokalområdet; her mødes naboer, venner, bekendte eller foreninger til fællesspisning, markedsdag eller loppemarked under den fælles pavillon midt på Tranum Plads. Pavillonen er overdækket med frit udsyn til hele pladsen, så der er muligt for beboerne at indtage stedet og gøre det til deres eget.

Det foreslås, at markedspladsen med pavillonen er pladsens hjerte, hvorfra livet strømmer. Her er der mulighed for alvor at have medindflydelse.



Pavillion



Borde og bænke der er unikke for Tranum Plads



Lokalt farmers marked



Loppemarked



Fællesspisning



Tranum plads

Belægning

Belægningen på Tranum Plads består af brosten, som er det gennemgående belægningsmateriale på hele pladsen. Brosten er valgt, da det er med til at understøtte pladsens overordnede identitet og er et af de mest holdbare materialer. Tranum Plads bliver benyttet til mange forskellige aktiviteter, derfor er det vigtigt at det er et robust materiale der kan tåle lidt af hvert. Der er valgt en lysegrå brosten.

Tranum plads

Belysning

Der er fest og farver på markedspladsen og det afspejles i belysningen. Guirlander af lyskæder kan sætte på under pavillonens tag som skaber en intim stemning og et samlingspunkt i mørket. Billeder og mønstre projekteres på belægningerne i røde, grønne, blå og orange farver. Belysningen kan tilpasses de events der holdes på pladsen og tilfører stedet en grad af leg.



Brosten



Brosten



Brosten



Torvehallerne kbh



Brosten



Guirlander der hænges op i pavillionen



Lyses tilpasses forskellige events



Belysningen skaber stemning



Forskellige farver lyser området op



Tranum plads

Beplantning

Beplantningen på Tranum Pladsen giver pladsen en stærk identitet som markedsplads og socialt samlingssted. Arterne sammensættes ud fra, hvad der typisk forbindes med klassiske grønne bymiljøer. Beplantningen definerer en særlig bynatur, der er at finde ved Tranum Plads, her kan man opleve karakteristiske og robuste bytræer, der er at finde i de fleste byer. Resultatet er en bynatur der på en gang er æstetisk, funktionel, bylivsfremmende, historiefortællende og stemningsskabende. En bynatur der giver beboerne ved Tranum plads en stærk æstetisk natur følelse lige udenfor deres hoveddør.

Motiver - træer

Beplantningssammensætningen fokuserer på motiver af forskellige klassiske bytræer. Her er fokus på højt voksende, høj stammede træer med lyst løv. Platan er et populært bytræ som ud over sin smukke bark også er ekstrem hårdfør og derfor vil klare sig godt på strædet.

Af træ arter, kan nævnes:

- Platan- *Platanus x acerifolia*
- Lind- *Tilia cordata*
- Rødask - *Fraxinus pennsylvanica*



Battery Park, New York



Almindelig platan - *Platanus x acerifolia*



Lind - *Tilia Cordata*



Rødask - *Fraxinus pennsylvanica*



Park i Paris



Park i Paris



Ungt platantræ



Battery Park, New York



Tranum plads

Beplantning

Motiver - bunddække

Når man bevæger sig rundt på Tranum Plads bliver man mødt af en beplantningssammensætning der leder tankerne hen på klassiske bymiljøer. De grønne og blomstrende buske og stauder leder tankerne hen på velkendte beplantningsmotiver der er at finde i bymiljøet. På Tranum plads følger løv og stauder årstidernes forandring og der er altid noget nyt at se på.

Af græsser og stauder kan nævnes:

- Tulipan - *Tulipa sylvestris*
- Storkenæb - *Geranium*
- Lavendel – *Lavendula angustifolia* 'Munstead'
- Kæmpestenbræk - *Bergenia cordifolia*



Norge B-B



Stauder



Lavendel – *Lavendula angustifolia* 'Munstead'



Storkenæb - *Geranium*



Norge B+B



Tivoli kongrescenter



Tivoli kongrescenter



Albjerg Plads

På Albjerg Plads er naturen i fokus grønne oaser rammer pladsen ind og skaber mange forskellige aktiviteter og opholds muligheder. Her er landskaber, som vi kender dem fra det danske overdrev, engen og skovbrynet, med til at skabe et vildt og foranderligt grønt og frodigt landskab. De mange små hyggekroge, dufthaven, naturlegepladsen og hundeparken er med til at skabe rekreative rammer, som stimulerer sanserne og faciliterer møder i den daglige transit gennem pladsen.

Naturen danner ramme om forskellige aktiviteter og oplevelser på Albjerg Plads og pladsen tilbyder områdets beboere et mødested, hvor natur og byliv forenes. Her er det muligt at slikke sol på en af strædets mange bænke, sidde og læse en bog i dufthaven, gå en tur med hunden eller se sine børnebørn lege på den store naturlegeplads.

Med udgangspunkt i hjemmehørende biotoper, opnås en sanselig biodiversitet med høj artsdiversitet, foranderligt planteliv og mulighed for at følge årstiden forandring i beplantningen.



Stemnings billede



Albjerg Plads - byggesten

Bydelspladsen består af fire karaktergivende elementer der alle spiller sammen og danner en samlet identitet for pladsen.

Natur

Er det sammenbindende element på Albjergplads og der skabes en frodig og grøn oase med fokus på høj arts- og biodiversitet.

Belægning

Belægningen på pladsen består af genbrugs materiale der er lagt i et legende mønster med en bred fuge der tillader det grønne at komme helt ind i belægningen



Natur



Belægning



Belægning

Belysning

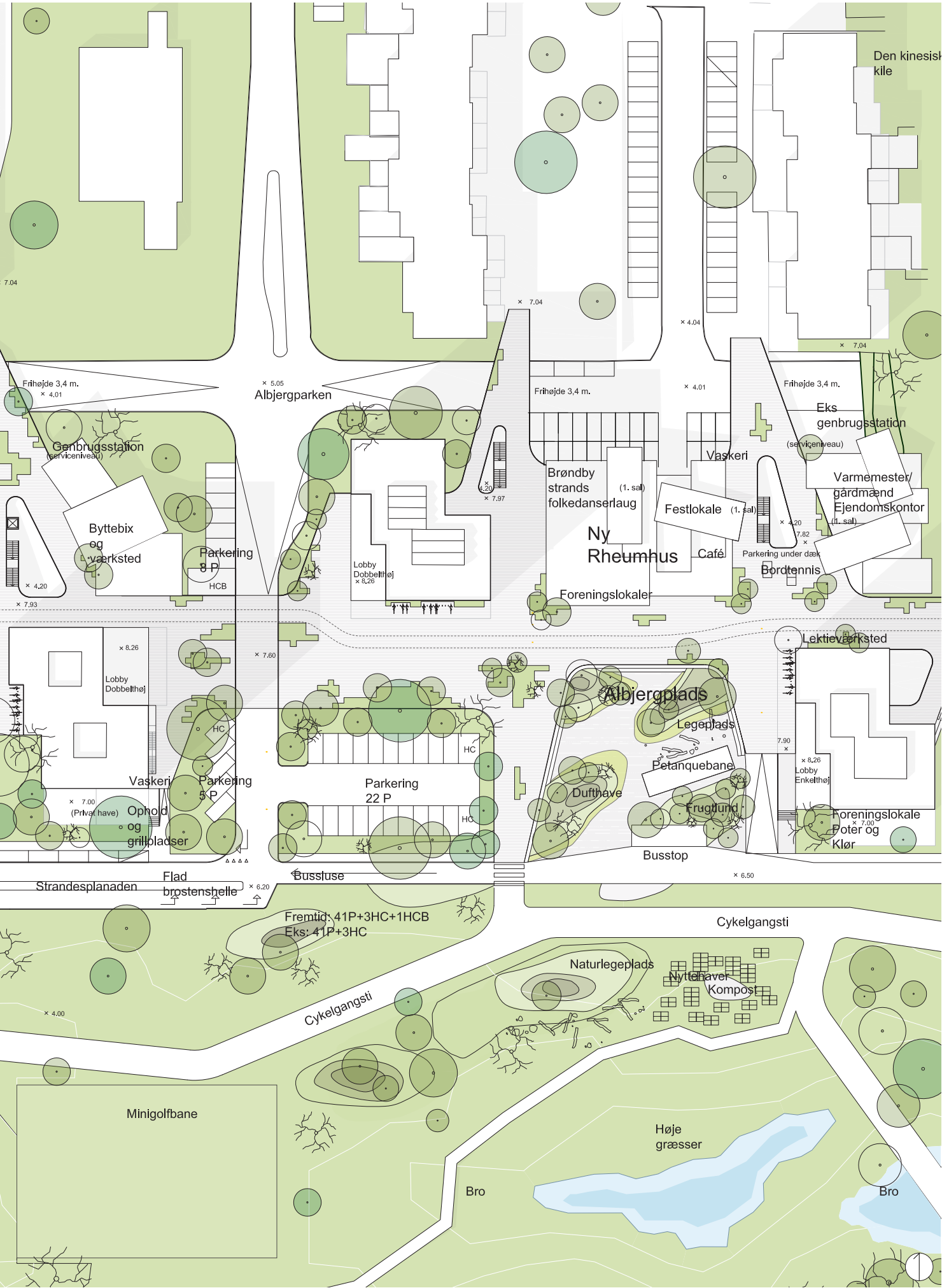
Belysningen er med til at iscenesætte den frodige og vilde natur på pladsen, ved at oplyse træer og plantebede.

Beplantning

Pladsen består af hjemmehørende arter og biotoper for at opnå en så høj biodiversitet så mulig. Beplantningen fremstår vild og frodig og tilbyder mange forskellig artede opholds- og aktivitetsrum.



Beplantning



Situationsplan 1:800 Albjerg plads



Albjerg Plads
Naturen ind i bebyggelsen

Levende bydelsplads nærværende natur er mottoet på Albjerg Plads. Naturen fletter sig ind overalt pladsen og er det sammenbindende element som beboerne mødes i og over. Køkkenhaver, naturlegeplads, dufthave, bistader og fuglekvi-der forenes i en foranderlig og grøn plads med høj biodiversitet.

Det er beboerne der er med til at udvikle og forandre pladsen ved at engagere sig i en af de mange fællesskabende aktiviteter eller oprette nye dyrkningsfællesska-ber. Herved bliver Albjerg Plads ved med at udvikle sig og være et socialt samlings-sted for både unge og gamle.

Albjerg plads rummer både aktiviteter og mødesteder for mange, men også små hyggelokke hvor det er muligt at nyde naturen en stille stund. Dufthaven er placeret centralt på pladsen og fungerer som pladsens hjerte.

Her er det muligt at følge årstidernes forandring og nyde naturen.

Naturlegepladsen som rummer leg for flere aldre er placeret lidt væk fra bebyg-gelse på kanten til Esplanadeparken og rummer opholdsmuligheder for forældre.

Der etableres et stort hundelufter område med agilitybane, da flere af beboerne på Albjerg Plads har hund.



Fuglehuse som Highline, New York



Beplantning på strædet, Highline New York



Naturlegeplads



Dufthave



Lokal dyrkningshaver



Albjerg Plads
Belægning

Belægningen på pladsen består af genbrugsmaterialer, der er lagt i et legende mønster med en bred fuge, der tillader det grønne at komme helt ind i belægningen. Ved at bruge genbrugsmaterialer til belægningen bliver den grønne profil på pladsen fremhævet og der skabes en robust og slidstærk plads.



Albjerg Plads
Belysning

På Albjergplads er belysningen koncentreret omkring beplantningen og iscenesætter det grønne som det primære element.

Løvet's skiftende farver igennem året, bliver fremhævet, ved at det oplyses. Der vælges overvejende varme farver til at belyse træer og bede med.



Belægning - genbrugs materiale



Belægning



Belægning



Belægning



Belægning



Belysning af træer



Belysning af træer



Farvet bylysning af naturen



Belysning som på Bymilen, SLA



Belysning af natur



Albjerg Plads

Beplantning

Beplantningen på Albjerg Pladsen giver pladsen en stærk identitet som natur-plads. Arterne sammensættes med inspiration i vilde naturtyper, der er at finde i det danske landskab. Beplantningen definerer en særlig bynatur, der er at finde ved Albjerg Plads. Her kan man opleve karakteristiske nordiske biotoper, som er at finde på engen, i overdrevet eller i skovbrynet. Resultatet er en bynatur der på en gang er æstetisk, funktionel, bylivsfremmende, vild, biodivers, historiefortællende og stemningsskabende.

Motiv - træer

Beplantningssammensætningen fokuserer på motiver fra engen, overdrevet og skovbrynet og der er et stort fokus på høj artsdiversitet, varieret beplantningsudtryk og foranderlighed i højde og løv. Der etableres en læskabende beplantning af træer og buske med spiselige frugter og bær. Træer og buske varierer i højde og tæthed, i lys og skygge, i farve, dufte og smag, og bidrager med en høj oplevelses- og herlighedsværdi for pladsens beboere. Naturkvaliteten og biodiversiteten øges – bierne summer i blomsterne og fuglene hakker i nedfalden frugt.

Af træarter, kan nævnes:

- Skovæble - *Malus sylvestris*
- Fuglekirsbær- *Prunus avium*
- Aksbærmispel - *Amelanchier spicata*
- Hæg - *Prunus padus*



Blandnings skov



Novo nordisk, SLA



Novo nordisk, SLA



Fuglekirsebær - *Prunus avium*



Hæg - *Prunus padus*



Skovæble - *Malus sylvestris*



Aksbærmispel - *Amelanchier spicata*



Flerstammede beplantning



Albjerg Plads

Beplantning

Motiver - bunddække

Når man bevæger sig rundt på Albjerg Plads bliver man mødt af en beplantnings-sammensætning, der leder tankerne hen på engens frodige græsser og blomster. På pladsen følger løv og stauder årstider-nes forandring og der er altid noget nyt at se på.

Af græsser og stauder kan nævnes:

- Alm. rølike - *Achillea millefolium*
- Top star- *Carex paniculata*
- Hvid Okseøje - *Leucanthemum vulgare*
- Almindelig Hjertergræs - *Briza media*



Eng



Alm rølike - *Achillea millefolium*



Top star - *Carex paniculata*



Hvid Okseøje - *Leucanthemum vulgare*



Eng



Overdrevs planter

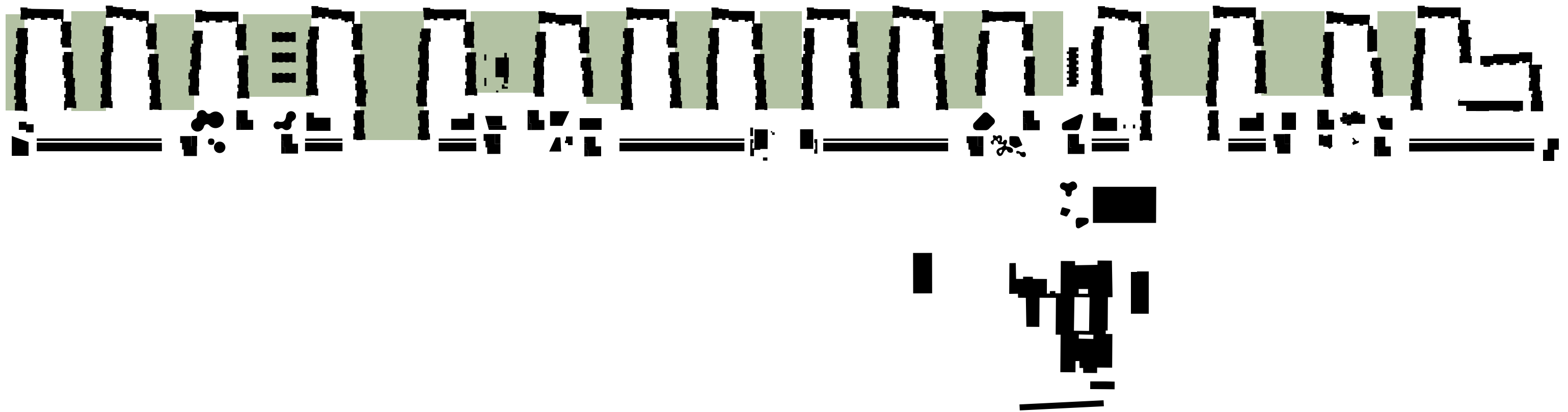


Vilde græsser og stauder



Vilde græsser og stauder

UDERUM de grønne kiler



Et væld af varianter

Regler

Det bærende tema i kilerne er vand i mange udformninger, som varierer fra kile til kile.

Da kilerne ofte fungerer som udearealer for lavhusene, vil udformningen og programmeringen af dem, afhænge af de behov og krav beboerne stiller til de enkelte kiler.

