

Designprojekt for ekstra rekreative elementer og aktiviteter i Benløse Bypark

11. august 2015



Ringsted
Kommune

RAMBOLL



RUM FOR REGN



INDLEDNING



RUMLIGHED & ADGANG



DESIGN & MASTERPLAN



OMKOSTNINGER

RUM FOR REGN 4
VISION 5

INDLEDNING 6
MISSION 7
INDDRAGELSE 8
VÆRDIER & KONKLUSION 9

RUMLIGHED 10
ADGANG 11
EKSEMPEL 12, 13

STRATEGIPLAN 14, 15
MASTERPLAN 16, 17
STRUKTUR & OVERSIGTSPLAN 18, 19
DETAJLEPLANER 20 - 22
SNIT 23
VISUALISERINGER 24, 25

DRIFT & PLEJE, ØKONOMI 26
MATERIALER & REFERENCER 27

RUM FOR REGN!

Klimaforandringerne er i de seneste år gået fra at være et problem som politikerne og eksperterne taler om, til at være noget vi som danskere jævnligt oplever på egen krop. I takt med at klimaforandringerne bliver mere synlige, ser vi nemlig oftere og oftere kraftige regnvejrshændelser som skybruddet i juli 2011.

I stedet for at betragte regnen som et problem vi skal gemme væk i rør under jorden, som er en dyr løsning, skal vi i stedet se regnen som en ressource som kan være katalysator for byudvikling og liv. Ved at håndtere regnvandet på overfladen og tænke den ind i vores hverdagslandskaber kan vi både afværge skader forårsaget af regnvand, men også skabe nye interessante landskaber hvor vi kan mødes og opleve naturens skiftende tilstande.

Da man ikke altid kan bestemme hvor vandet samler sig, er det vigtigt at fokusere på at skabe plads til regnen i de områder hvor den naturligt løber hen. På den måde kan man undgå at den samler sig de steder hvor man ikke ønsker den, som f.eks. i vores kældre eller hvor den blokerer for infrastrukturen.

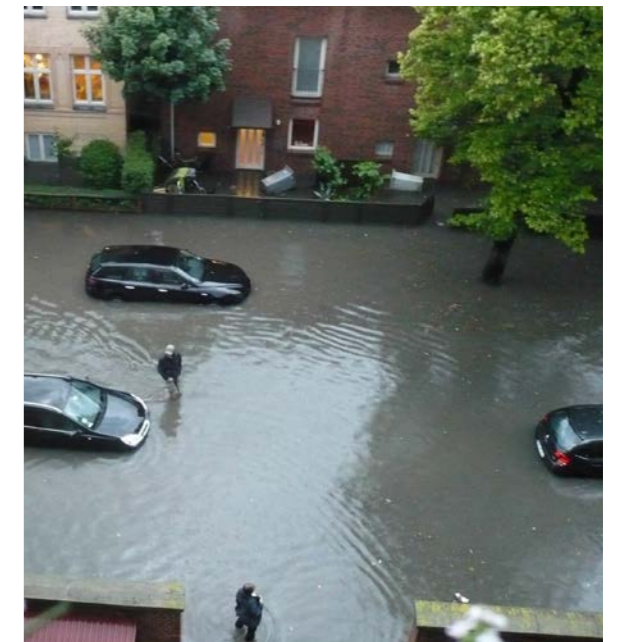
Benløseparken kan blive et eksempel på hvordan vi skaber rum for både mennesker og natur og ikke mindst, hvordan vi skaber:

Rum for regn



2. juli 2011, blev København ramt af et kraftigt skybrud. Der faldt mere end 130 mm på 2 timer og lagde hundredvis af kældre under vand. Skybruddet estimeres at være skyld i skader for mere end 5 mia. kroner.

Byer flere steder i verden er nu nødt til at tilpasse sig de ændrede nedbørsmønstre.



VISION

BENLØSE BYPARK

Benløse Bypark er i dag en park, som ikke bruges i ligeså høj grad som man kunne ønske sig. Den fremstår utryk og mangler nogle klare funktioner. Til gengæld er parken placeret midt i et lavtliggende område med mange ejendomme og er derfor et oplagt område for opsamling og videreførsel af regnvand.

Benløse Bypark udmærker sig ved at være centralt beliggende og har dermed et potentielt stort opland. Med de rette tiltag kan parken derfor blive stedet hvor lokalområdetets beboere kan mødes og slappe af med hinanden.

Med plads til både regnvand, leg og ophold er det håbet at Benløse Bypark ikke blot vil være et *Rum for regn*, men i ligeså høj grad Byparken for Benløse.