Der stilles en række krav til udformningen af kilerne:

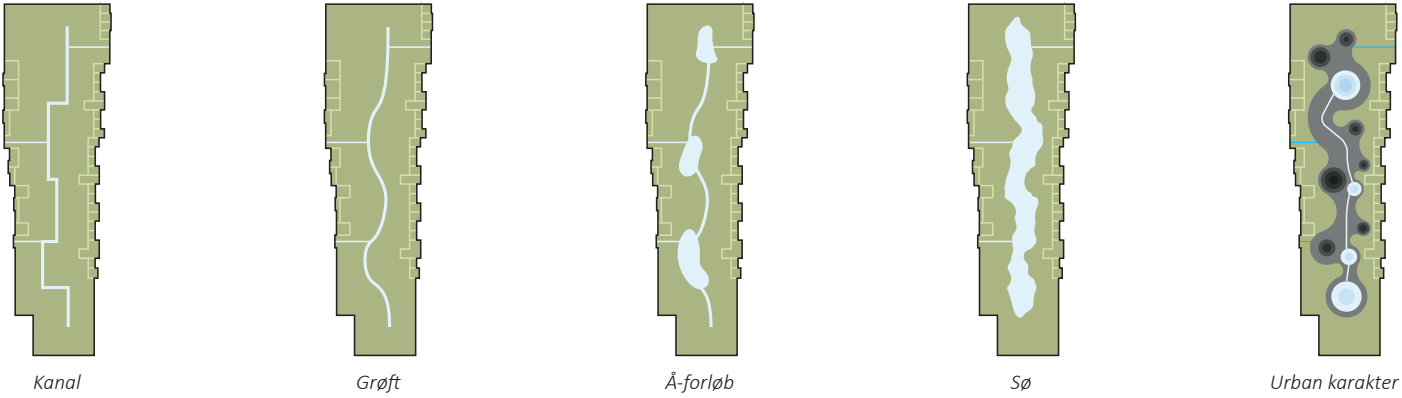
- Vand indgår i alle kiler
- Kilerne skal være oplevelsesrige, uformeller og sjove
- Ophold og leg er de væsentligste programmer
- Der skal være en høj grad af brugerinddragelse

Forklaring

Variationen er med til at styrke en lokal identitet, og vil fungere som pejlemærker i området.

Kilerne fungerer som udvidede udearealer for især lavhusene, humor og oplevelser styrker deres egenskaber som uformelle mødesteder.

Ved at involvere brugerne målrettes udformningen de behov, der måtte være. Samtidig giver det også en høj grad af ejerskabsfølelse, hvilket smittet positivt af på ansvarsfølelsen - man passer simpelt hen bedre på arealerne.



Oversigt

Typologi

Den langstrakte bebyggelse gennemskæres af en lang række tværgående kiler. Kilerne er prægede af forskellige funktioner og er i denne oversigt delt op i tre forskellige typer:

Type 1 - cykelsti

En stor andel af de grønne kiler rummer offentlige cykelstier, som forbinder Mæglergårdsstien med Strædet.

Type 2 - vej

En del af kilerne er indkørselsveje fra Strandesplenaden, som leder ned til lavtliggende parkeringspladser.

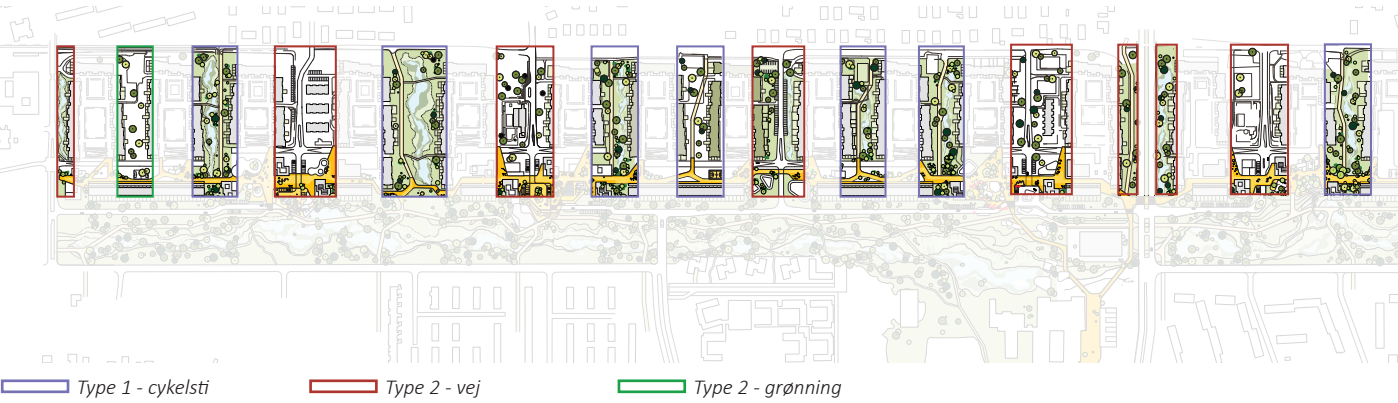
Type 3 - grønning

En enkelt kile er ikke forbundet med Strædet, og har derfor en mere fredelig og privat karakter.

Karakter

De grønne kiler orienterer sig især mod lavhusene, og fungerer på den måde, som udearealer for disse. Kilerne fungerer også som mellemrum i bebyggelsen og har en meget lokal og uformel karakter.

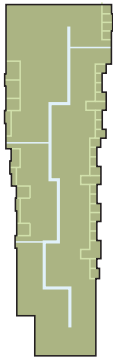
Kilerne fungerer som en vigtig del af infrastrukturen for de bløde trafikanter og bør derfor fremstå inviterende, oplevelsesrige og trygge at færdes i.



Vandmotiver

Kanalen

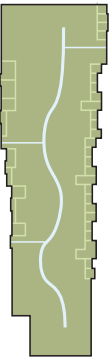
Er et præcist og arkitektonisk element. Kanterne er præcise og vandets bevægelse er i fokus. Kanalen som motiv, vil være velegnet i fx. 'Berhars Allé', hvor der allerede findes et fint japansk haveanlæg. Det vil fungere, som en tilføjelse til det eksisterende.



Vandmotiver

Grøften

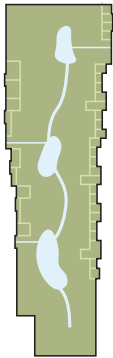
Har bløde kanter, som kan udformes på forskellige vis. Der kan være brinke af græs, naturlig plantninger, stensætninger osv. Grøften kan både anlægges, hvor pladsen er trang, men den kan også fungere, som et blåt element i et større landskab.



Vandmotiver

Å-forløb

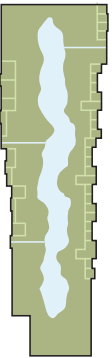
Å-forløbet slynger sig igennem kilen og danner på visse steder mindre opstuvninger, hvor vandspejlet udvider sig. Kanterne er bløde og der er mulighed for at etablere små træbroer og dæk til ophold.



Vandmotiver

Søen

Et stort sammenhængende vandspejl strækker sig i kilens længderetning. der vil være mulighed for at arbejde med permanente vandspejl og mere varierende vandspejlshøjder, således at kilen til tider fremstår mere som et vådområde, end som en sø. Dette vil give en meget varierende oplevelse af kilen afhængig af årstid og vandmængde.



Vandmotiver
Urban karakter

Den langstrakte bebyggelse gennemskæres af en lang række tværgående kiler. Kilerne er prægede af forskellige funktioner og er i denne oversigt delt op i tre forskellige typer:



Karakterer
Oplevelser og sjov

Kilerne fungerer som udvidede udearealer for især lavhusene, humor og oplevelser styrker deres egenskab som uformelle mødesteder.

Hver kile har sig egenart og byder på små overraskelser, der indbyder til udforskning på tværs af bebyggelsen.

Nogle af kilerne indgår som en del af bebyggelsens infrastruktur - her er det særligt vigtigt, at de fremstår indbydende og inviterende, da de også er et vigtigt led i strategien om at åbne bebyggelse op for omgivelserne.



Program

Ophold og leg

Funktionerne i de grønne kiler er primært fokuseret omkring ophold, leg og aktivitet. Kontakten til vandelementerne, samt en nær forbindelse til beplantningen er med til at forstærke oplevelsen og stemningen.



Brugerinvolvering

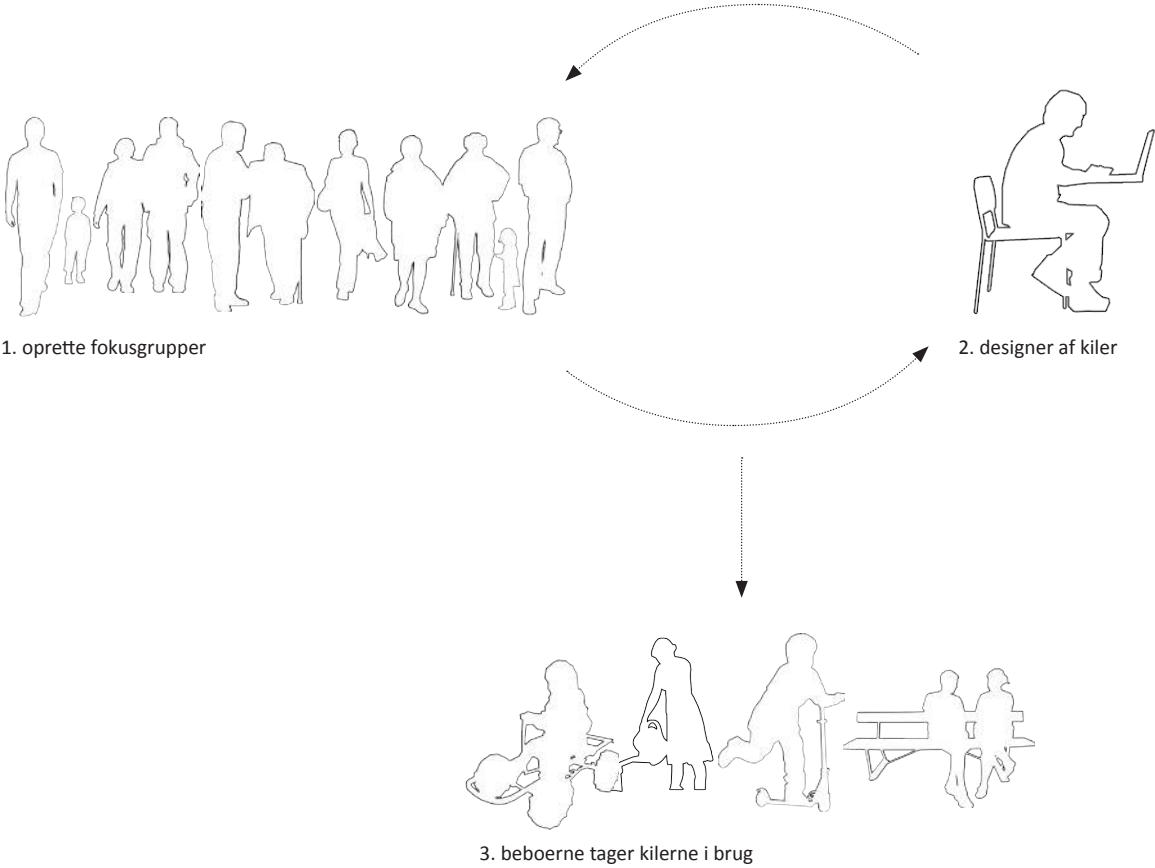
For at de grønne kiler kan blive attraktive og populære områder for, især, de som bor i området, er det afgørende at beboerne involveres i processen med udformningen.

De første workshops er allerede blevet afholdt, med en masse input til designmanualen til følge.

Indtil det endelige design er fastlagt, er det vigtigt at der afholdes workshops gentagne gange, således at kilerne ikke kun er designet til, men også med brugerne.



Fokus på forskellige målgrupper



Diagrammet illustrerer interaktionen mellem brugerne og designerne indtil den endelige udformning er fastlagt og designet kan tages i brug

UDERUM gårdrum



Gårdhaver

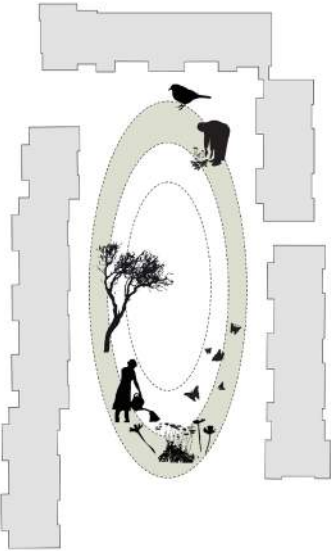
Gårdhaverne er en vigtig del af bebyggelsen, hvor man både kan finde plads til sig selv- f.eks. læse en bog i fred- og samtidig et sted hvor man kan socialisere med sine børn, venner og naboer.

De forskellige typer opholdsrum er lavet efter et koncept med tre forskellige zoner, som er integreret i hver gårdhave.

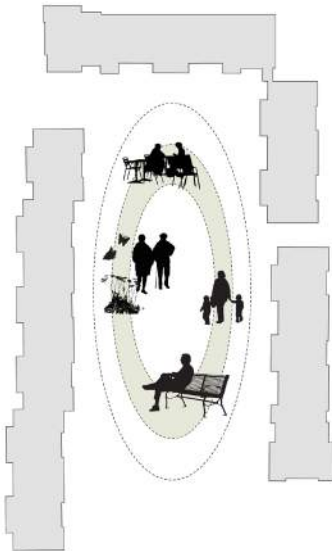
1. Udenfor de private haver, altså i periferien af gårdhaverne, etableres en stille zone, hvor fokus er på beplantning. Denne zone fungerer som buffer imellem de private have og de halvoftentlige opholdarealer, og bidrager desuden til en grøn og naturlig atmosfære.

2. Den næste zone giver plads til forskellige opholdsarealer, alle forbundet med beplantningen, som dermed skaber forskellige nicher. Et sted hvor man kan nyde stilheden eller mødes til en kop kaffe.

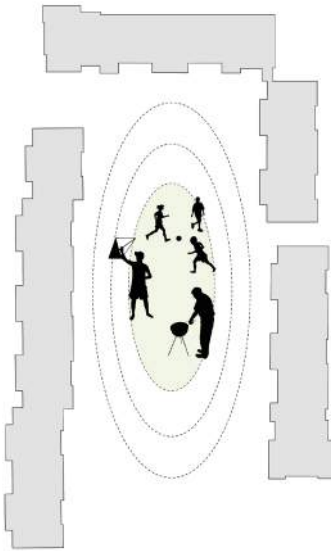
3. Den inderste zone fokuserer på det sociale aspekt af gårdhaverne. I dette område skal atmosfæren opfordre til sociale aktiviteter, og legepladser, grillpladser, fodboldbaner eller badminton er centreret i denne zone.



1. Fokus på beplantning, stille zone



2. Mindre opholdsarealer



3. Aktivt område, leg og grill



1:750 principle plan courtyard

Vand

Vandet spiller en vigtig rolle i designet af alle gårdhaverne, og fungerer som et overordnet bindeled, der skaber et helhedsindtryk af gårdhaverne. Vandelementet præsenteres med forskellige former, teksturer og funktioner, og birdrager dermed til at give hver gårdhave sin egen unikke karakter.

Temaer

For at skabe ro såvel som et bindeled gårdhaverne imellem, bruges bestemte elementer - såsom møblering - ens for alle gårdhaver.

Alligevel vil hver gårdhave have sin egen unikke karakter - sit eget tema, som dem der bruger gårdhaven kan relatere til.

På den måde vil hver gårdhave udvikle sin egen identitet og stimulere forskellige aktiviteter og anvendelser gennem årene.



Vandet er integreret i det urbane udtryk



Vandrensning og bæredygtighed



Natur og læring



Regnvandshøstning og rensning



Bæredygtighed og læring



Fredlighed og natur



Vand i forskellige tilstande



Forskellige brug alt efter sæsonen



Overraskende kombinationer



Urbant område møder vandkant



Indhyldet af naturen



Vand og sociale arrangementer



Vanddamp



Fremhæver materialer



Vandleg



Bevægelse og lyd



Vand og leg



Vand set fra forskellige perspektiver

Brugerinvolvering

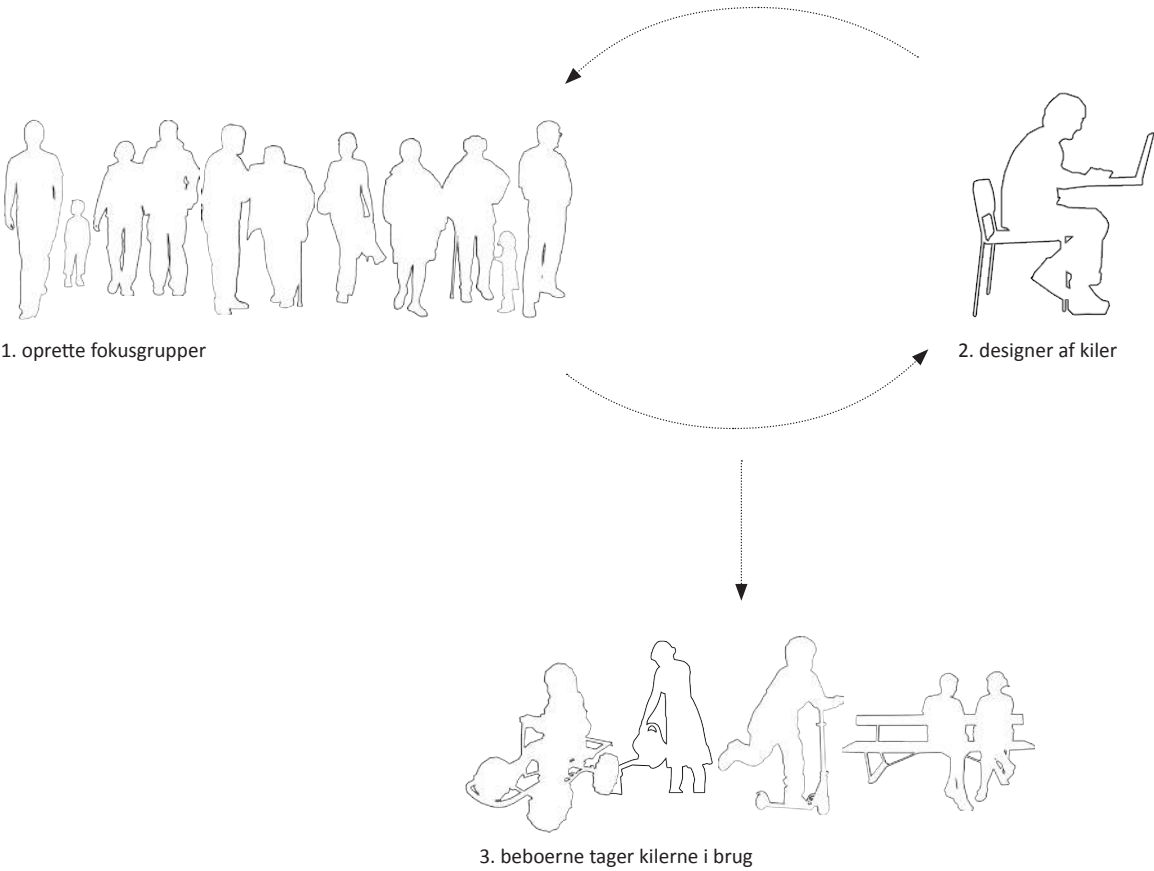
For at gårdrummene kan blive attraktive og populære områder for, især, de som bor i området, er det afgørende at beboerne involveres i processen med udformningen.