INDLEDNING

Fremtidens vejr bliver vådere og mere ekstremt

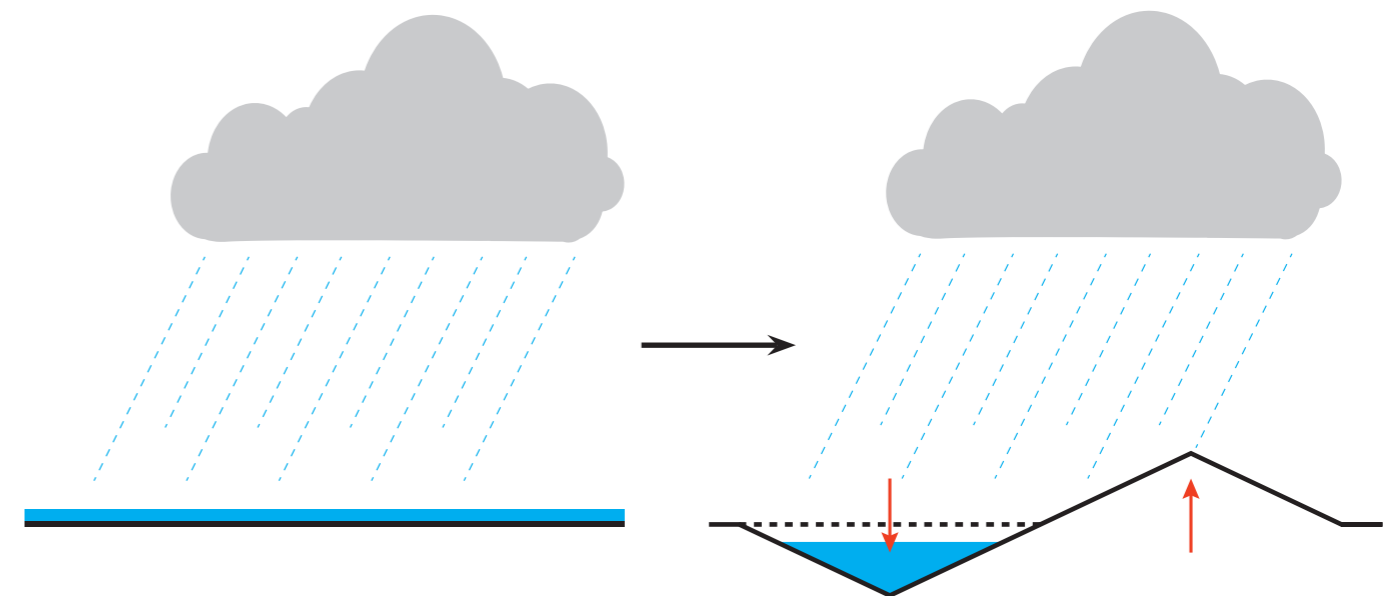
Meteorologerne forventer 7 % mere nedbør om året i 2050 og 14 % mere nedbør i 2100 samt flere og kraftigere skybrud. Det vil sætte kloakkerne under pres og kan skabe oversvømmelser med store omkostninger for borgere og samfundet til følge. Selvom Ringsted Kommune endnu ikke er blevet hårdt ramt af oversvømmelser, ønsker man at være på forkant og handle i tide for at undgå de store skader, man har set andre steder i landet.

Regnvandet skal ledes væk i render og lavninger

Det tilsigtes at løse problemerne med oversvømmelse ved at kontrollere regnvandet på overfladen i render og lavninger i stedet for at lede det væk i kloakker under jorden. Dels er det en billigere løsning end at bygge større kloakker, og dels kan overfladeløsningerne være med til at skabe nye byrum og rekreative muligheder i landskabet.



Skybrudsløsningerne skal kunne tilføre byen kvaliteter i perioder med og uden regn. Skybrudsløsningerne skal derfor være både multifunktionelle og fleksible.



MISSION

Baggrund for projektet

Benløse Bypark og det grønne areal ved Hørstørkervej ligger som en grøn plet i et tætbebygget område, hvor det kan være svært for kloakkerne at følge med ved kraftig regn eller et skybrud.

Benløse Bypark skal fremover tage imod noget af regnvandet og lede det væk fra bygninger. Formålet er færre oversvømmelser, en bedre park og en rigere natur.

Derfor bliver Benløse Bypark nu indrettet med nye render og lavninger, som skal lede regnvandet gennem parken og videre gennem skoven i et nyt, slynget vandløb til engområdet nordøst for Benløse. Herfra kan regnvandet løbe videre til åerne i området og indgå i det naturlige vandkredsløb.



INDDRAGELSE BORGERØNSKER



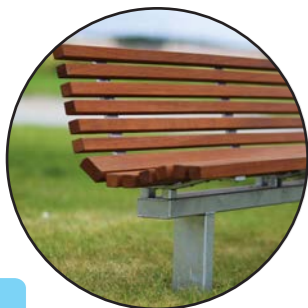
Lørdag d. 7 marts 2015 inviterede Ringsted Kommune og Ringsted Forsyning til åbent hus arrangement om klimatilpasningen af Benløse Bypark.

Tæt på 200 borgere mødte op i tidsrummet. Der var generelt stor interesse for projektet hos fremmødte deltagere og mange konkrete forslag og idéer blev indsamlet i løbet af dagen.

Mange af idéerne kan opsummeres til nedenstående temaer.



OPHOLD



RENHOLD



BELYSNING



VAND



AKTIVITETER



STIER



VÆRDIER & KONKLUSION

NUTID

HANDLING

FREMTID



Basal udformning
Ingen klar funktion

OPDATERING

Designet
Brugbar



Roligt sted
Uden liv

AKTIVERING

Flere aktiviteter
skaber mere liv



Begrænset til
gennemgangsområde

ATTRAKTIVITET

Destination
Ophold
Aktiviteter



Baghave for
naboejendomme

STØRRE EFFEKT

Bypark - bredere
brugergruppe



Funktion uden værdi
for brugerne

FUNKTIONEL ÆSTETIK

Samspil mellem form
og funktion.