De første workshops er allerede blevet afholdt, med en masse input til designmanualen til følge.

Indtil det endelige design er fastlagt, er det vigtigt at der afholdes workshops gentagne gange, således at gårdrummene ikke kun er designet til, men også med brugerne.

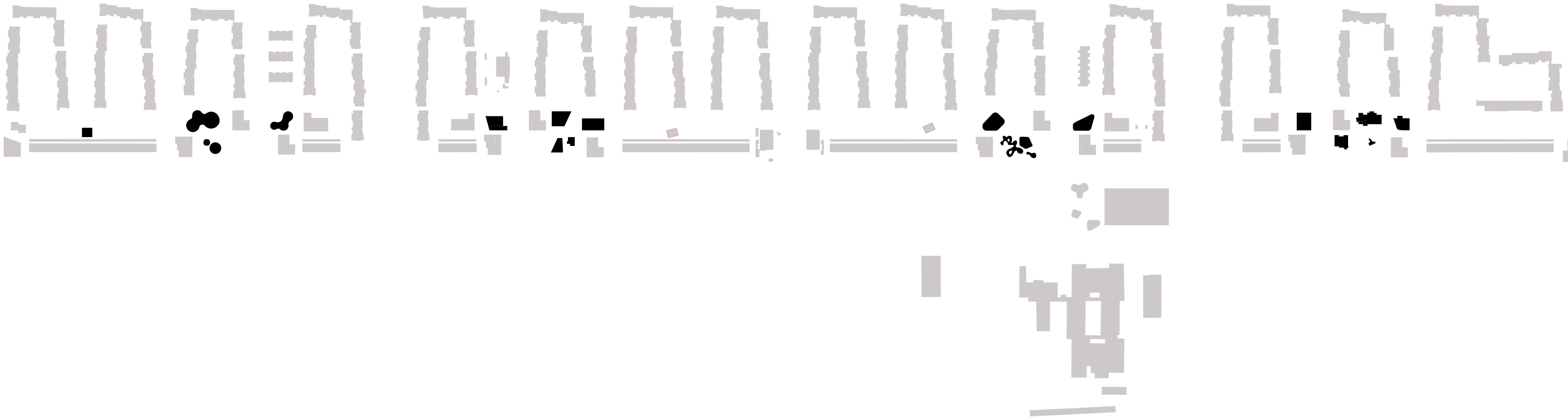


Fokus på forskellige målgrupper



Diagrammet illustrerer interaktionen mellem brugerne og designerne indtil den endelige udformning er fastlagt og designet kan tages i brug

CENTERBYGNINGER



Centerbygninger, Strædet og Pladserne

Centerbygningerne på de fire pladser er hjemsted for Brøndby Strand Parkernes detailhandel, bestyrelser, et ejendoms-kontor, foreninger, vaskerier samt de to beboercaf  er Cafe Perlen (Halling Plads) og Rheumhus (Albjerg Plads). Bygning-erne rummer således vigtige aktiviteter, der kan fremme bylivet på de kommen-de pladser.

Bygningerne er opført efter samme princip, men er efterfølgende bygget til og om. Den bygningsfysiske tilstand er svinger meget -i centerbygningen på Albjerg Plads er det eksempelvis svært at holde varmen oppe om vinteren.

Samtlige bygninger skal på et tidspunkt renoveres. Her anbefales det at renove-ringen udføres, så den på bedst mulig vis styrker muligheden for det sociale liv på Strædet og pladserne.

En lang række foreninger er placeret i kælderen under centerbygningen. Andre aktiviteter, som vaskerier og kiosken på Albjerg Plads, har indgang på nordfaca-den -væk fra pladsen og strædet.

Renoveret f  llehus

Ved renovering b  r indgange placeres mod pladsen/strædet, hvor daglysbe-tingelserne er bedst og aktiviteterne synliggøres. Ved en udbygning, bør det begyggede areal ikke udvides, da det hindrer sammenhængen på pladsen. Udbygningen af centerbygningen på Albjerg Plads har f.eks. opdelt pladsen i en nordlig og sydlig del.

Udbygningen b  r i stedet for foregå i højden, hvilket ligeledes vil styrke og definere byrummet.

Ny centerbygning

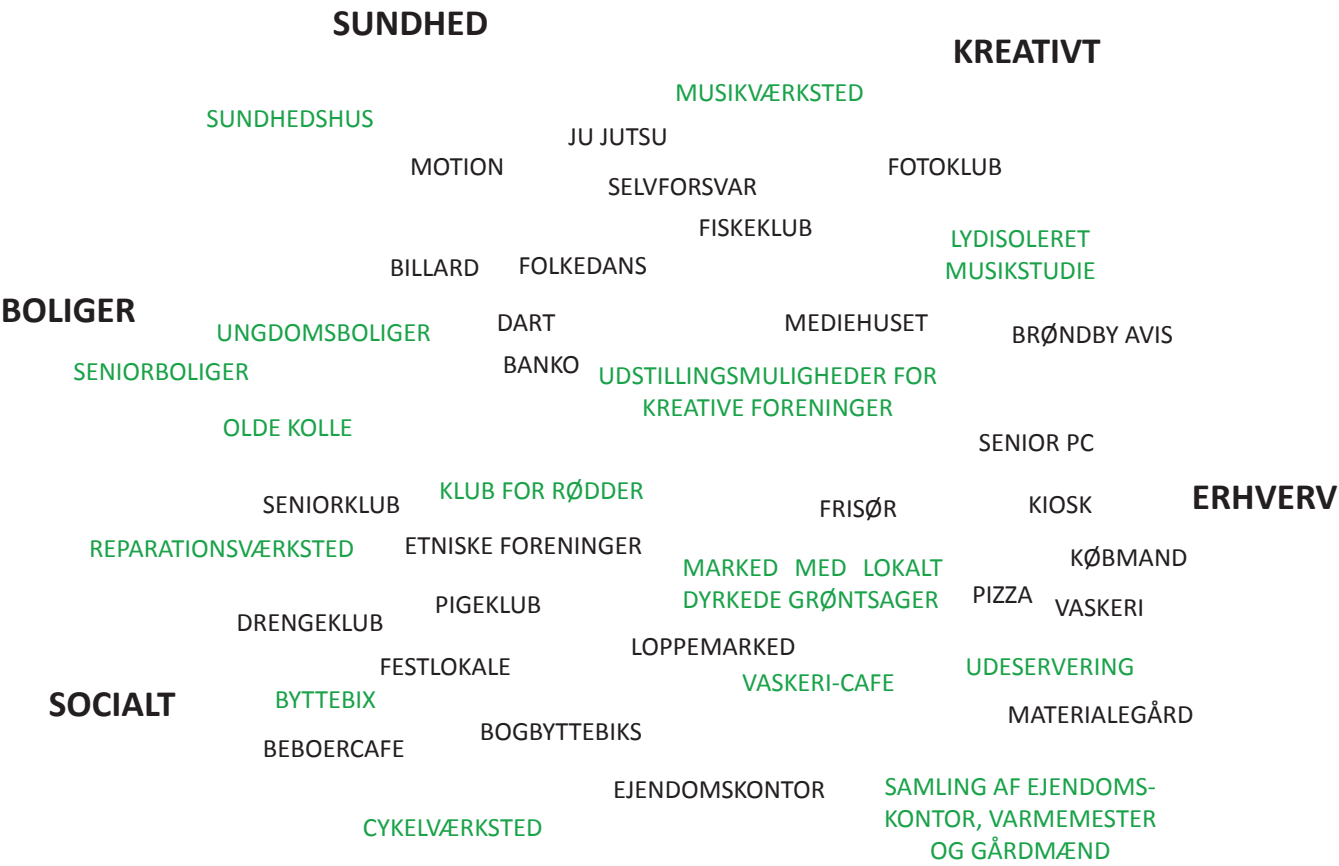
Det bør også overvejes om en nedriv-ning og nybygget bygning bedre kan sva-re sig -f.eks. delvist finansieret gennem fonde der støtter idræt. En nyopført bygning kan f.eks. give bedre plads til idrætsforeninger eller kombinere de offentlige funktioner med f.eks. senior-bofællesskaber, med kort vej til beboer-cafeer og aktiviteter.

En nybygget centerbygning kan placeres optimalt i forhold til ind- og udsyn, samt afstand til omkringliggende bygninger. Den kan ligeledes udføres uden kælder, med mulighed for parkering under.

Program

Centerbygningerne bør ligeledes frem-tidssikres til nye aktiviteter, der f.eks. kan drage nytte af hinanden og fremme den sociale aktivitet: Den kreative for-ening kan f.eks. ligge i forbindelse med vaskeriet og udstille der. Vaskeriet kan have let adgang til beboercaf  en, som kan få flere gæster mens tøjet vaskes. Caféen kan dele rum med den kreative forening, s   gæsterne kan følge proces-sen og måske selv deltage.

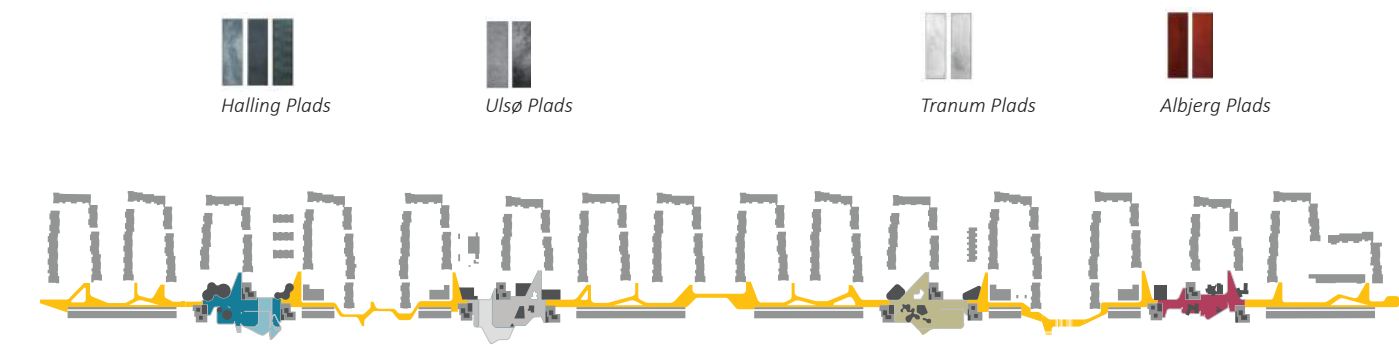
En ud- eller nybygning af centerbygning-erne kan ligeledes give mulighed for at samle en del af de funktioner, der nu er spredt rundt i bebyggelsen.F.eks. vil ejendomsmestre, gårdmænd og admi-nistrativt personale kunne samles på én adresse.



Eksisterende og mulige fremtidige aktiviteter (opdateres)



Eksisterende facilliteter, aktiviteter og foreninger ved de fire pladser

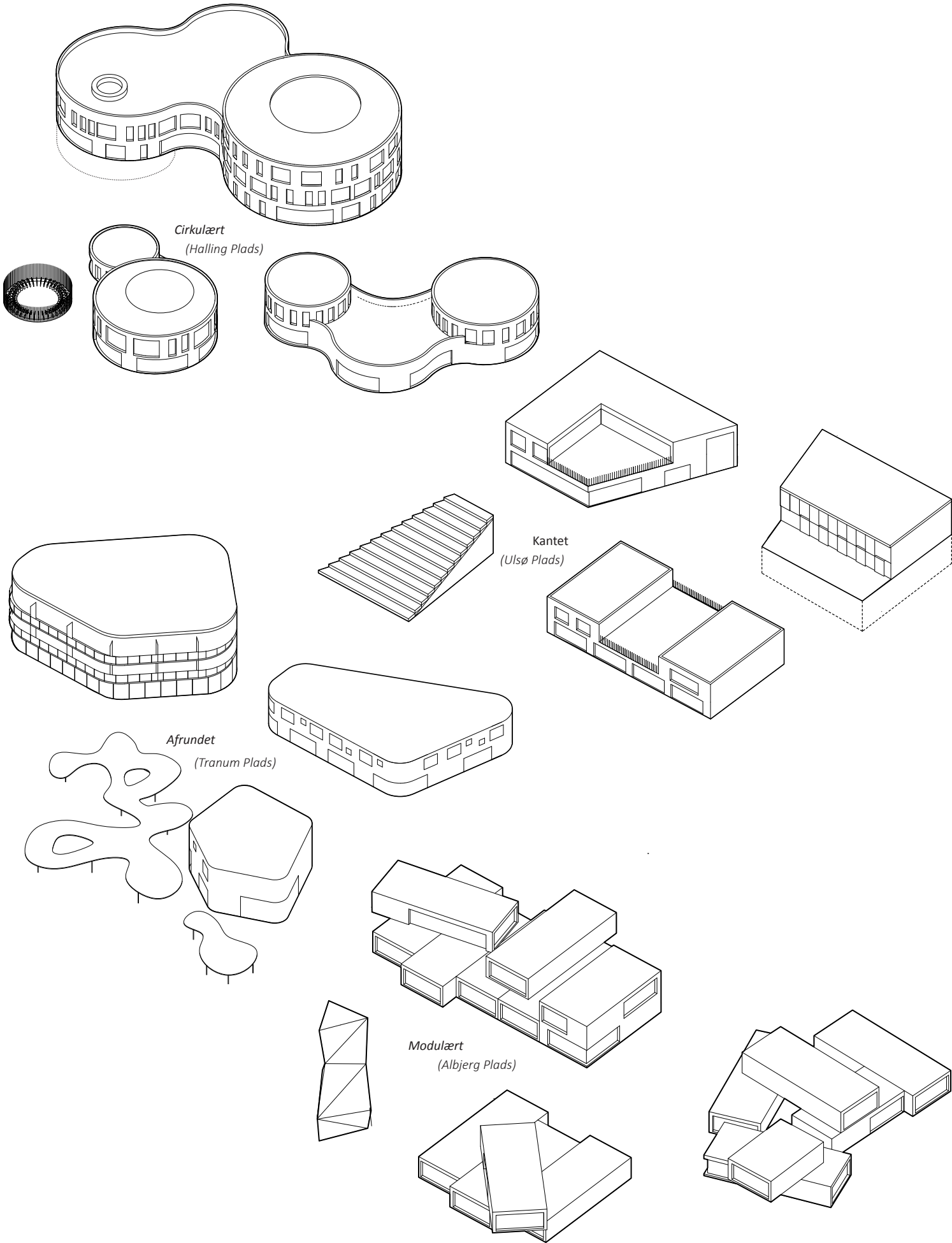
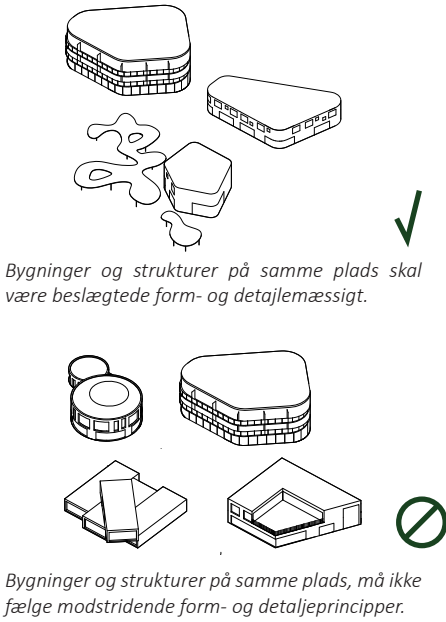


Centerbygningernes arkitektoniske udtryk

Regler
Centerbygninger, pavilloner og andre faciliteter skal udformes, således at de understøtter pladsernes materiale-mæssige identitet. Materialerne skal ikke nødvendigvis være identiske, men være afstemt pladsens helhedsindtryk.

Nyopførte centerbygninger, pavilloner og faciliteter kan udformes med større arkitektonisk frihed såfremt formgivningsprincipperne og detaljeringen afstemmes pladsvis.

Forklaring
Centerbygninger, pavilloner og de øvrige strukturer danner overgang fra højhusene til den menneskelige skala. De er således vigtige elementer i dannelsen af pladsernes identitet og skal således indgå i denne sammenhæng materiale-, form- og detaljemæssigt.

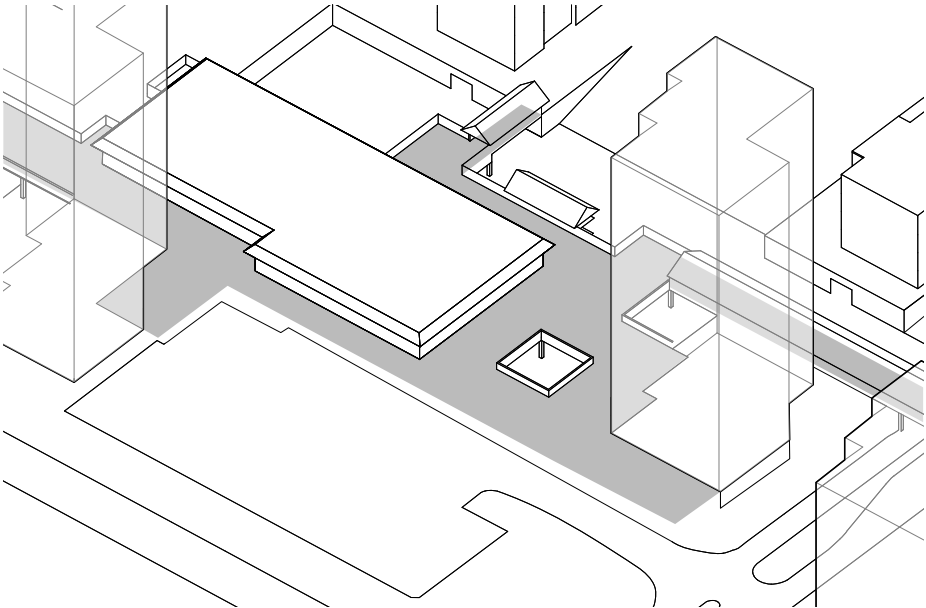


Inspirationskatalog: Forslag til formgivningsprincipper

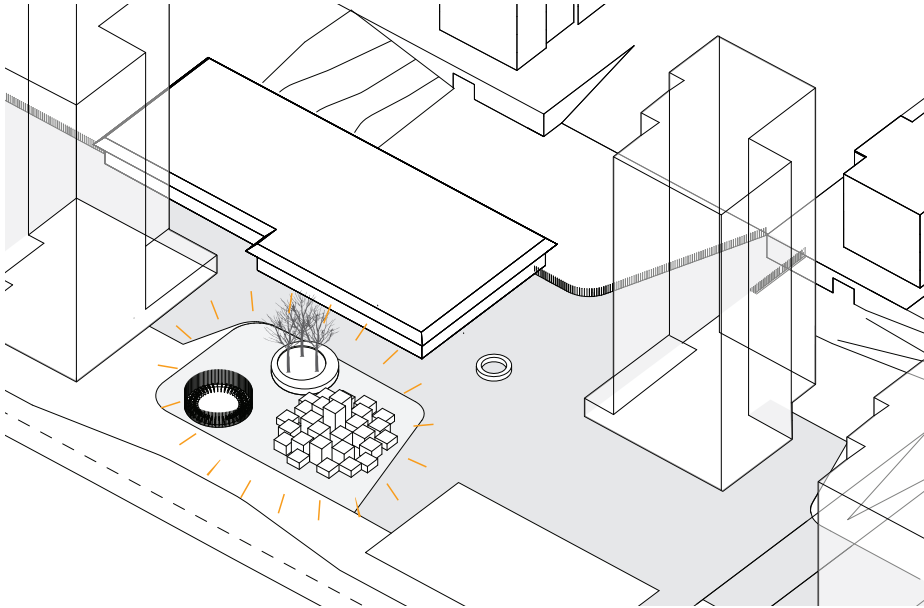
Fortætning og midlertidighed
Centerbygninger, pavilloner og øvrige strukturer på pladserne definerer byrummet og danner overgang fra højhusene til den menneskelige skala.

Hvis det ikke er muligt at opføre samtlige bygninger og strukturer fra starten, kan byrummet i overgangsfasen defineres ved hjælp af midlertidig flytbar beplantning, rumskabende byrumsinventar m.m.

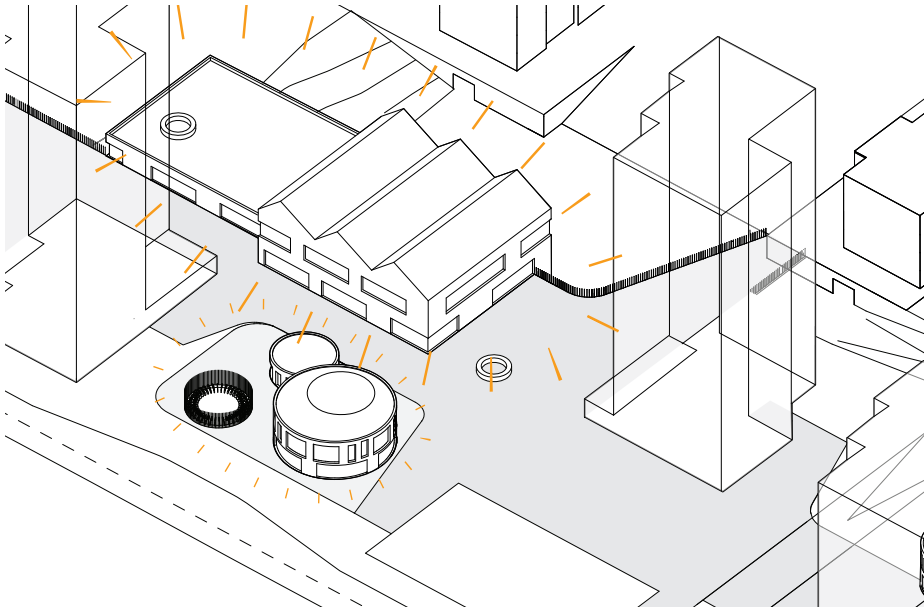
De flytbare elementer giver mulighed for at afprøve forskellige opstillinger, kombinationer og aktiviteter 1:1 inden en permanent bygning eller pavillon opføres.



1 Eksisterende plads

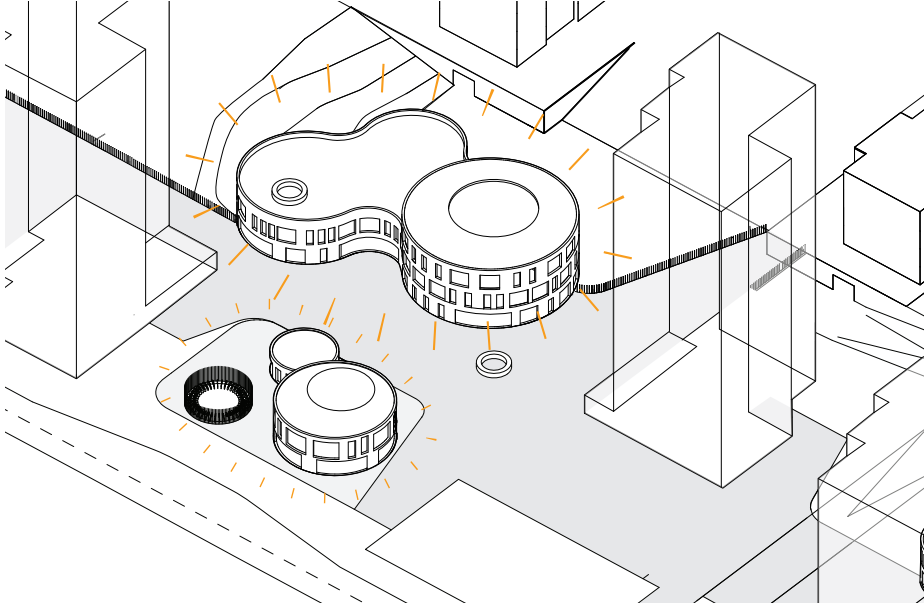


2 Strædet etableres. Midlertidige rumdannende beplantning og pladsinventar til ophold og leg.



3A Renoveret centerbygning med ekstra etage. Nye pavilloner på pladsen.

...eller...

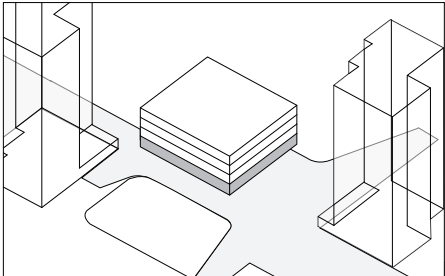


3B Nybygget centerbygning og nye pavilloner på pladsen.

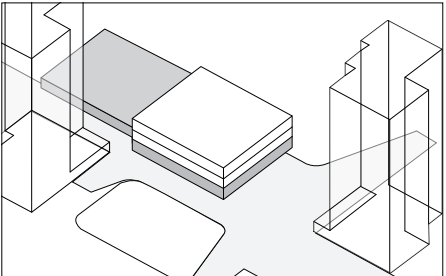
Renoverings- og udbygningsmuligheder

Regler
Eventuelle udbygninger af eksisterende centerbygninger skal ske i højden, med accentuering af volumenet mod pladsen. Byggefeltet kan evt. reduceres.

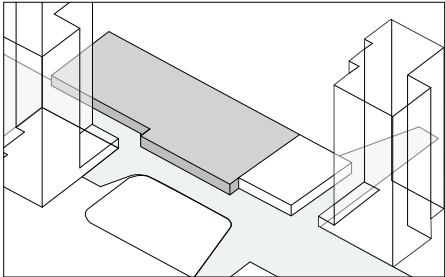
Regler
En forøgelse af byggefeltet vil spærre den nord-sydgående sammenhæng mellem plads og gårdrum. En forøgelse af højden med et mere kompakt bygningsvolumen vil derimod styrke byrummet. Højden må dog ikke overstige lavhusets højde, eller spærre for udsynet fra højhusets nordfacade.



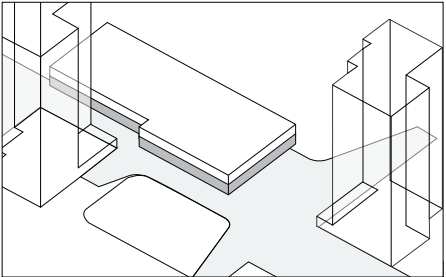
Reduceret byggefelt
Vertikal udbygning mod plads



Bevaret byggefelt
Vertikal udbygning mod plads -optrapning



Udvidelse af byggefelt

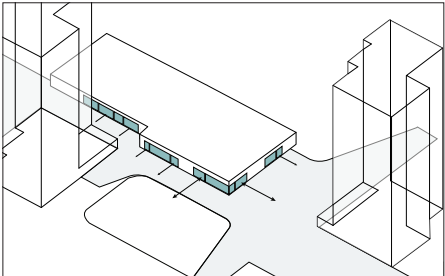


Bevaret byggefelt
Jævnt fordelt vertikal udbygning

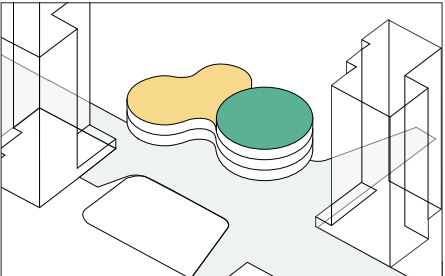
Orientering

Regler
Indgange på renoverede eller nyopførte centerbygninger skal vende mod strædet.
Der skal ligeledes være en høj grad af transparens mellem bygningens aktiviteter i stueetagen og Strædet.

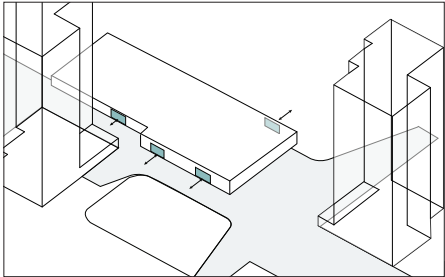
Forklaring
Ved at placere indgange mod Strædet øges den synlig aktivitet og dermed trygheden i byrummene. Denne orientering er ligeledes i solsiden, hvilket forbedrer muligheden for at f.eks. foreningerne bruger uderummet til deres aktiviteter, når vejret tillader det.



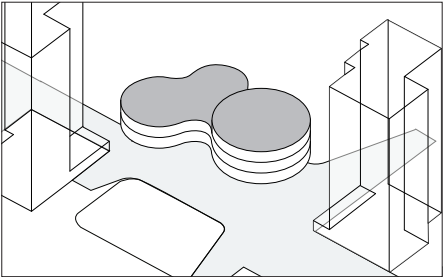
Høj grad af åbenhed
Indgange orienteret mod plads



Tagflader synlige fra høj og lavhuse
Begrønnede tagflader, taghaver eller -terrasser



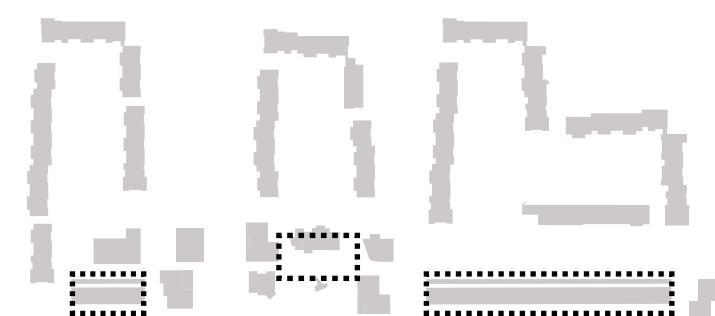
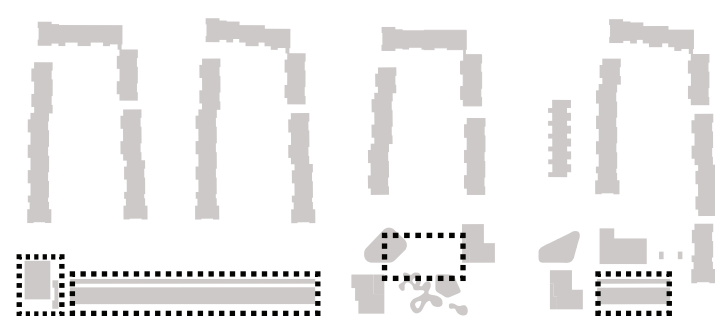
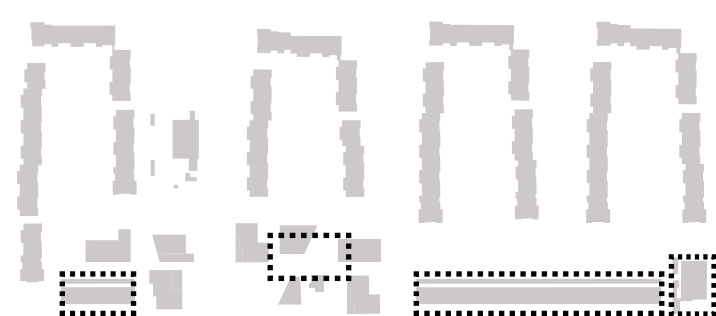
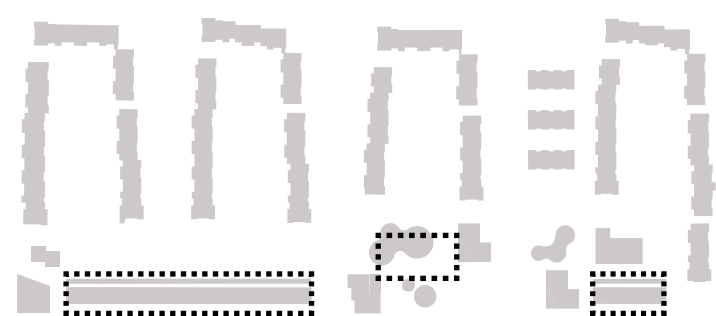
Begrænset åbenhed
Indgange på bagsiden



Ubearbejdede tagflader



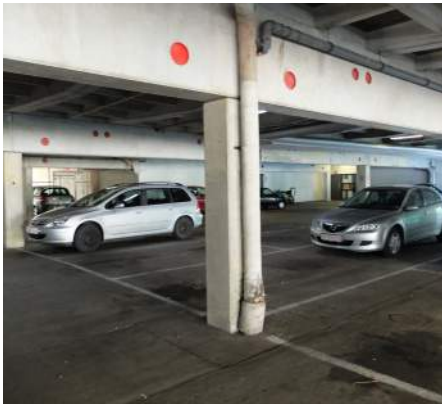
PARKERINGSKÆLDRE



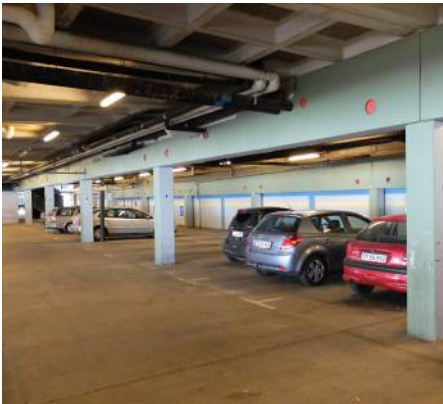
Introduktion.
I dag findes i ca. 1400 p-pladser under dæk, og det vil der også gøre i fremtiden. Under de eksisterende centerpladser, der i dag fungerer som elementdepot, er der desuden mulighed for at udvide parkeringsarealet med ca. 50 pladser pr. område. De eksisterende parkeringsområder fremstår i dag utidssvarende, uoverskuelige og de er svære at kende fra hinanden. Parkeringsarealer er i sin natur monofunktionelle og skal hverken indbyde til ophold, leg eller aktivitet, men de skal fungere som brugsrum for parkering. Belysning, tryghed og overskuelighed er de vigtigste faktorer i renoveringen af parkeringsarealerne.



Eksisterende forhold



Eksisterende forhold



Eksisterende forhold



Huller i dækket skaber visuel forbindelse til strædet.
Istanbul. Ark. SANAL



Åbne og overskuelige ankomstforhold



Åbent og oplyst parkeringsareal, Lyngby Storcenter



Lyse og overskuelige arealer



Markeringer på belægningen

Centrale Designelementer

Regler

Som hovedregel skal alle parkerings-områder under dæk optimeres så de fremstår lysere og mere overskuelige end de er i dag.

De centrale designelementer består af flere dele; materialevalg, inventar, belysning, beplantning og skiltning. De kan fungere separat eller som helhed. Ligesom byggeklodserne(se 04.XX) kan de sammensættes til forskellige miljøer, men skaber samtidig en rød tråd, både over og under dæk, området i gennem.