Afgrænset
Privat
Utryk

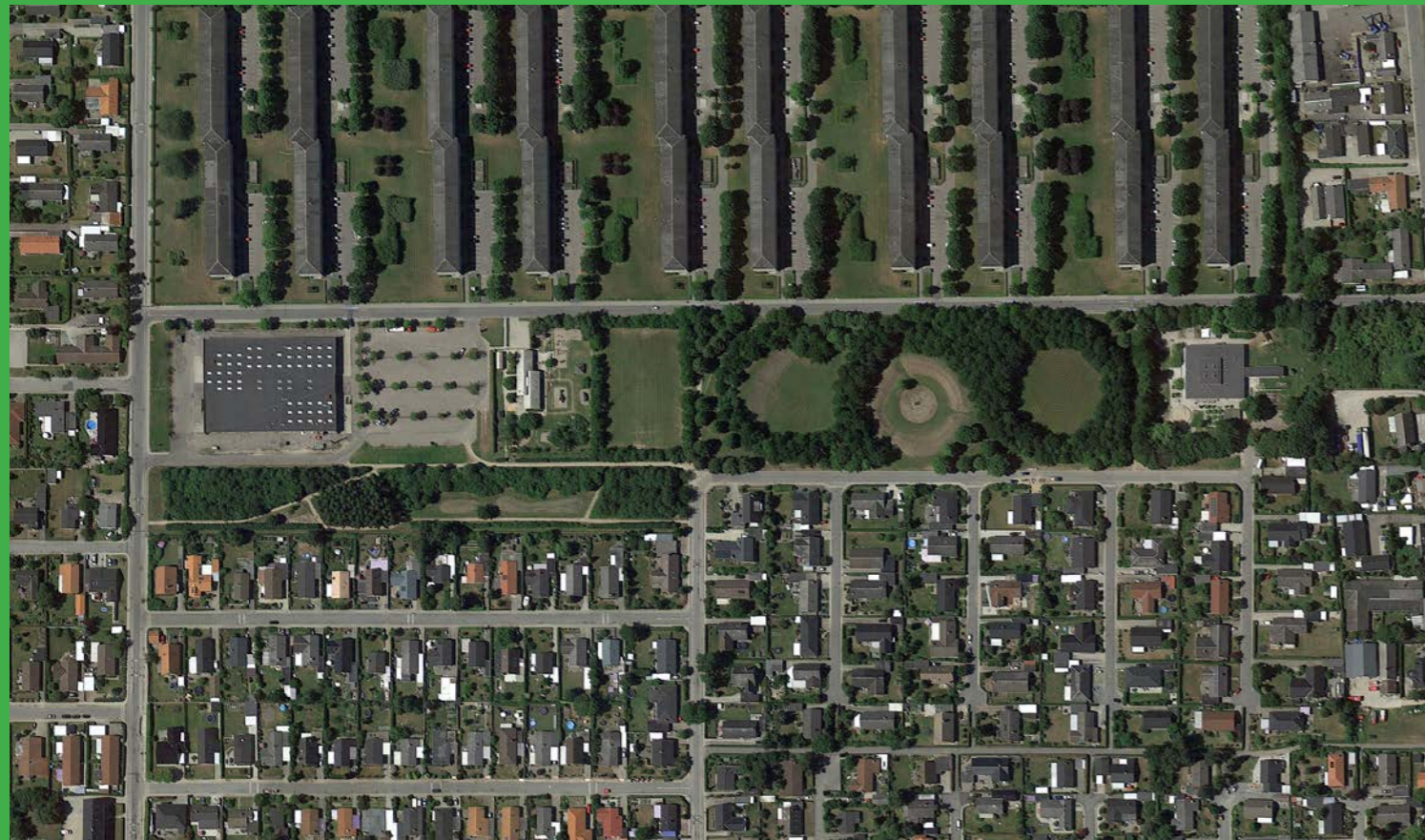
GENNEMSIGTIGHED

Åben
Offentligt
Transparent

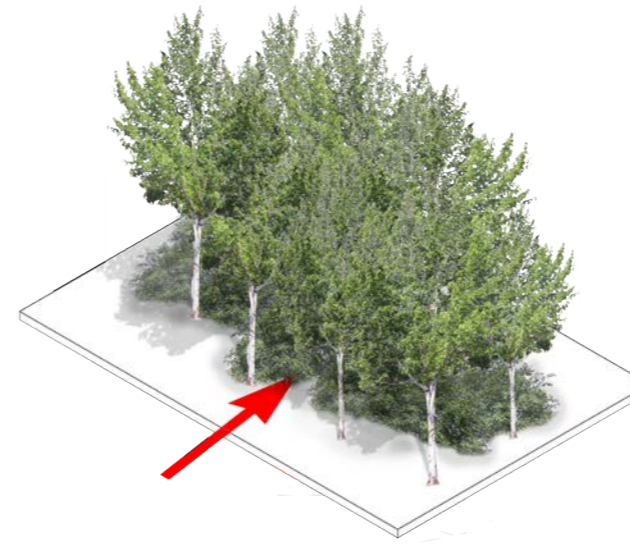


RUMLIGHED & ADGANG

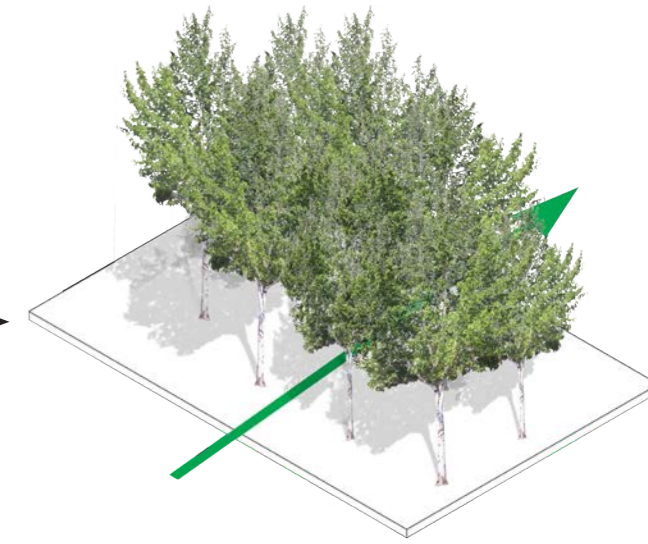
Benløse Bypark fremstår i dag som uvelkommen og utryk. Årsagen til dette skal bl.a. findes i den meget tætte beplantning som omkranser parken, på den måde vender parken på en måde ryggen til de folk som i virkeligheden burde være brugere. Ydermere er parken meget stramt inddelt i tre cirkler som ikke relaterer til hinanden.