Materiale- og farvepalet er ens i alle parkeringsarealerne, men adskiller sig fra hinanden i farven på højhusene. PARKeringsarealerne skal holdes i enkle, neutrale farver, således at højhusenes karakter og unikke farve træder tydeligt frem. Inventar koordineres området igennem, så der kommer et ensartet udtryk. De eksisterende aflåste områder bibehol-des, og materialevalget ensrettes.

Belysningen i parkeringsområderne under dæk forbedres og koordineres. Belysningen er intelligent og alle lyskil-der er LED, og styres ifht. årstiden, dag/ nat og brug, således at energiforbruget holdes på et minimum. Der kommer flere åbninger i dækket og træer og plantebede etableres. De forskellige områder differentieres igennem plantevalg, så beboere og gæster nemmere kan orientere sig på parkeringsniveau.

Ved brug af markeringer på belægningen

lettes wayfindingingen og parkeringsare-alerne bliver mere overskuelige.

Forklaring

Primært skaber vi tryggere og mere overskuelige parkeringsarealer under dæk. Via bedre belysning, øges oplevel-sen af tryghed. Åbningerne i dækket trækker dagslyset ned og bidrager til lysere og mere venlige rum, og der etableres en visuel forbindelse til de omkringliggende områder.

Med skiltning og andre stedsindikatorer øges overskueligheden og trygheden på parkeringsniveau. Ved at variere beplantning og farve, bliver hvert parke-ringsområde unikt og letgenkendeligt.



Belysningen af parkeringsarealerne er et af de tryghedsskabende centrale design elementer.



Åbninger i dæk tillader dagslys at trænge ned til parkeringsniveauet. Bolzano, Italien. Ark : Christoph Mayr Fingerle.



Højhusenes lobby bliver et pejlemærke på parkeringsniveau, Novartis Campus Main Gate & Car Park, Basel, Ark. Marco Serra



Indgangens farvede parti fungerer som pejlemærke Istanbul, Ark. SANAL



Oplyst og overskuelig parkeringskælder under Lyngby Storcenter



Wayfinding

Matereialer

Regler

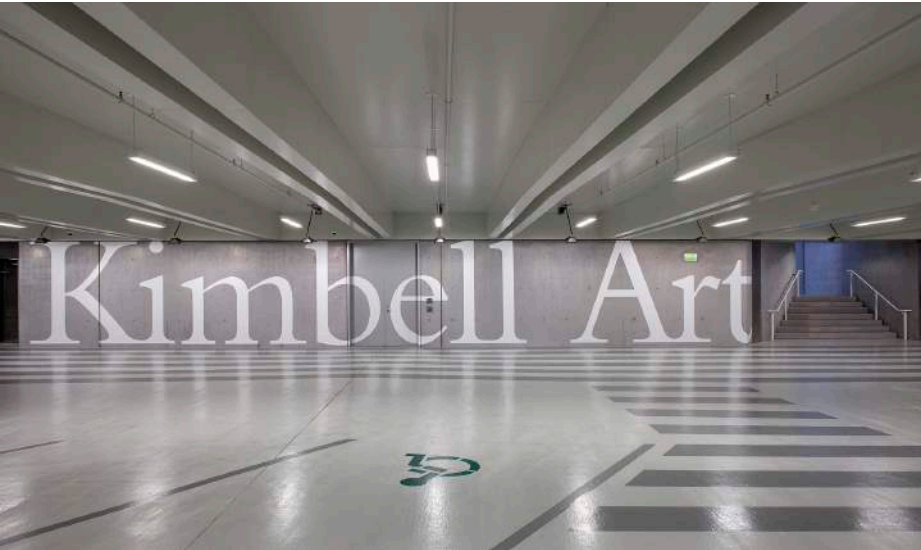
På parkeringsniveauet skal der primært benyttes lyse materialer og farver. På gulve og lofter skal en reflekterende overflade sikre at så meget lys som muligt reflekteres. Der stilles krav om en refleksionsfaktor på 75%. Gulve på parkeringsarealerne epoxybehandles, da det er en langtidsholdbar og slidstærk løsning. RAL farve 7035. Hvis et lige så holdbart, men mere miljøvenligt alternativ er muligt, er det at foretrække. Der stilles der krav til at behandlingen er skridsikker. Søjler og loft males samme farve som gulv. Markeringer på belægning er sort eller hvid.

Forklaring

For at skabe lysere og mere indbydende parkeringsarealer holdes materialer og farver i den lyse farveskala. Vha. materialevalg kan man sikre lyse og venlige rum, der er trygge at opholde sig i. Materialerne er langtidsholdbare, nemme at vedligeholde og kan tilpasses de forskellige parkeringsarealer.

Farvepalette

	RAL7035
	Sort
	Hvid



Epoxybehandlet parkeringsareal, Kimbell Art museum, Texas ARK. Louis I. Kahn



Lyst og åbent parkeringsareal

Inventar

Regler

De aflåste områder er i dag holdt i de samme materialer hele området i gennem. Hvis nye områder inddrages til aflåst parkeringsareal skal samme hegnstype bruges.

Forklaring

Ved at bruge samme type hegn til indhegning af parkeringsarealer, skabes et kontinuerligt og genkendeligt element. Hegnet træder i baggrunden og giver plads til at andre identitetsskabende elementer.



Aflåst parkeringsområde



Hegn



Hegn

Belysning
Regler

Ved udskiftning af belysningen i parke-
ringsområderne under dæk, skal der
lægges vægt på intelligent belysning, der
automatisk dæmpes i forhold til årstid,
døgnrytme og brug.

Energiforbruget skal holdes på et
minimum, både set ud fra et økonomisk
og miljømæssigt perspektiv, og der skal
derfor benyttes LED-armaturer og pærer.
Der stilles krav om en Ra-værdi på 90, for
en så høj farvegengivelse som muligt.
Der skal ved kunstig eller naturlig belys-
ning sikres et lysniveau på minimum 150
lux, for at sikre at alle dele af parkerings-
arealerne er tilstrækkeligt oplyst og der
derved genereres en følelse af tryghed.

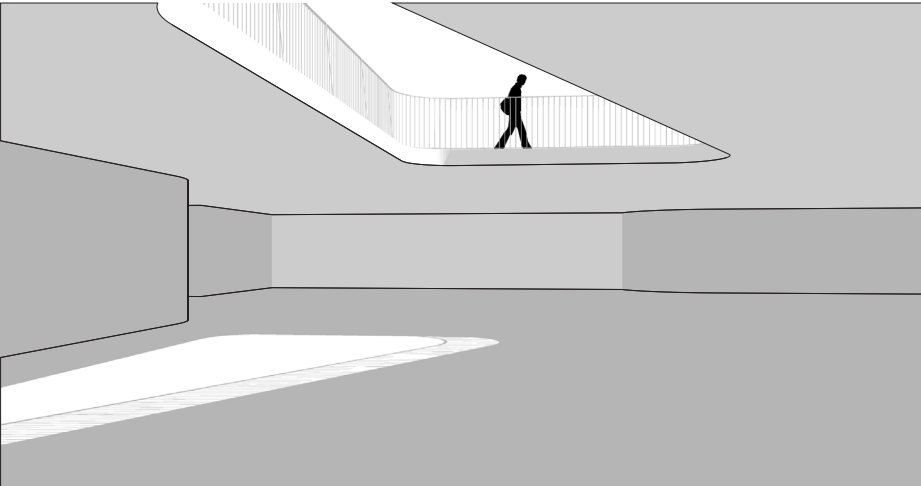
Der ønskes en belysning der minder om

dagslys, så der stilles krav på en kelvin
værdi på mindst 3500.

På tværs af boligforeningerne, ønskes
ensretning i valg af armatur, således at
boligforeningerne ikke pludselig står med
50 forskellige typer. Det er unødvendigt
og skaber ingen kvalitet i beboelsen. Der
er desuden krav om lang levetid og lave
driftsomkostninger og minimalt vedli-
gehold. Lyskilder bør placeres hensigts-
mæssigt så de ikke skærmer for udsyn
eller blænder.

Åbninger i dækket leder dagslys ned i
parkeringsområderne.

Arkitektonisk skal belysningen forstærke
og sætte fokus på veje, ind og udgange.



Åbninger i dækket leder dagsslys ned i parkeringsområderne

Forklaring
En god belysning skaber mere tryghed
og øger overskueligheden og overblikket,
dette er belysningens hovedformål.

Ved at udskifte lysarmaturerne til mere
tidssvarende løsninger, kan man på
længere sigt opnå en både miljømæssig
og økonomisk gevinst. Regulering af lyset
er vigtigt så det sikres, at der er et korrekt
lys niveau på det ønskede tidspunkt ved
minimalt energiforbrug.



LED-armatur, inspiration



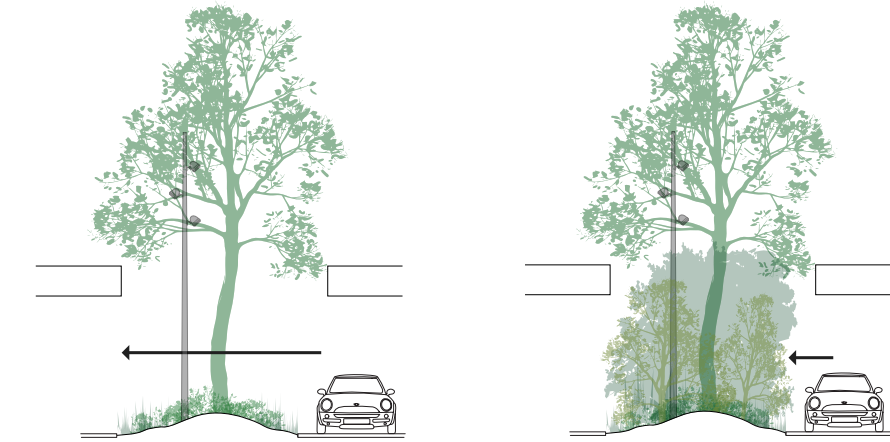
Godt oplyst parkeringsareal

Beplantning
Regler

De etableres plantebede de steder hvor
dækket perforeres, her er der mulighed
for at skabe et grønt indslag i de ellers
golde parkeringskældre. Plantevalget
skal træffes ud fra de definerede arter
i beplantningsafsnittet (se. 04.XX) og
følger de fire forskellige områder. Som
underbeplantning vælges planter der er
egnet til at vokse i skygge og under de
forhold der findes under dæk.

Plantebedene udformes således at de
ikke er til gene for færdsel og placeres
hvor de er hensigtsmæssige i forhold til
parkeringsbåsene. Der skal være godt
udsyn på tværs af bedene, både i forhold
til orienteringen og selvfølgelig i forhold
til tryghed. Derfor må højden på bundla-
get må ikke blive for højt.

Forklaring
Ved at etablere beplantning på parke-
ringsniveau skabes der en visuel grøn
forbindelse til strædet. Plantebedene
er identitetsskabende og gør det lettere
at navigere i de store parkeringsarealer
uden at fare vild. I parkeringsniveau
bidrager de til et bedre ?indeklima?. På
strædets niveau er træets krone lægven-
de og bidrager til et grønnere miljø.

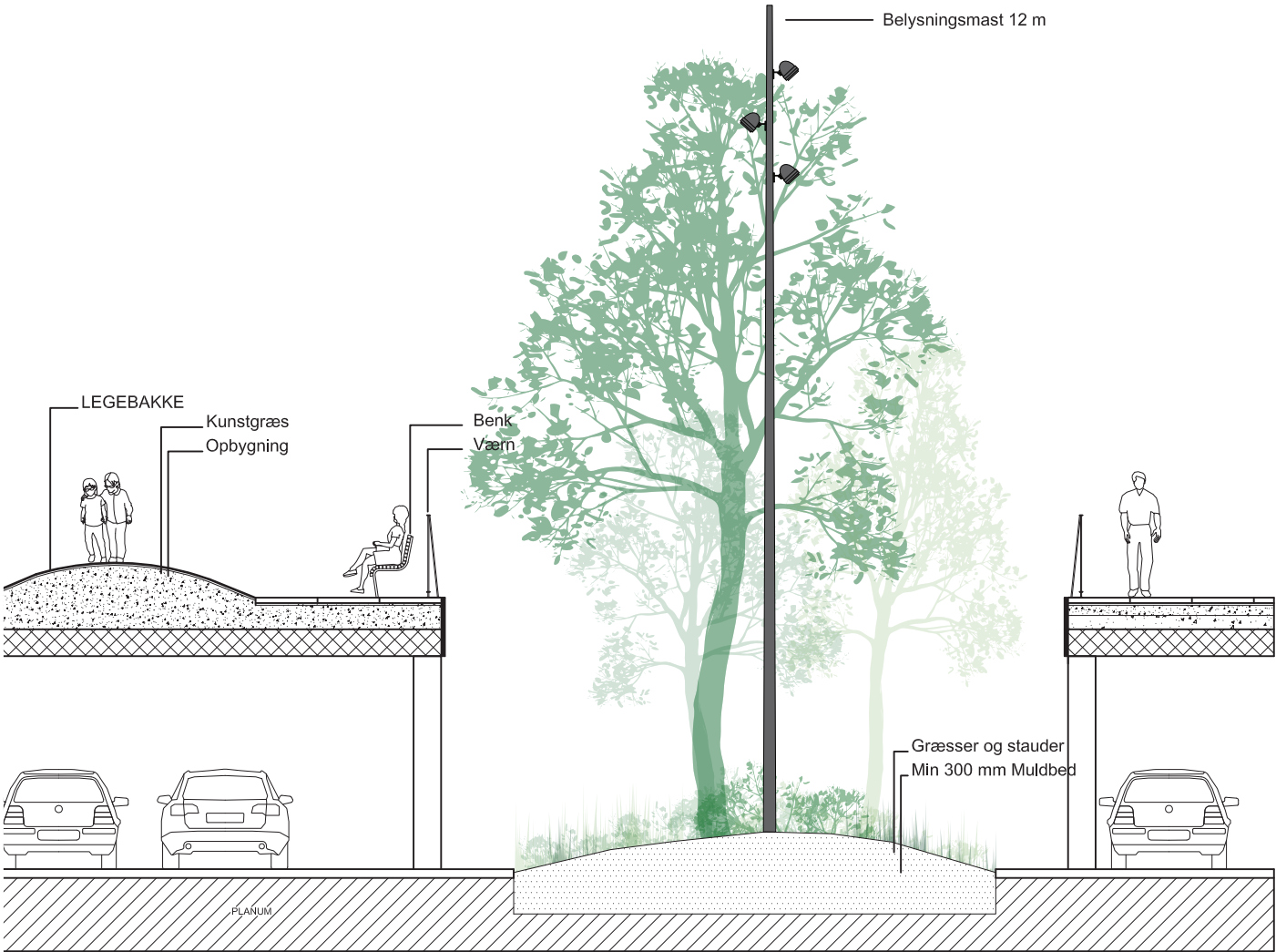


DO: Plantebede etablers på små forhøjninger, og
underbeplantningen holdes nede.

DON'T: træer, buske og underbeplantning spærrer
for udsynet.



Plantebed i parkeringskælder



Snit gennem parkeringsdæk

Wayfinding

Regler:

Skiltningen på parkeringsniveau skal holdes enkel, og skal koordineres området igennem. Det skal være tydeligt i hvilket område man befinder sig og hvor ind/udgange er. Der kan markeres med thermoplast på belægningen.

En bedre wayfinding i parkeringskældrene sikres vha. de centrale designelementer; plantebede, skilte og belysning. Der skabes forskellige identiteter i hvert parkeringsområde via plantebedene, og højhusenes unikke farve fungerer som blikfang og pejlemærke. Højhusets lobby markerer et lyst orienteringspunkt der leder dagslys ned til parkeringsniveauet om dagen og lyser op om natten.

Forklaring:

Ved at etablere forskellige karakterer med genkendelige og identitetsgivende elementer på parkeringsniveau, lettes orienteringen. Når man har lobbyen

at orientere sig efter, er det lettere for både beboere og gæster at finde deres parkerede bil og for gæster at finde ind/udgange. Med en tydelig og overskuelig skiltning og markering på parkeringsniveauet, øges orienteringen og det bliver tryggere at færdes.



Enkel og letgenkendelig markering



Åbninger i dæk som orientering og pejlemærke



Højhusenes lobby som pejlemærke

Bæredygtighedsprincipper:

På parkeringsniveau er det vigtigste bæredygtighedsprincip, tryghed. Dette opnås ved hjælp af de centrale designelementer, og især belysningen har indflydelse på dette. Wayfinding er også et centralt element i at skabe velfungerende og trygge parkeringsarealer. Ved at skabe lyse og overskuelige områder, øges følelsen af tryghed.

I forhold til miljøet vælges LED-belysning der nedsætter udgifterne til drift og vedligehold bla. pga. pærens lange levetid. Ud over et økonomisk hensyn, har LED-belysning meget lavt i energiforbrug og er derfor ideelt til brug af oplysning af store arealer hvor belysningen vil tænde og slukke mange gange i døgnet.

Materialer og overflader skal være nemme at vedligeholde og drifte, og der er udelukkende valgt løsninger der har en lang levetid.