FØR



EFTER

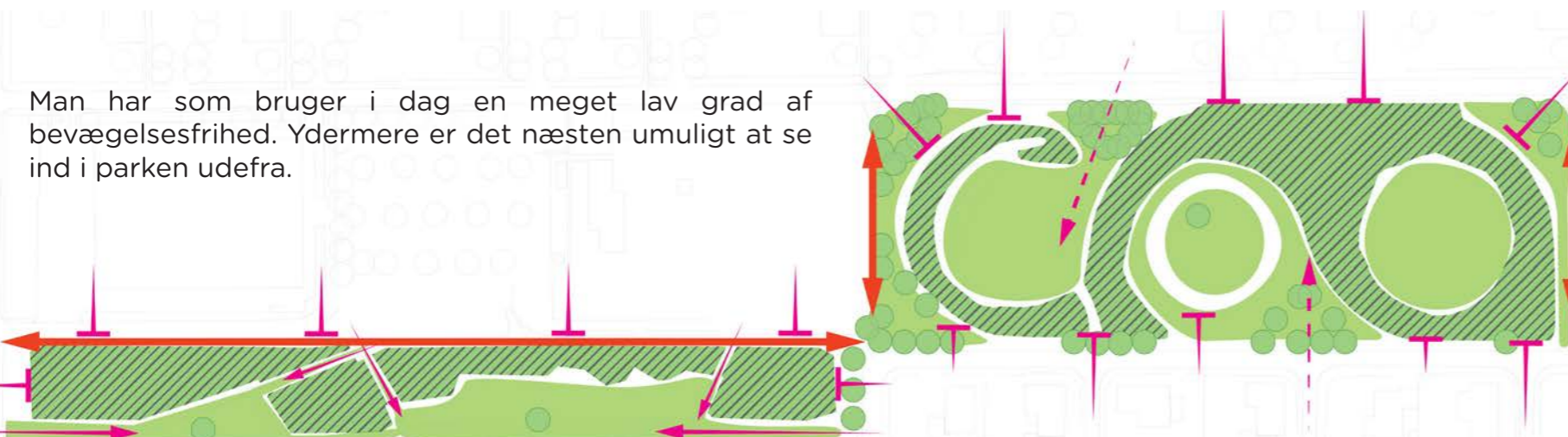


Ved en udtynding af den lavere beplantning vil man skabe en mere behagelig og velkommen park. Parken vil opleves lysere og mere tryk.
Ydermere vil man som forbipasserende kunne se ind i parken og blive draget af den rolige atmosfære og skønne natur.

Benløse Bypark står i dag som en meget stramt inddelt og tilplantet park. Det resulterer i en mørk uvelkommen og usammenhængende park.

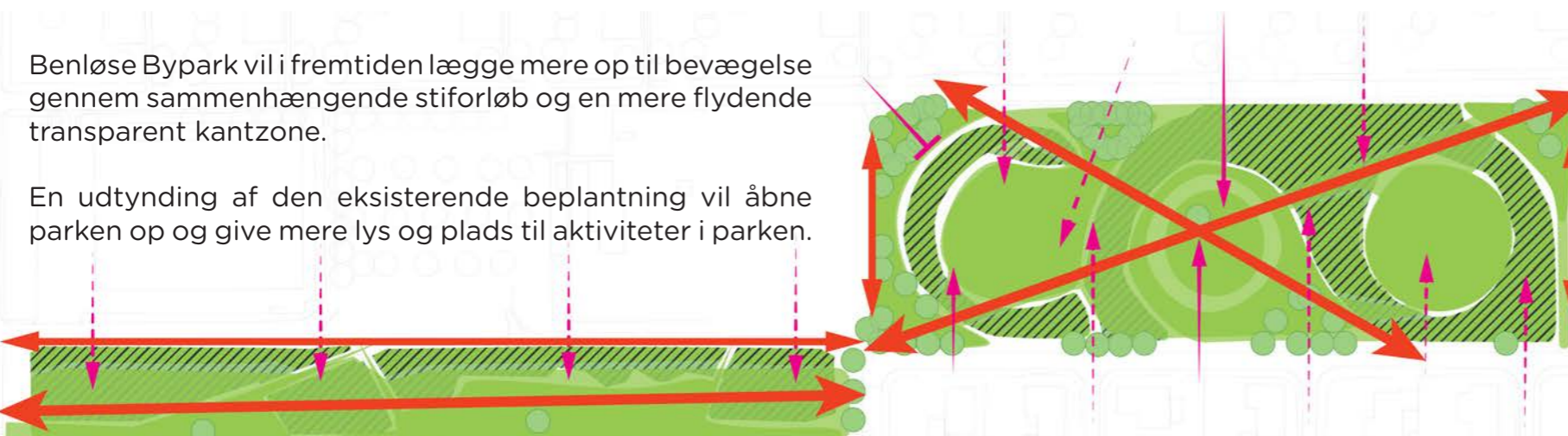


Man har som bruger i dag en meget lav grad af bevægelsesfrihed. Ydermere er det næsten umuligt at se ind i parken udefra.



Benløse Bypark vil i fremtiden lægge mere op til bevægelse gennem sammenhængende stiforløb og en mere flydende transparent kantzone.

En udtynding af den eksisterende beplantning vil åbne parken op og give mere lys og plads til aktiviteter i parken.



Den meget stramme ruminddeling som i dag dominerer parken vil blive blødt op for at skabe en mere velkommen og sammenhængende park. Mange af de eksisterende træer skal naturligvis bevares således at man udnytter at det er en allerede etableret park.

Ved en opblødning af kantzonen vil parken ikke kun være en oplevelse for de indre brugere, men også forbipasserende vil nyde godt af forskønnelsen af Benløse Bypark.





Visualisering af det kombinerede regnvandsbassin og minifodboldbane (Tørvej)