Lyst og attraktivt parkeringsmiljø, med LEDbelysning



Lobbyen som pejlemærke



Tydelig skiltning og mærkning

INFRASTRUKTUR

Veje

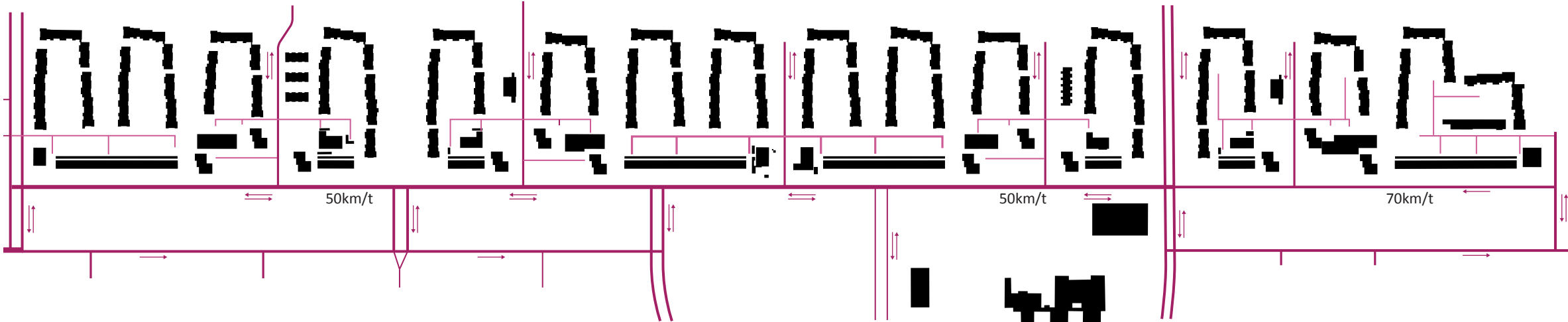
Strandesplanaden er anlagt på voldende nord og syd for parken. Den sydlige vold og vejforløb er efterfølgende fjernet mellem Brøndbysester Boulevard og Brøndbyvester Strandvej. Dette har givet en markant bedre sammenhæng mellem parken, kirken, indkøbscentret Brøndby Strand Centrum og Stationen.

En lignende sammenhæng skal sikres mellem parken og de fire fremtidige pladser. Frem for at ankomme gennem tunneller i parkeringsniveau, skal ankomsten fremover foregå synligt via pladserne på gadeniveau.

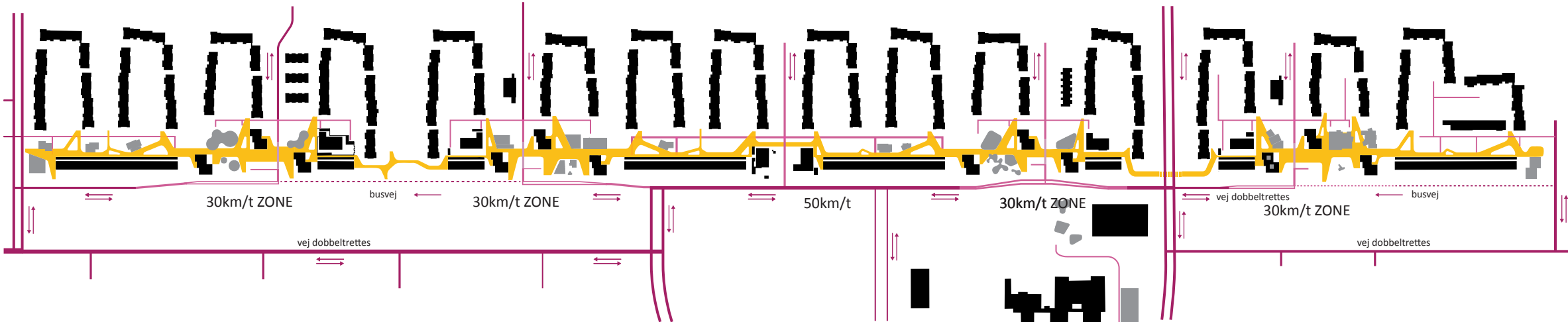
Forudsætningen for dette er en terrænregulering af parken, så stierne når pladsens niveau uden trapper og stejle ramper. Ankomsten skal være lige så tilgængelig som Strædet.

En anden forudsætning er at hastigheden på Strandesplanaden dæmpes der, hvor den fører forbi pladserne. Overgangene skal være sikre, overskuelige og tilgængelige. Her er der beregnet kørekurver og hastighedsdæmpene tiltag, der gør det umuligt at køre mere end 30 km/t i særlige zoner -og ikke mere end 15 km/t hvo stamvejen krydser strædet.

- BUSVEJ
- VEJ 15 KM/T
- VEJ 30 KM/T
- VEJ
- STRÆDET
- ENKELTRETET
- DOBBELTRETET



Eksisterende forhold



Fredtidige forhold

Bus

Busruterne benyttes flittigt af Brøndby Strand Parkernes Beboere -særligt af de mange ældre, der ikke cykler og ikke har bil. Trafikoplægningen må derfor ikke påvirke busruterne.

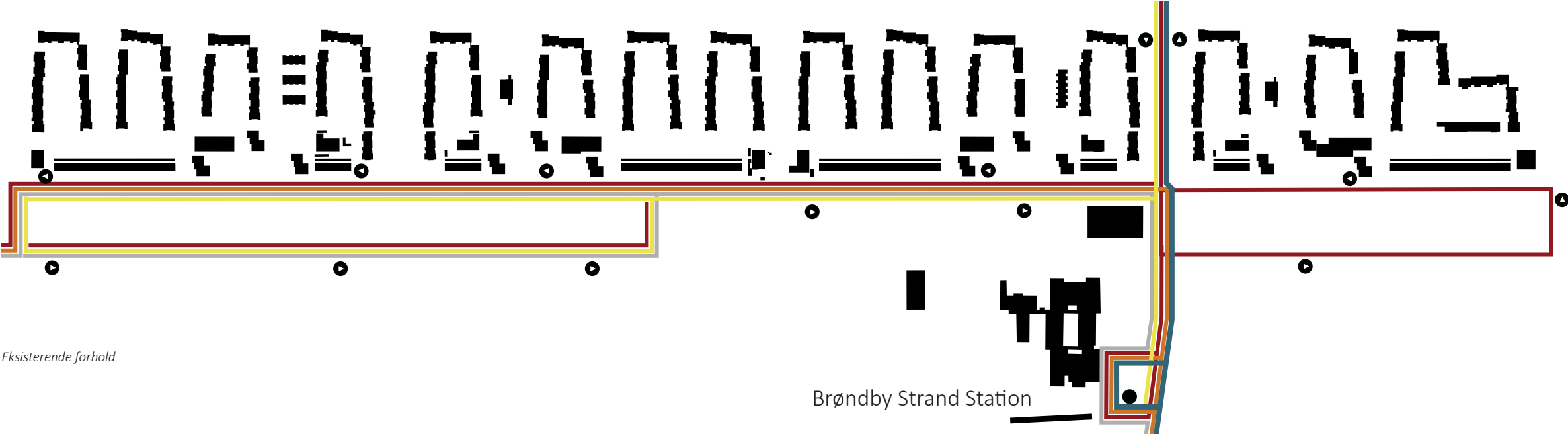
Vejstrækningen mellem Halling Plads og Ulsø plads og vejstrækningen øst for Albjerg plads erstattes af en enkeltrettet vestgående busbane. Busruterne er på disse stræk i forvejen vestgående og forstyrres dermed ikke af ændringerne.

Busbanen forsynes med i hver ende med busslusser, som ligeledes skal være tilgængelige for redningskøretøjer.

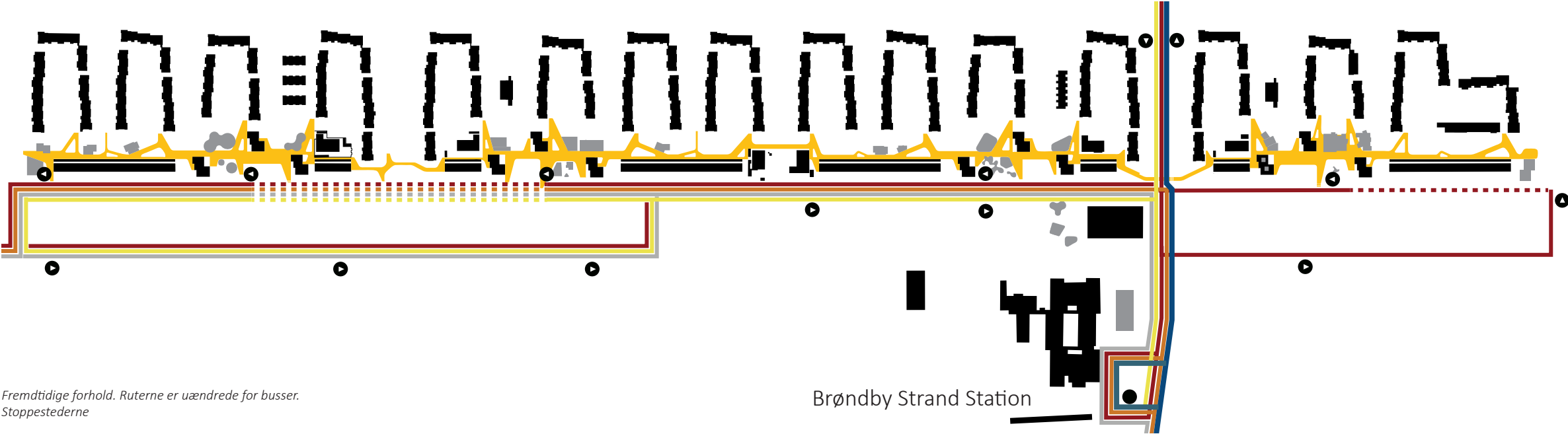
Busstoppestedet på kanten af Halling-parken kan med fordel flyttes 100 m mod vest, så ankomsten sker centralt på Halling plads.

Busstoppestedet på Albjerg Plads kan ligeledes flyttes ca. 20 m mod vest, så ventende passagerer ikke forstyrrer beboerne i højhusets laveste etgaer.

- STOPPESTED OG KØRERETNING
BUS 13
BUS 97 N (NATBUS)
BUS 143
BUS 166
BUS 500S



Eksisterende forhold



Fremtidige forhold. Ruterne er uændrede for busser.
Stoppestederne

Redningskøretøjer

Redningskøretøjerne adgang til lavhusene er påvirkes ikke af den ændrede vejstruktur. Gårdrummene vil fortsat være tilgængelige via Dyringparken, Brændby Vester Boulevard og de fem stamveje.

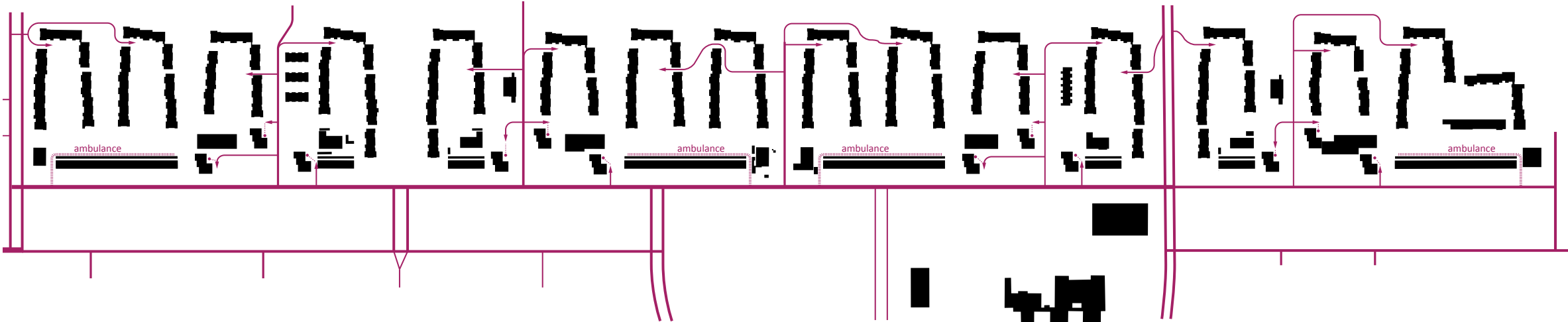
Rækkehusene vil fortsat være tilgængelige fra Strandesplanaden. En zone svarende til bredden af det eksisterende dæk friholdes på strædet foran rækkehusene, så ambulancer fortsat kan køre til døren.

Ved renoveringen af højhusene og etableringen af nye lobbyer, flyttes stigrørene til nordfacaden. For de nordlige højhuse betyder dette at de kommer tættere på servicevejen, hvor brandbilen holder. For de to sydlige højhuse sker adgangen direkte fra pladsen.

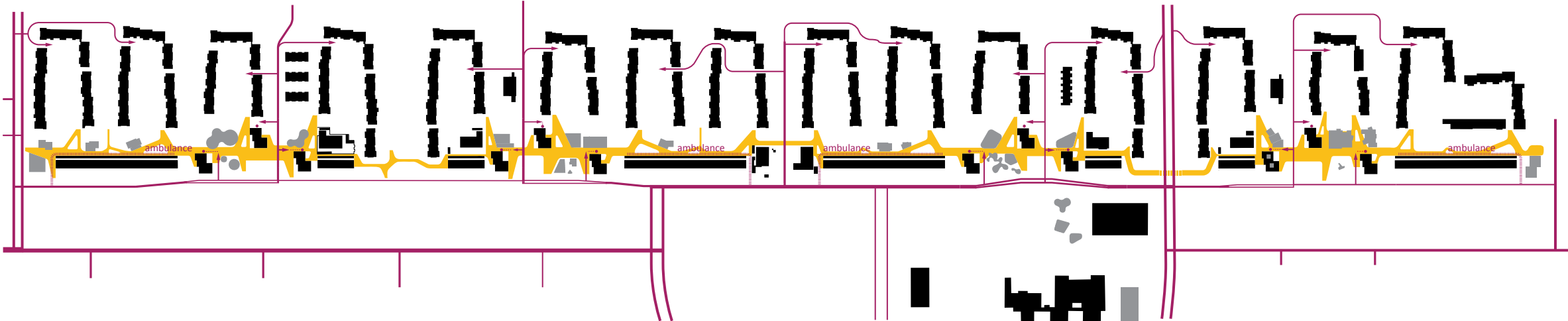
Ambulancer vil kunne køre direkte til de nye lobbyer på pladsens niveau.

Stamvejene får frihøjdebegræsning bortfalder, når de æst-vestgående broer fjernes.

Servicevejenes frihøjde bevares eller øges, hvor det er muligt, når de eksisterende broer erstattes af strædets nye dæk.



Eksisterende forhold



Fremtidige forhold. Ruten er uændret for redningskøretøjer.
Frihøjdebegrænsningen på stamveje fjernes ved nedlæggelsen af de øst-vestgående broer.
Frihøjden beholdes eller øges hvor det er muligt, under de nord-sydgående broer.

- VEJ
- BRANDVEJ
- STIGRØR + AFSTAND
- REDNINGSVEJ AMBULANCE

Parkering

Efterspørgslen for parkering i Brøndby Strand Parkerne er stor og der er derfor anlagt nye parkeringspladser i den nordlige del af bebyggelsen. I stedet for at anlægge flere parkeringspladser her, kan servicegaden i parkeringsniveau i stedet for udnyttes bedre.

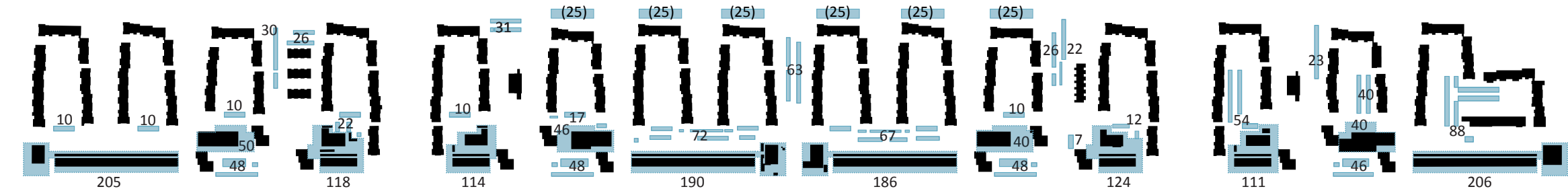
Der er et særlig stor optimeringspotentiale foran de fire lange rækker af rækkehuse i Dyringparken, Kisumparken og Tybjergparken. Når strædet etableres, kan legepladser og dele af begrønningen flyttes op på niveau. Dermed frigøres et stort areal, som kan samtænkes med parkeringen under rækkehusene.

Ved etableringen af de nye pladser er der ligeledes mulighed for at reetablere parkeringskældrene under den nuværende parkering på pladserne. Disse kældre blev i 90'erne opfyldt med betondæk, som blev fjernet nord for rækkehusene og fællesbygningerne.

En reetablering af parkeringskældrene kan fungere som en udvidelse af den nuværende parkering under centerpladserne og kræver således ikke nye tilkørselsveje. Udvidelsen vil give ca. 50 pladser pr. kælder og kan med fordel udføres som aflåst parkering, da den kun skal aflåses på en side.

Se også 5.20 Parkeringskældre

- STRÆDET
- EKSISTERENDE PARKERING UNDER DÆK
- EKSISTERENDE PARKERING
- MULIG NY PARKERING UNDER DÆK
- MULIG NY PARKERING



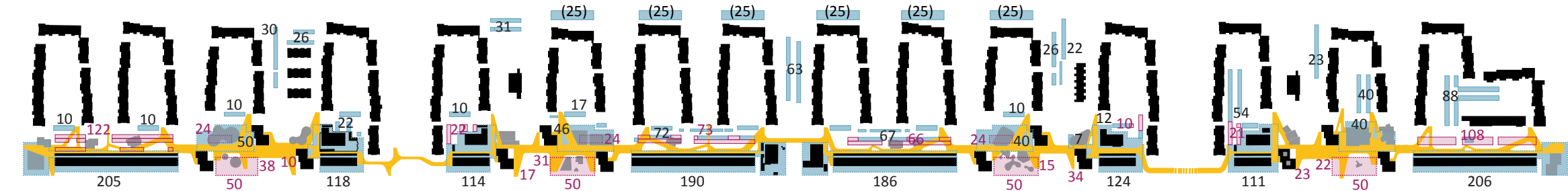
BB 684 P-pladser

T13 963 P-pladser

PAB 326 P-Pladser

BAB 443 P-Pladser

Eksisterende forhold



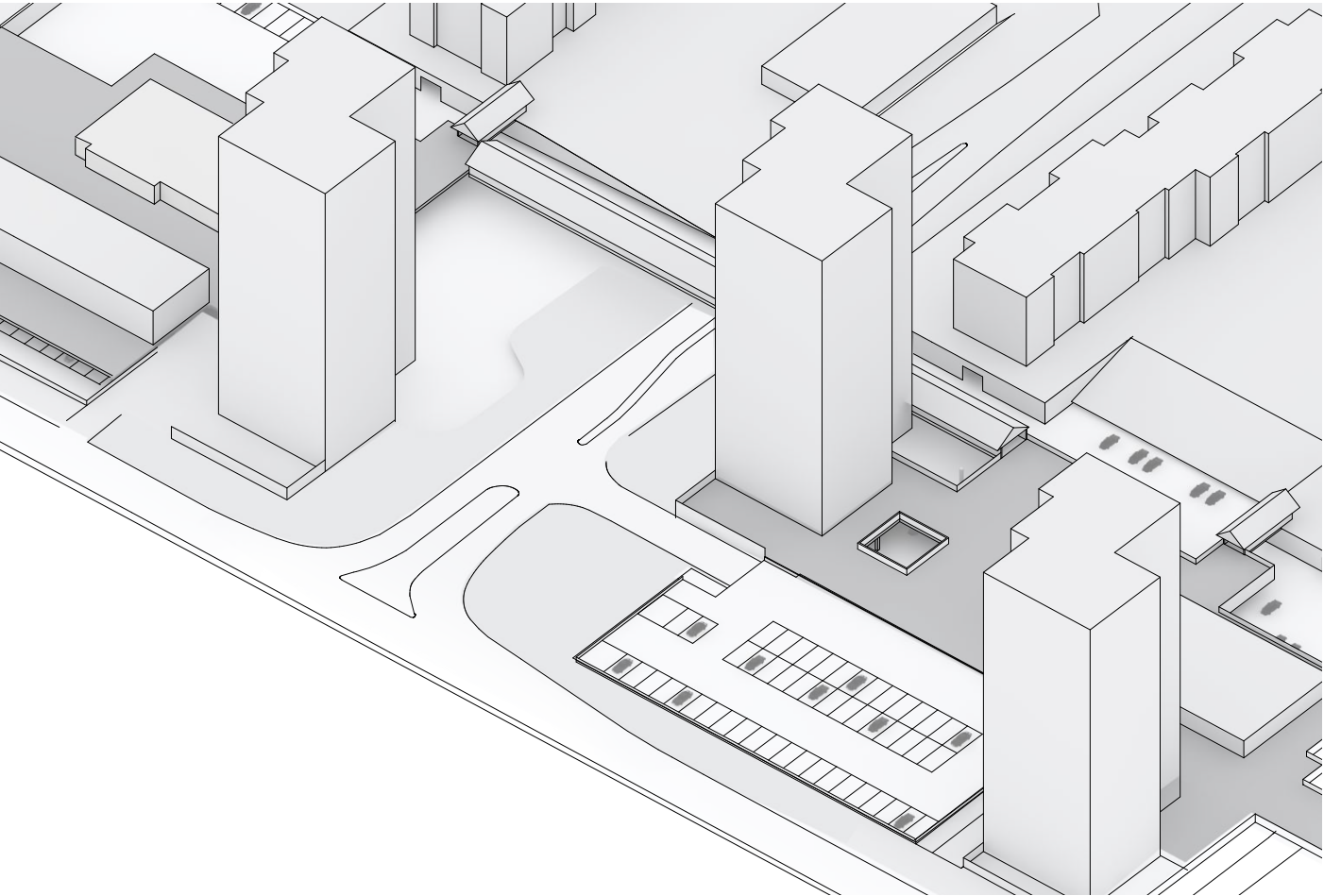
BB 919 P-pladser

T13 1200 p-pladser

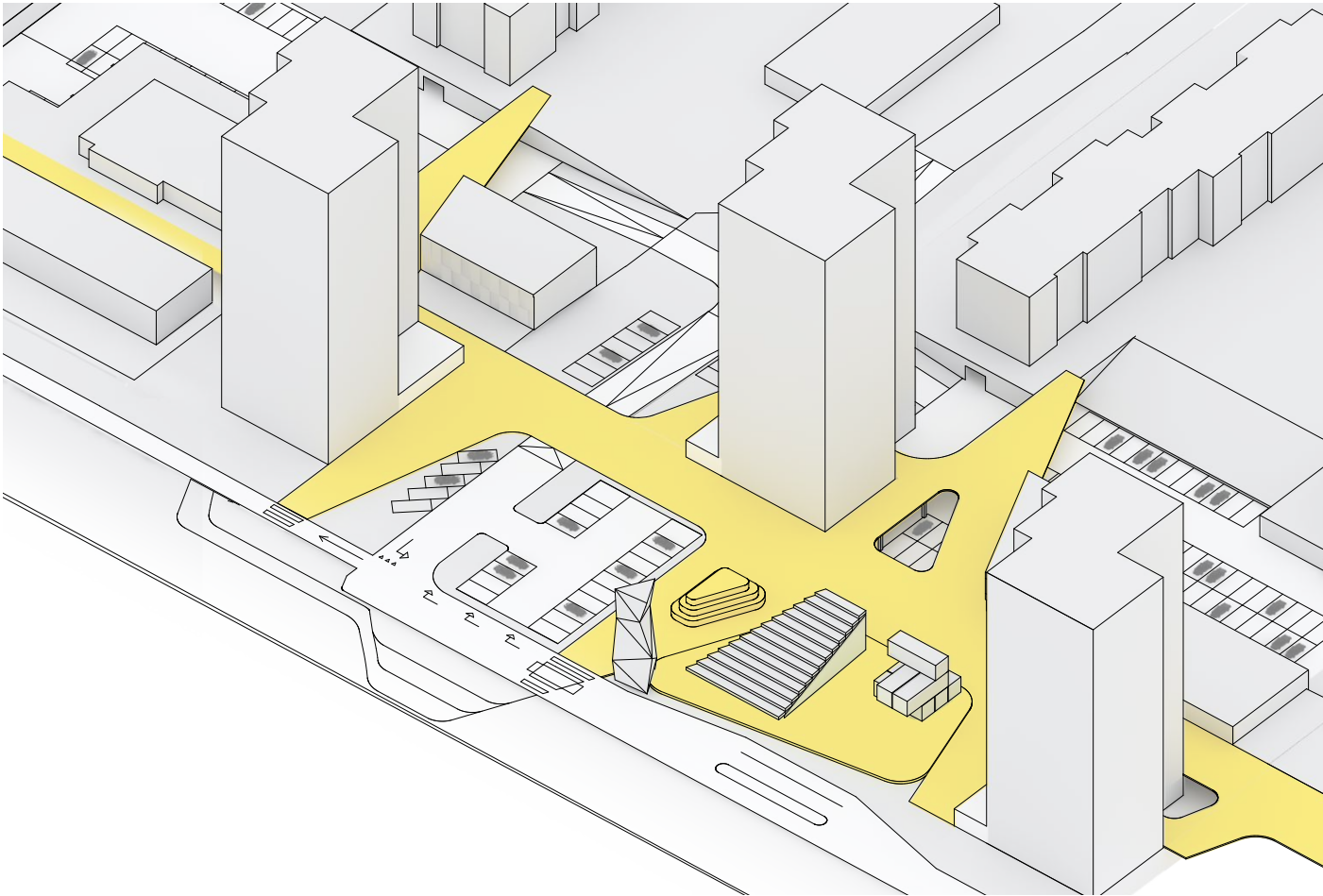
PAB 418 P-pladser

BAB 577 P-pladser

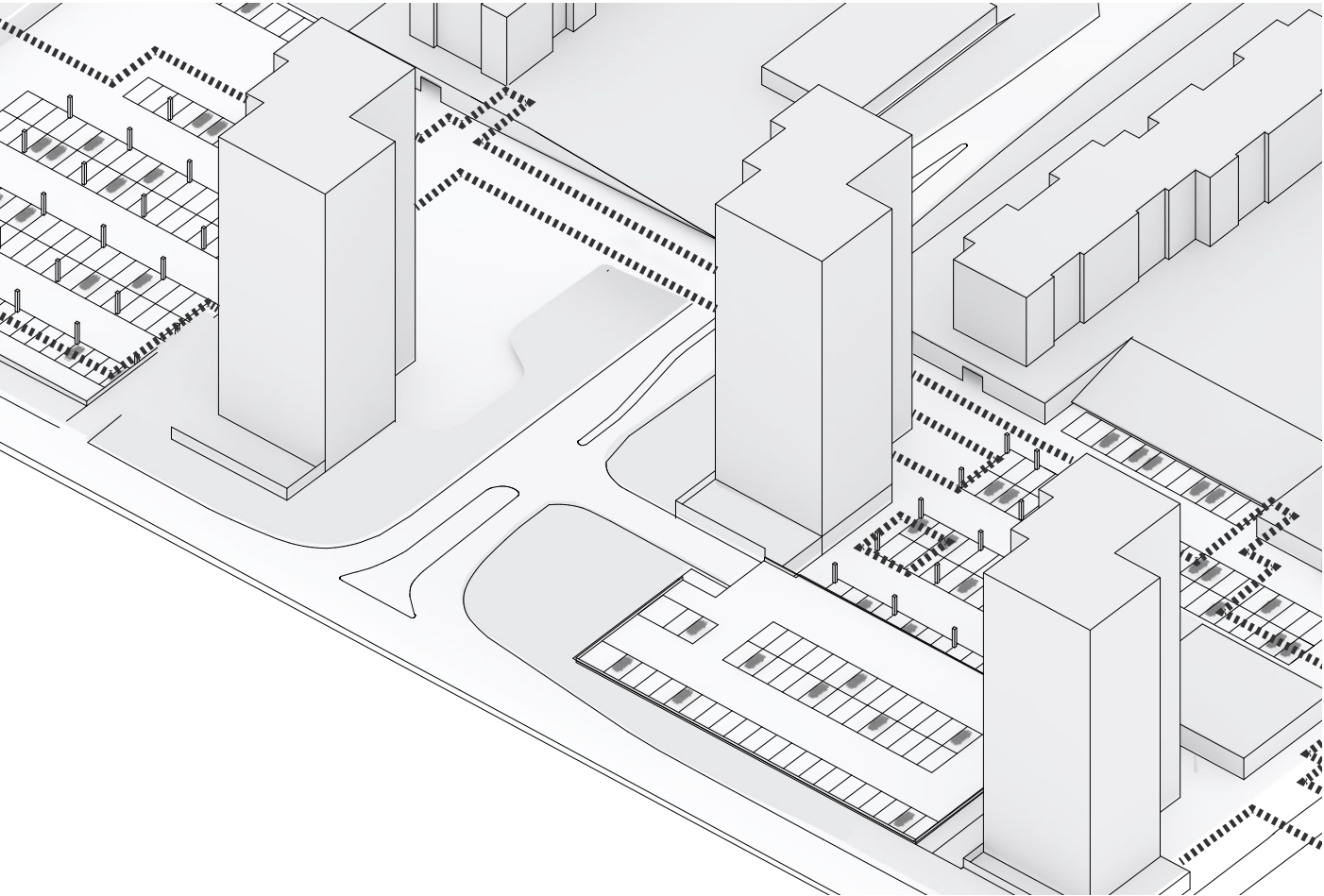
Fremtidige muligheder for ekstra parkering



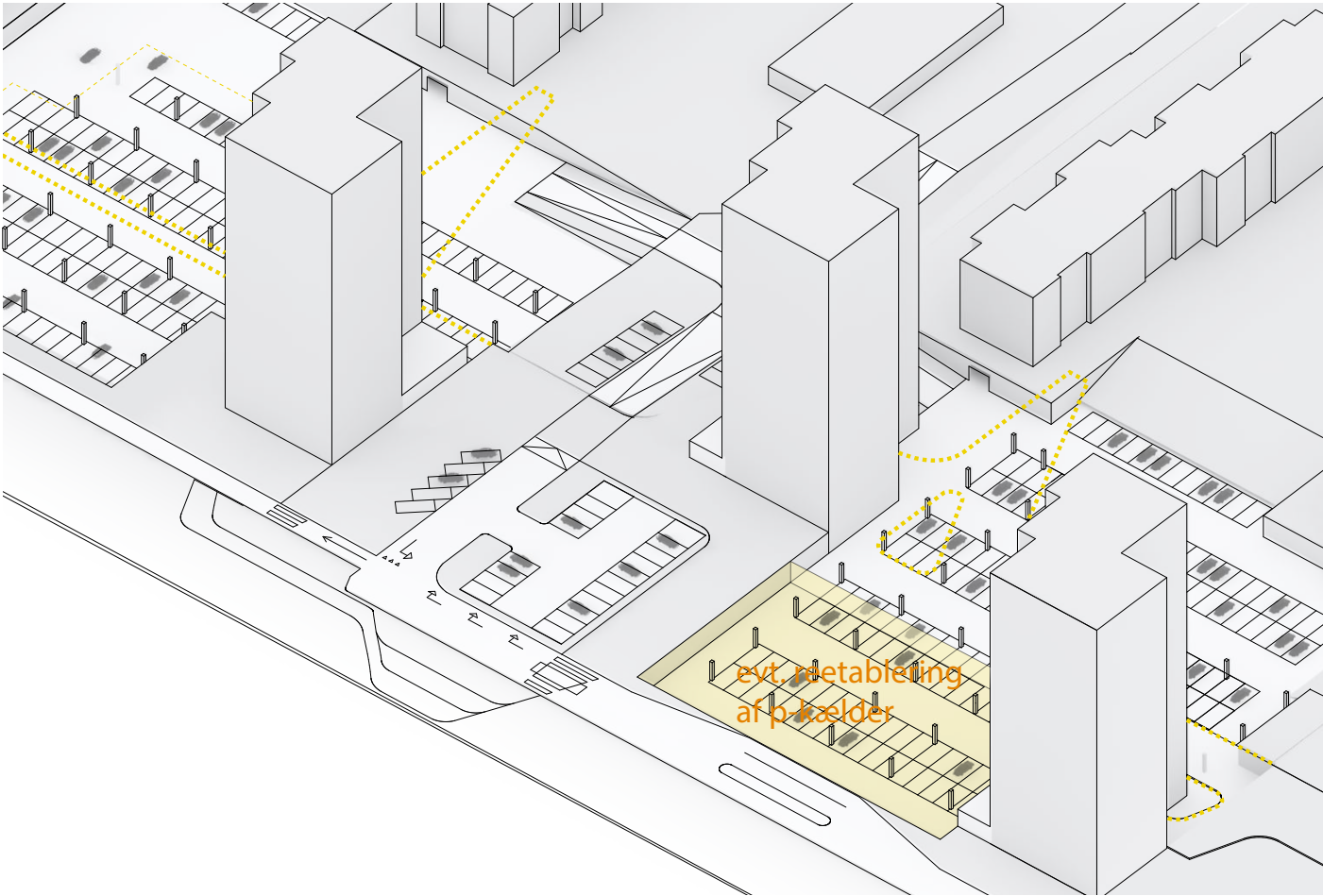
Eksisterende parkeringssituation på dæk



Fremtidig parkeringssituation på dæk



Eksisterende parkeringssituation under dæk (markeret med stiple linje)



Fremtidig parkeringssituation under dæk (markeret med stiple linje)

Varelevering

De fire centerpladser har detailhandel og beboercaf  er, der kræver varelevering med lastbil. Vareleveringen foregår på nuværende tidpunkt således at lastbilerne b  kker ind på parkeringspladserne. Mens på- og aflastningen foregår kan en række biler være forhindrede i at komme ud af parkeringsb  sene.

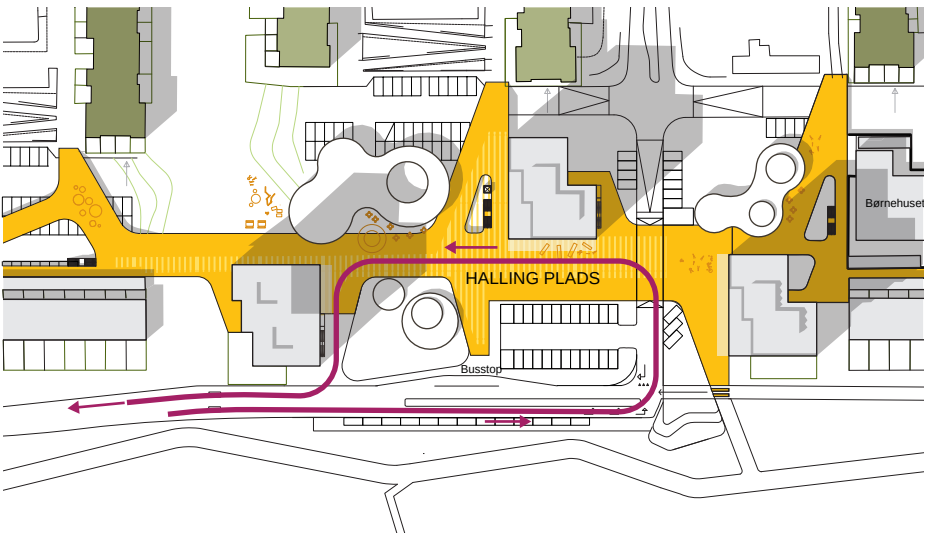
På de nye pladser kan lastbilerne k  re helt frem til leveringsstedet i et loop -uden at bække.