DESIGN & MASTERPLAN

Benløse Bypark

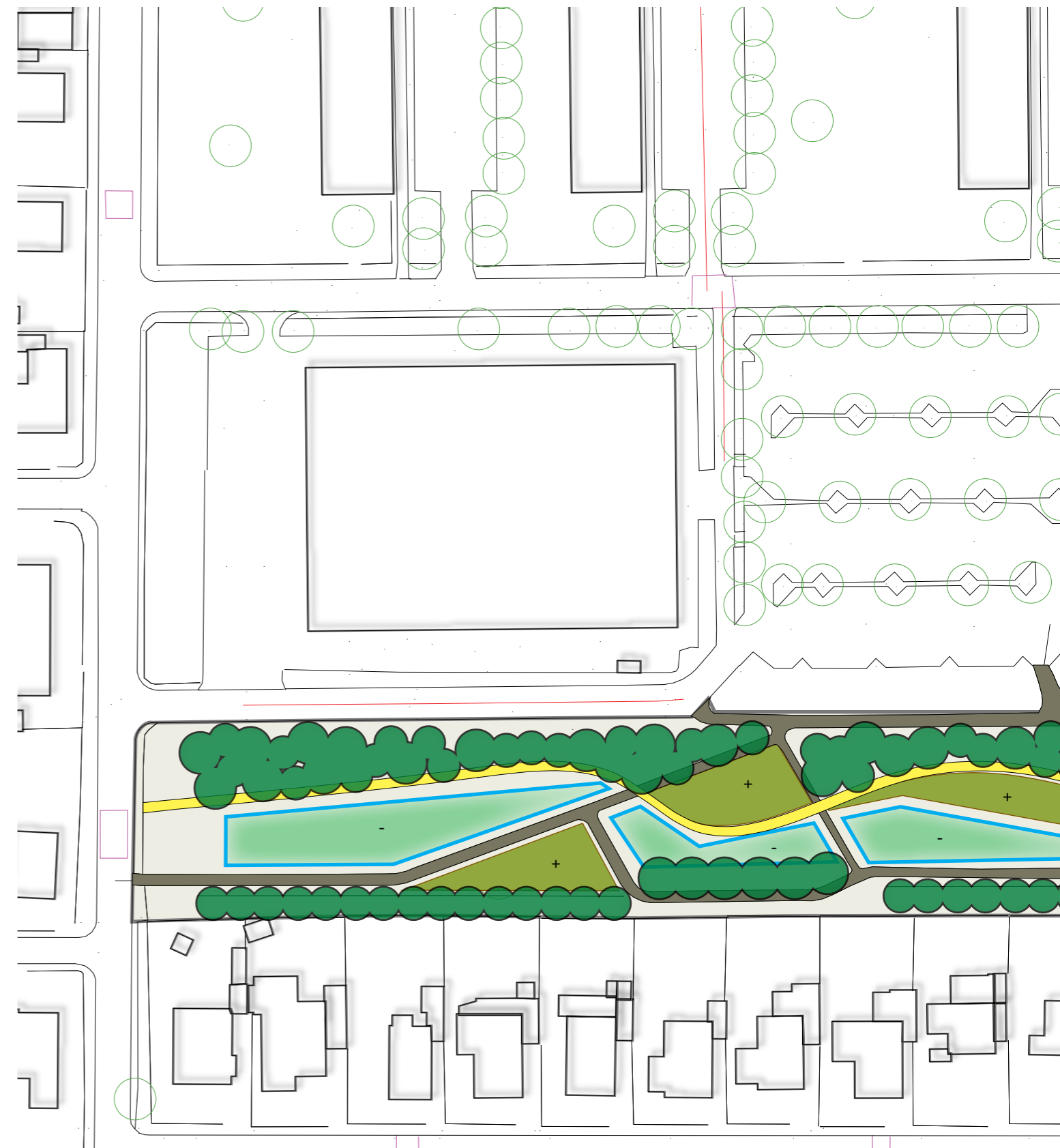
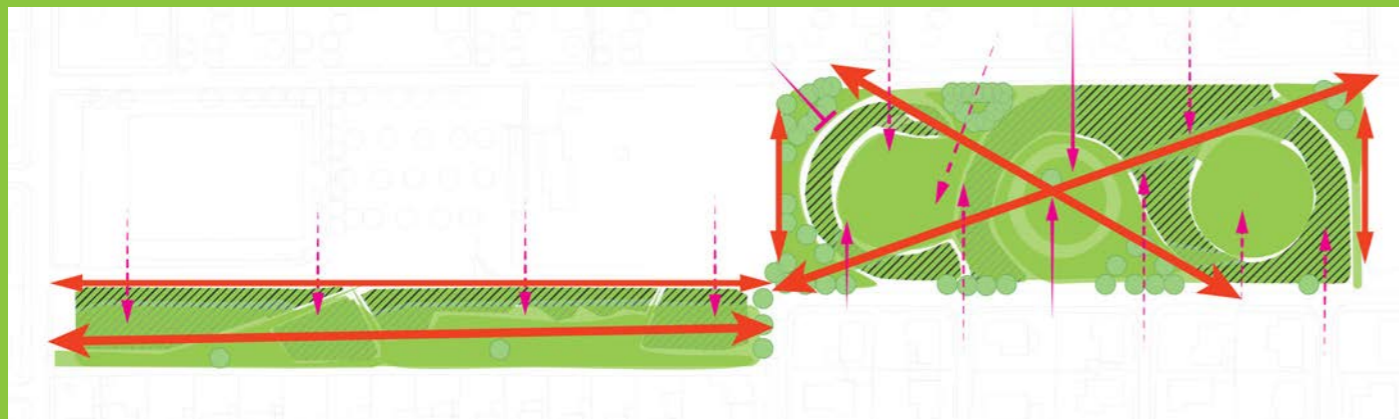
Benløse Bypark består af to hjørneforbundede grønne arealer. Det første sydvestlige areal, LAR-parken, disponeres primært til regnvandsbassiner og gennemgående passage, hvorimod den rekreative del af Byparken prioriteres for mennesker, deres møde med hinanden og regnvandet.

Den rekreative del af parken bygges op om et tværgående vandløb hvor det opsamlede vand vil blive pumpet igennem efter kraftigere regnvejrshændelser. Langs dette anlægges 3 regnvandsbassiner.

Det første i tilknytning til kælkebakken som vil forlænge hældningen og dermed fornøjelsen for de vinterglade børn.

Det andet regnvandsbassin er beliggende i den midterste del af parken. Dette anlægges med mindre lavninger som vil stå vådere end resten af bassinet. På denne måde sikres en bredere type beplantning og dermed en højere grad af biodiversitet.

Det tredje bassin er kombineret med minifodboldbane. I modsætning til de resterende bassiner drænes dette bassin for at sikre at det forholder sig tørt og fodboldbanen spilbar ved ikke kraftige regnvejrshændelser.



STRATEGIPLAN



MASTERPLAN

ÅBNING, ADGANG & FUNKTIONALITET

Åbning: Parken udtyndes således at man bevarer store dele af den eksisterende høje beplantning men rydder størstedelen af den lavere beplantning. Det vil give en bedre lysgennemstrømning og en park med mere fleksible rammer for aktiviteter og events.

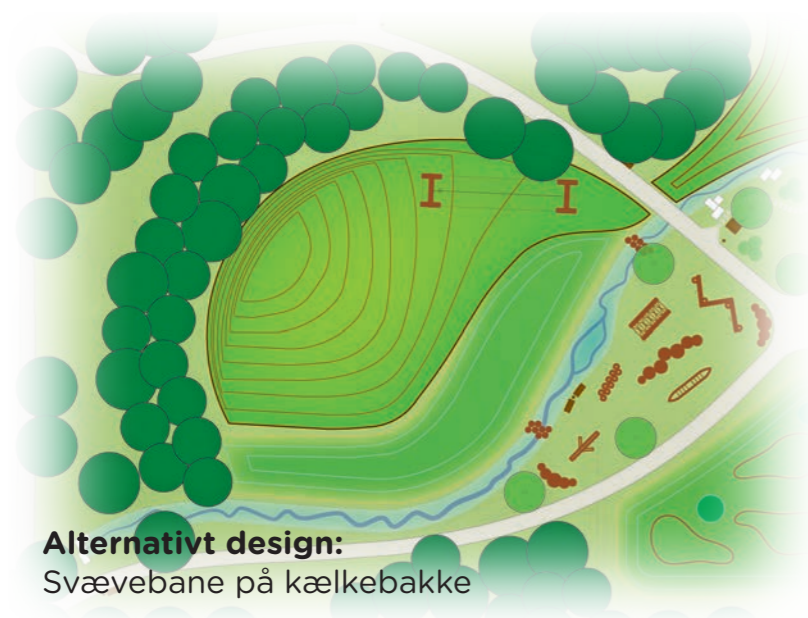
Adgang: Stisystemet forbedres betydeligt, således man i fremtiden vil være i stand til at gå hele parken rundt uden at skulle gå langs de nærliggende veje. I og med at kantzonen åbnes op vil adgangen til parken udefra forbedre betydeligt.

Funktionalitet:

Benløse Bypark skal være en funktionel smuk park med plads til både brugere og regnvand.

Den sydvestlige smalle del af parken, er primært dedikeret til regnvandsbassiner som fyldes op én efter én. En gennemgående sti skærer gennem arealet og fortsætter til den rekreative del af parken.

I den rekreative del vil regnvandsbassiner og vandløb stå for en biodivers naturskøn park, med mulighed for ophold og aktiviteter for især børn i 5-14-årsalderen.



Alternativt design:

Svævebane på kælkebakke





- Eksisterende beplantning
 - Ny beplantning
 - Stier
 - Sænket terræn - 0,5 m (Bassiner)
 - Hævet terræn - 0,5 m (Jordvold)
 - Bænke og affaldsbeholdere
 - Granitblokke
 - Legeudstyr
 - ~ Vandløb
- 

BENLØSE BYPARK
MASTERPLAN
KLIMATILPASNING PRINCIP
FORMAT: 297x1470 mm
UDARBEJDET AF RAMBØLL
06-08-2015
RAMBØLL

STRUKTUR

VAND

BEVÆGELSE

FUNKTIONER



- Regnvand fra opland
- Vandløb
- Rør og dræn
- Regnvandbassiner

- Hovedsti
- Sekundære stier
- Improviserede stier

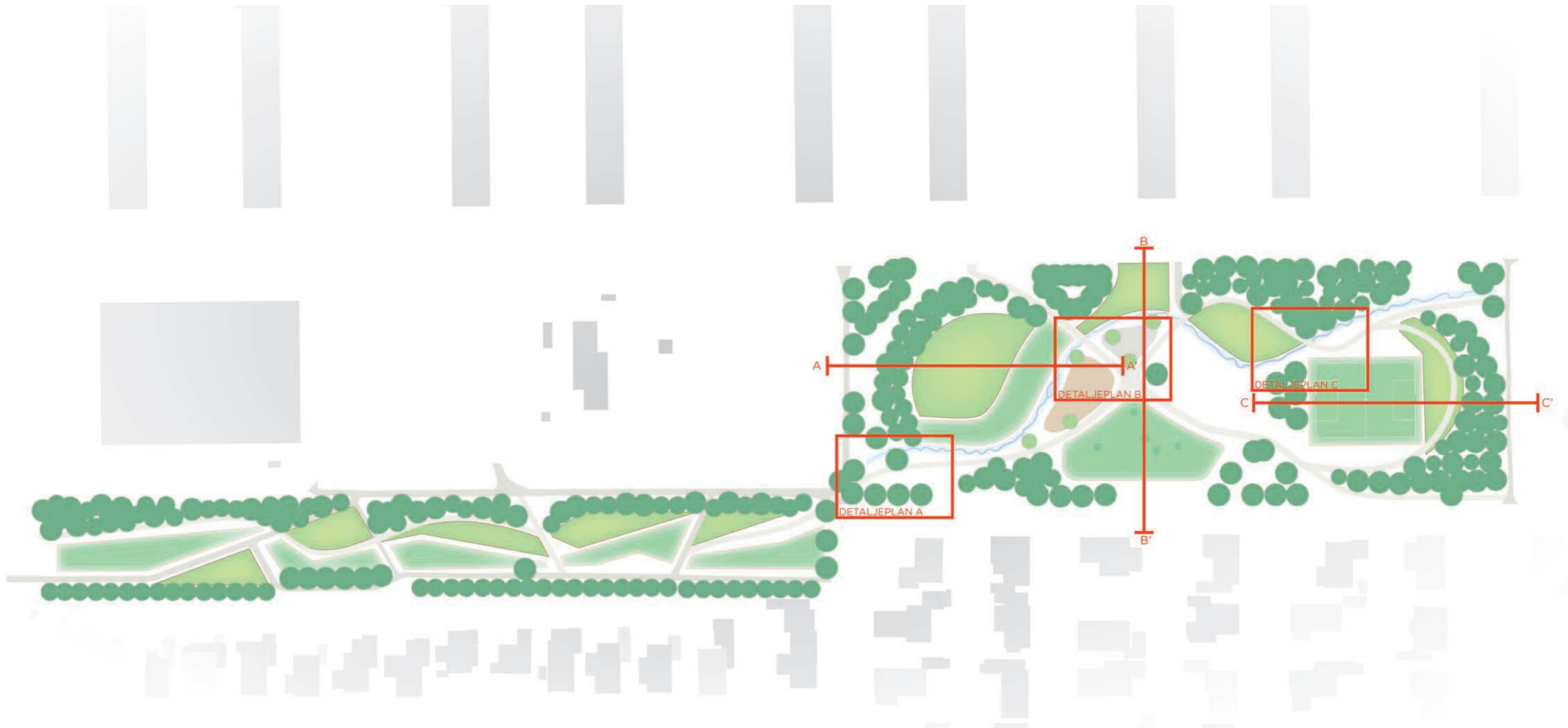
- Adgang
- Regnvand
- Legeareal
- Picnicareal
- Improviserede aktiviteter
- Småbiotoper
- Sport
- Gennemgang

Regnvandsbassinerne fyldes op én efter én, startende i sydvest. Hvert bassin fyldes op, hvorefter det overløber til det næste via en overløbsledning. Fra hjørnet af den sydvestlige del pumpes vandet ud i vandløbet, hvor det vil være synligt hele vejen gennem den rekreative del af parken. Ved kraftige regnvejrshændelser vil bassinerne her også fyldes én efter én, med fodboldbassinet som det sidste. Dette er drænet således at det hurtigere afvandes. Vandløbet rørlægges i den nordøstlige del og forbindes herfra til skoven nordøst for Benløse Bypark.

En gennemgående sti forbinder den ene ende af parken med den anden. I den rekreative del af parken føres stien i et loop, således at gåture og mindre løbeture i parken muliggøres. De sekundære stier forbinder kantzonerne med den øvrige del af parken. Sammen med de mere improviserede stier lægges der op til et mere fleksibelt og frit bevægelsesmønster end i den nuværende Benløse Bypark.

Parken er blevet inddelt i forskellige funktionszoner for at muliggøre flere typer aktiviteter på samme tid. De mere sociale zoner er centreret i midten af den rekreative del af parken for at skabe det bedste mulige fundament for et socialt parkliv.

OVERSIGTSPLAN



DETALJEPLAN A

BASSIN
DYBDE: 0,5M

GRANITBLOKKE

GRØFT MED KAMPESTEN
OG BEPLANTNING
DYBDE: 0,5M

DETALJEPLAN B

GRANITBLOKKE

JORDVOLD MED
VILDE BLOMSTER
HØJDE: 1M

STI AF TRÆDESTEN

BASSIN
DYBDE: 0,5M

BETONBRO

PICNIC-OMRÅDE MED
GRILL OG BÆNKE

UFORMEL
VANDPASSAGE

LEGEOMRÅDE



DETALJEPLAN C

GRØFT MED KAMPESTEN
OG BEPLANTNING
DYBDE: 0,5M

BETONBRO

JORDVOLD MED
VILDE BLOMSTER
HØJDE: 1M

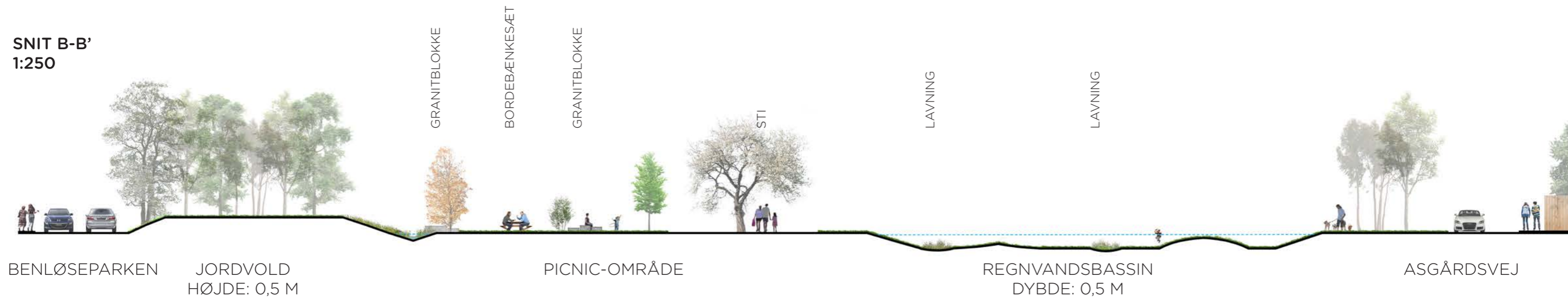
OVERLØBSGRØFT

BOLDBANE OG
OVERLØBSBASSIN
DYBDE: 1M

SNIT A-A'
1:250



SNIT B-B'
1:250



SNIT C-C'
1:250



VISUALISERINGER



Visualisering af Benløse Bypark set fra toppen af kællebakken



Visualisering af det kombinerede regnvandsbassin og minifodboldbane (Tørvej)



Visualisering af det kombinerede regnvandsbassin og minifodboldbane (Skybrud)

OMKOSTNINGER

Drift & Pleje

At designe en bypark som folk kan nyde fra dag ét, er kun første del af en succesfuld bypark. For at parken kan fortsætte ved med at være en succes i lang tid, er det særdeles nødvendigt at den er holdes pænt.

Hvor godt en park bliver vedligeholdt reflekterer hvordan folk opfatter og dermed behandler den. Et eksempel på dette ses ved graffiti og andre former for hærværk mod parker, som ofte ses i dårligt misligholdte områder og steder hvor der i forvejen er udført graffiti og hærværk. Hvis folk begynder at opfatte et sted som efterladt, vil det opmuntre folk til dårlig opførsel og yderligere dårlig behandling stedet. Hvorimod hvis stedet opleves rent og velholdt, afføder det på samme måde en god opførsel, hvor folk smider deres skrald ud, fordi alle andre tilsyneladende gør det samme. En høj grad af pleje afføder en tilsvarende god behandling af stedet.

Der foregår allerede basal pleje af Benløse Bypark, med regelmæssig græsslåning, lejlighedsvis beskæring af træer og buske og håndtering af skrald fra stedet, dog afspejler de misligholdte stier og den tætte undervegetation at Benløse Bypark er en nedprioriteret park. Uden den nødvendige pleje af parken vil det afføde en asocial adfærd hvor den ene besøgende ikke tænker på den næste.

Designforslaget til Benløse Bypark sigter efter at fjerne alt det mellemhøje buskads og tilføje en tydelig grussti gennem området. Dette vil øge gennemsigtigheden i parken og mindske den asociale adfærd. Yderligere er de foreslåede græsarealer en sammensætning af både kortklippet græs og mere

vildvoksende engområder. Engarealer behøver kun at blive slået 2-3 gange årligt og kan evt. gøres ved høslæt-begivenheder hvor lokalbefolkningen kan prøve kræfter med leslåning og på samme tid lære om biodiversiteten i deres by.

Det betyder at omkostningerne knyttet til græsslåning ikke burde ændre sig væsentlig sammenlignet med i dag. For at begrænse omkostningerne ved opsamling af løst affald i parken, foreslås enkelte affaldsbeholdere placeret på strategiske steder såsom ved opholdsarealerne. Det er desuden vigtigt at bemærke at store dele af parken er regnvandsbassiner og derfor vil ansvaret for driften af disse være Ringsted Forsynings. Dette betyder en væsentlig reduktion af driftsomkostningerne for Ringsted Kommune.

Overordnet set vil driftsomkostningerne for Benløse Bypark formentlig stige sammenlignet med i dag. Årsagen til dette skal findes ved det tilføjede parkinventar som ikke er til stede i dag. Ydermere vil en realisering af parkdesignet øge brugen og dermed belastningen af Benløse Bypark, som vil resultere i et øget behov for pleje.

DRIFT

Nr. Post	Enhed	Mængde	Årlig drift	Årlig drift sum
1 Legeplads - Element	stk	5	200/stk	1.000
2 Mini-fodboldbane (5-mands)	stk	1	7.000	7.000
3 Græsmåttearealer	stk	3	150/areal	450
4 Legeplads - Sand	m2	150	1/m2	150
5 Picnicbænk	stk	3	200/stk	600
6 Bål/Grillplads	stk	2	250/stk	500
7 Grussti	m2	2000	2/m2	4.000
8 Bænk	stk	10	200/stk	2.000
9 Granitblok	stk	16	200/stk	3.200
10 Betonbro (2 blokke)	stk	3	200/stk	600
11 Granitflise	stk	70	0/stk	-
12 Affaldsbeholder	stk	10	250/stk	2.500
13 Beplantning		-	50.000	50.000
14 Længere græs	m2	10000	0,12/m2	1.200
15 Fællesgræs	m2	18000	1/m2	18.000
16 Græs langs stier	m2	2000	2/m2	4.000
15 Subtotal				95.200

ØKONOMI

Nr. Post	Enhed	Enhedpris	Mængde	Delsum
1 Legeplads - Element	stk	25.000	5	125.000
2 Mini-fodboldbane (5-mands)	stk	60.000	1	60.000
3 Græsmåtter	m2	1.500	28	42.000
4 Legeplads - Sand	m2	100	150	15.000
5 Picnicbænk	stk	10.000	3	30.000
6 Bål/Grillplads	stk	10.000	2	20.000
7 Grussti	m2	100	2000	200.000
8 Bænk	stk	8.000	10	80.000
9 Granitblok	stk	10.000	16	160.000
10 Betonbro (2 blokke)	stk	30.000	3	90.000
11 Granitflise	stk	250	70	17.500
12 Affaldsbeholder	stk	6.000	10	60.000
13 Nye træ	stk	2.500	6	15.000
14 Ny busk	stk	500	9	4.500
15 Subtotal				919.000
16 Rådgivning og opmåling	stk		15%	137.850
17 Uforudsete udgifter	stk		25%	229.750
18 Overslagssum				1.286.600

ØKONOMI

Der er blevet budgetteret med 1.000.000 kr. til udførsel af et rekreativt design af Benløse Bypark. Store dele af de designmæssige og strukturelle omkostninger kan heldigvis blive dækket af det overordnede regnvandshåndteringsprojekt under Ringsted Forsyning. Det betyder at omkostninger relateret til rydning af beplantning, udførsel bassiner og volde af overskydende jord vil blive dækket af Ringsted Forsyning. Ydermere vil omkostningerne tilknyttet til udførsel af vandløbet også falde herunder, da vandløbet er nødvendigt for transporten af regnvand fra bassin til bassin og videre igennem området.

Kombinationen af kravene til regnvandshåndtering og brugen af de multifunktionelle elementer, gør at de budgetterede 1.000.000 kr. kan bruges udelukkende på parkinventar såsom stier, bænke, legeredskaber osv.

Et omkostningsoverslag udgør 919.000 kr. Dette tilføjet "Rådgivning og opmåling" og "Uforudsete omkostninger" på 15% og 25%, beløber de samlede omkostninger sig til 1.286.600 kr.

REFERENCER & MATERIALER



JORDVOLD MED VILDE BLOMSTER



GRØFT



GRANITBLOK



GRUSSTI



LEGEPLADS - JORDVOLD



LEGEPLADS - ELEMENT



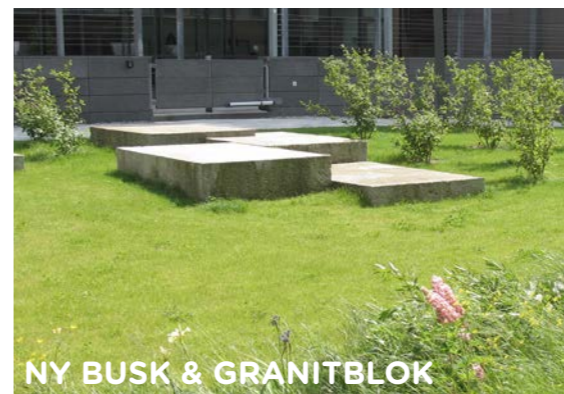
SÆNKET 5-5 BOLDBANE



LEGEPLADS - ELEMENT



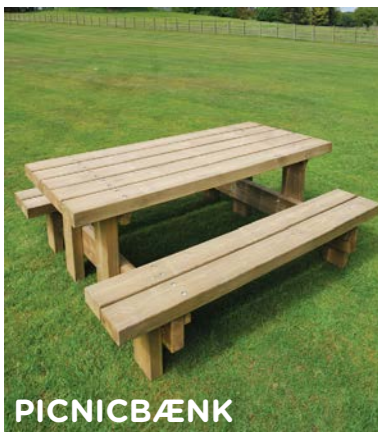
LEGEPLADS - ELEMENT



NY BUSK & GRANITBLOK



KÆLKEBAKKE



PICNICBÆNK



AFFALDSBEHOLDER



LEGEPLADS - ELEMENT



BÆNK



LEGEPLADS - ELEMENT



LEGEPLADS - ELEMENT



BETONBRO



BETONBRO & GRØFT



GRØFT



SÆNKET VÅDBIOTOP