Der er ligeledes varelevering til beboercaf  en på hjørnet af Kisumparken og Esplanadeparken. Vareleveringen foregår på nuværende tidspunkt ved at lastbilerne holder i vestgående vejbane på Strandesplanaden. Dermed skal den vestgående trafik k  re udenom lastbilen på et sted med dårlige oversigtsforhold.

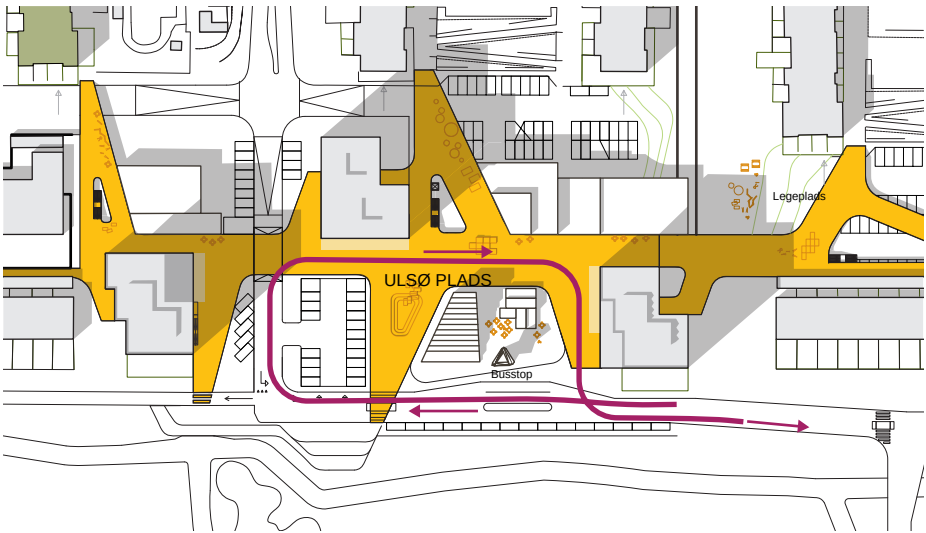
Ved en at til  je en parkeringslomme mod nord, kan vareleveringen foregår uden gener for den øvrige trafik.



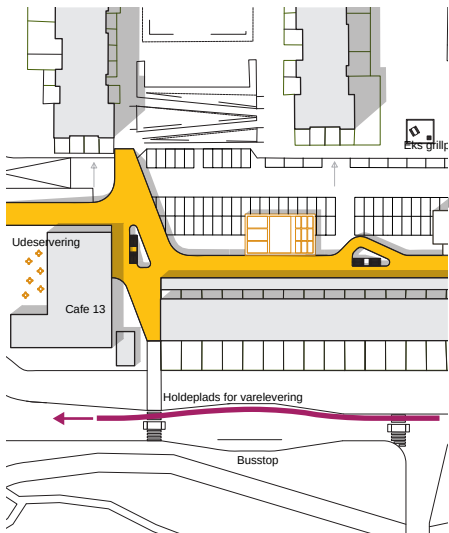
Vejbanen er indsv  vret for at reducere hastigheden. Der er dog tilført alternativ belægning hvor vejen svinger, s   lastbiler og køretøjer med større svingradius også kan benytte vejen.



Vareleverings-loop på Halling plads



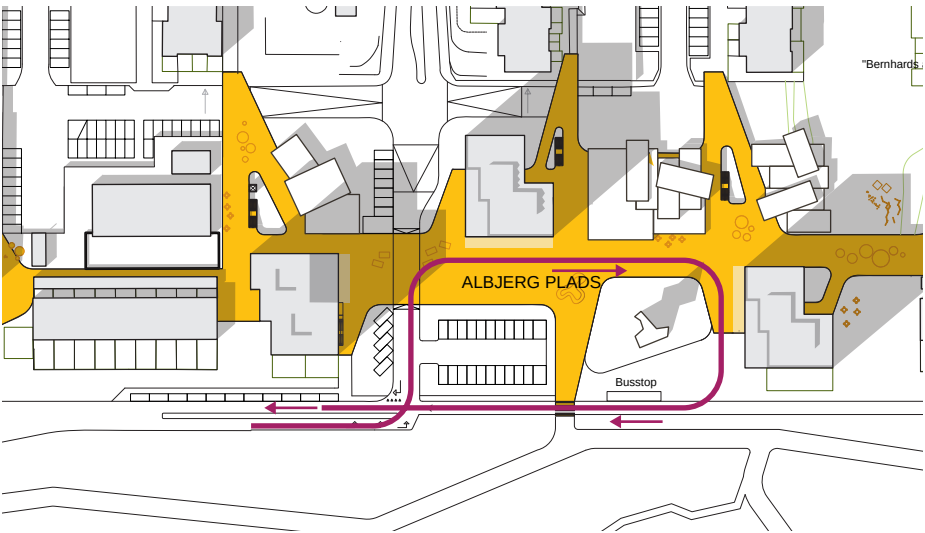
Vareleverings-loop på Ulsø plads



Vareleverings-lomme ved Café 13



Vareleverings-loop på Tr  num plads



Vareleverings-loop på Albjerg plads

Cykel- og gangstier

Den øst-vestgående forbindelse mellem lavhuse/højhuse foregår på nuværende tidspunkt på dækket. Foran rækkehusene er passagen dog meget smal, hvilket gør det meget svært for cyklister og gående at passere hinanden. Andre steder fortsætter forbindelsen bag bygninger eller ophører, så det er nødvendigt at cykle ud på vejen.

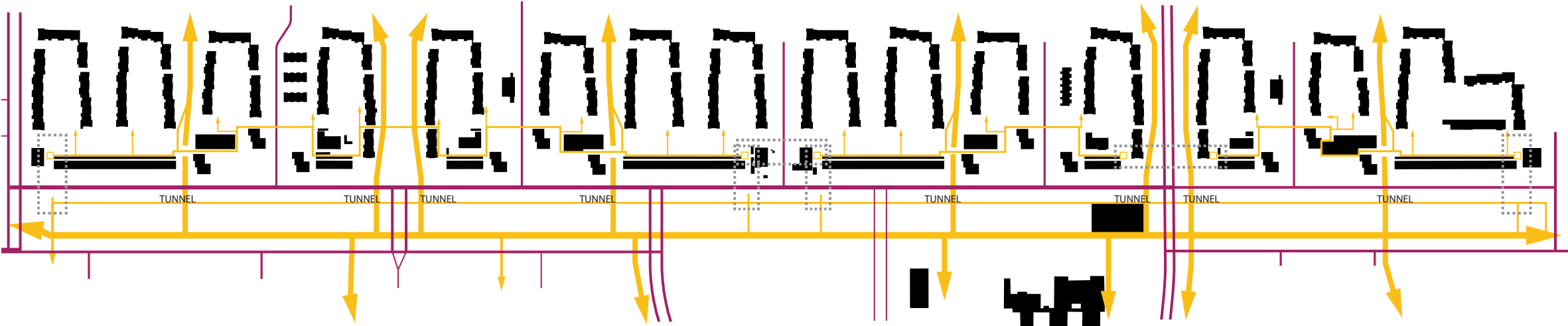
Ved at etablere strædet kommer der én lang sammenhængende forbindelse gennem hele bebyggelsen. Foran rækkehusene udvides dækket med en zone, der giver bedre plads til cyklende.

Bilfri overgange

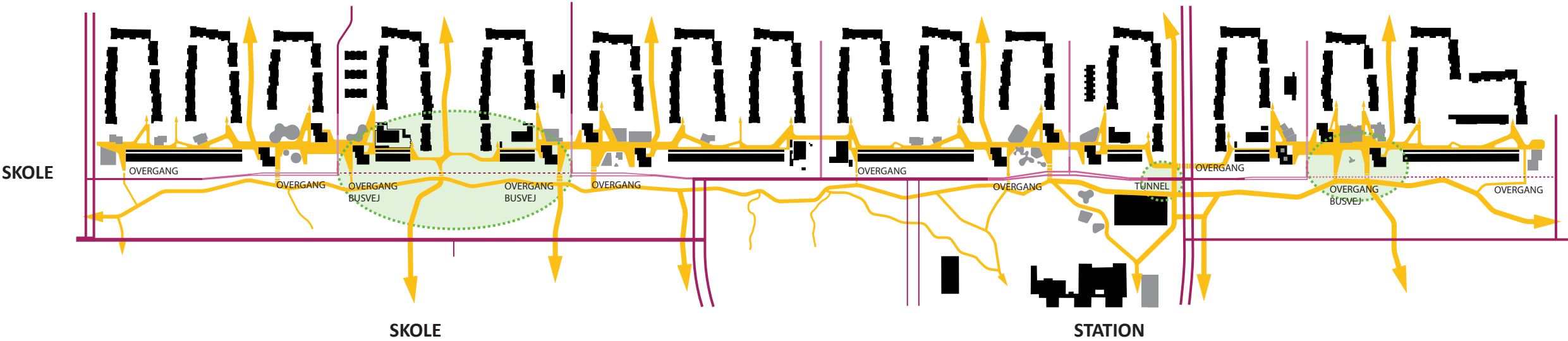
Strandesplanaden skal indrettes med hastighedsdæmpende foranstaltninger og kurver, der forhindrer hastigheder over 30km/t ud for pladserne.

I særlige overgange er det dog muligt at krydse vejen uden at møde biler: Ved Halling Plads, Ulsø Plads og Albjerg Plads er det kun den enrettede smalle busbane, der skal krydses. Bag kulturhuset Brønden bør én tunnel bevares, således at den kommunale cykelsti mellem Brøndbyvester og Strandparken kan opretholdes.

- BUSVEJ
- VEJ 30 KM/T
- VEJ 10 KM/T
- VEJ
- CYKEL- OG GANGZONE
- MANGLENDE TILGÆNGLIG OVERGANG
- BILFRI OVERGANG ANBEFALET SKOLEVEJ



Eksisterende forhold



Fremtidige forhold: De grønne zoner indikerer bilfri overgange

Nedlægning af tunneller - Best practice

Ishøj Kommune etablerede i 2010-11 en ny stationsplads, for at give bedre overblik, tilgængelighed og tryghed.

En central del af forandringen var at nedlægge en tunnel, der forbandt pladsen med den sydlige del af byen og bl.a. Strandparken og Arken.

Tunnellen blev oplevet som utryg med dårlige oversigtsforhold. Besøgende der ankom fra stationen overså ofte tunnelen og endte i stedet for med at krydse vejen på trods af manglende overgang.

Den nye forgængerovergang er etableret sammen med hastighedsdæmpende tiltag, bl.a. hævet køreflade, indsnævret vejbane og tydelig afmærkning med thermoplast og reflekspullerter. Beplantningen er ligeledes ændret, så oversigtsforholdene er forbedret for både gående, cyklende og bilister.



Ishøj stationsplads Juni 2010: Tunnel under Vejlebrovej. Det er herfra ikke muligt at se om der står nogen på stationspladsen eller blive set, hvis der er behov for hjælp. Det giver utryghed -særligt om aftenen og i nattetimerne.



Ishøj stationsplads Juni 2012: Tunnelen er erstattet af sikker overgang i niveau. Løsningen gør fodgængere og cyklister synlige på lang afstand fra stationen. Ligeledes er de forberedt på om der står nogen på stationpladsen. Billister og busschauffører kan ligeledes se hvad der foregår. Det give en højere grad af tryghed.

Affaldshåndtering

Kildesortering er indført udvalgte etageejendomme i Brøndby og vil løbende blive indført i resten af kommunen.

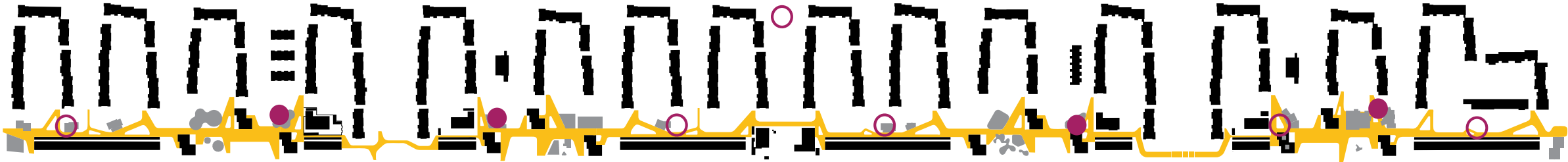
Ved lavhusene kan kildesorteringen foregå i kildesorteringsstationer anlagt som øer i gård-rummene.

Ved rækkehuse og højhuse kan kildesorteringsstationer etableres med nedkast fra Strædets niveau og opsamling fra parkeringsniveau.

Affaldsskaktene i lav- og højhuse bevares eller reetableres under renoveringen. De kan fremover benyttes til f.eks. restaffald, således at kun andre affaldstyper skal indleveres på kildesorteringsstationerne.

Hvis det vurderes at være hensigtsmæssigt, kan de affaldsskaktene også afspærres, hvorefter også restaffaldet skal afleveres på kildesorteringsstationerne. Dette vil sandsynligvis fremme brugen af kildesorteringsstationerne og lette arbejdet for gårdmændene.

Der anlægges genbrugsstationer til stor-skrald, miljøaffald m.m. udvalgte steder. Nogle af disse kan kombineres med reparationsværksteder og byttebikse, som kan være med til at reducere mængden af affald.



Skakte til husholdningsaffald er allerede etableret ved rækkehusene. Nedkast sker fra strædets niveau. Tømning fra parkeringsniveau, hvor renovationskøretøjerne let kan komme til. Kildesortering kan etableres på samme måde.



Genbrugsstationer findes på parkeringsniveau, hvor tilgangen for renovationskøretøjer er god. Ved at koble dem med tilgang fra strædet, bliver genbrugsstationerne mere tilgængelige, hvilket øger motivationen til at bruge dem.

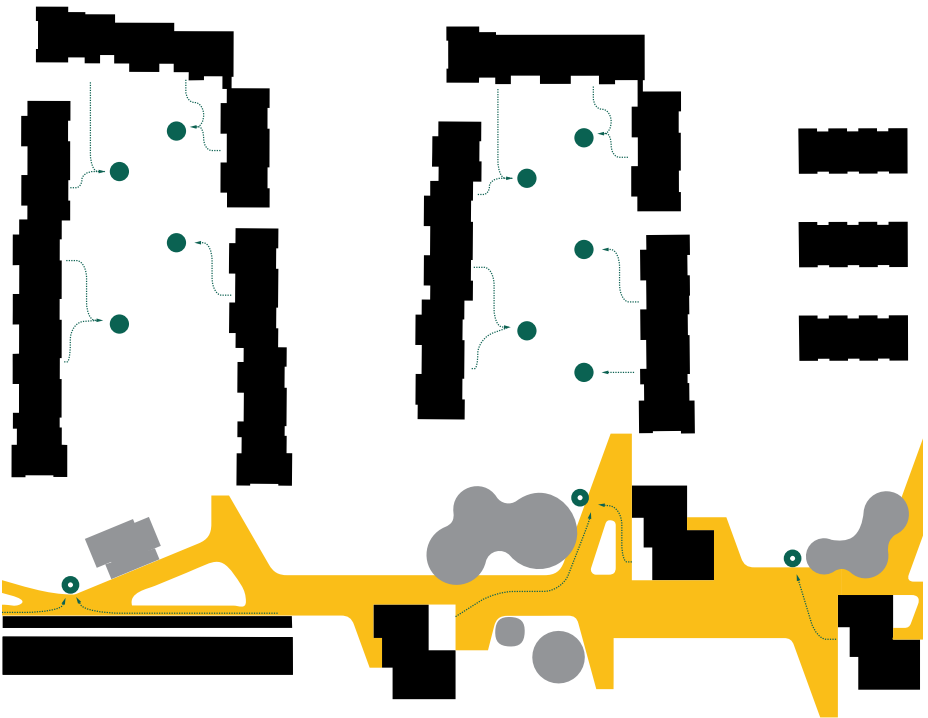


Reparationsværksted på Høje Taastrups Miljø- og energicenter. Særligt mange elektronik kan let repareres, så det ikke neder som affald.



Ved at etablere "bittebikse" kan udvalgte ressourcer byttes frem for at blive smidt ud. BB har allerede taget initiativ til en bogbyttebiks.

- KILDESORTERINGSSTATION anlags som "øer" i gårdrum
- KILDESORTERINGSSTATION med nedkast fra strædets niveau
- GENBRUGSSTATION
- GENBRUGSSTATION med byttebiks, reparationsværksted m.m.



ØKONOMI

Totaløkonomi

Ved en fuld DGNB-certificering udføres også en LCC-analyse, en totaløkonomisk analyse af bygningens levetidsomkostninger.

Beregningsen omfatter alle fremtidige udgifter, så de økonomiske konsekvenser af alternativer løsninger kan sammenlignes. Der medregnes afdrag og renter til anskaffelsessummen, såvel som omkostninger til forvaltning, drift og vedligehold af ejendommen 50 år frem.

En totaløkonomisk analyse sikrer således at bygningens anlægsøkonomi optimeres, at ejendommens værdi over tid fastholdes og at der opnås en optimal tilgang til ressourceanvendelse.

Målet

Overordnet set er målsætningen at skabe en samlet velfungerende pakkedesign. Således er målet, indenfor de gældende præmisser, at tilgodese energiforbrug, indeklimate, miljø omkringliggende arealer, drift, vedligehold og økonomi. Det er sundt fornuft at implementere disse kvaliteter for at sikre et byggeri, der fortjener at stå i mange år frem.

