

AALBORG KOMMUNE
DESIGNMANUAL FOR
UNIVERSITETSPARKEN
DECEMBER 2005

Indholdsfortegnelse	0.01
Design Manual	
• <i>Forord</i>	0.02
• <i>Formål</i>	0.03
• <i>Målsætning</i>	0.04
• <i>Bydelens struktur</i>	0.05
• <i>Landskabet</i>	0.06
• <i>Bebyggelsesmønstret</i>	0.07
• <i>3D-model</i>	0.08
Den grønne plan	
• <i>Oversigt</i>	1.01
• <i>Hovedidé</i>	1.02
• <i>Landskab langs vej</i>	1.03
• <i>Byparken</i>	1.05
• <i>Bybåndet</i>	1.07
• <i>Kilerne</i>	1.10
• <i>Grønt tag</i>	1.13
• <i>Det ydre landskab</i>	1.15
Den blå plan	
• <i>Oversigt</i>	2.01
• <i>Hovedidé</i>	2.02
• <i>Kanal og bassin</i>	2.03
Den sorte plan	
• <i>Oversigt</i>	3.01
• <i>Trafikplanen</i>	3.02
• <i>Trafikplanen - udvalgte typesnit</i>	3.03
• <i>Stikrydsninger</i>	3.05
• <i>Belægninger</i>	3.06
• <i>Skiltning, principper</i>	3.07
• <i>Dalbroen</i>	3.08
• <i>Sti-tunneler</i>	3.10
• <i>Bustoppested</i>	3.11
Den hvide plan	
• <i>Oversigt</i>	4.01
• <i>Generelt</i>	4.02
• <i>Belysningsprincip, Einsteins Boulevard</i>	4.03
• <i>Belysningsprincip, Specielle områder</i>	4.04
• <i>Belysningsprincip, Trafikveje</i>	4.05
• <i>Belysningsprincip, De Grønne Tage</i>	4.06
• <i>Belysningsprincip, Stier og tunneller</i>	4.07
• <i>Samlet billede</i>	4.08
• <i>Strategi</i>	4.09

Forord

Foreliggende designmanual er et bidrag til den planlægning af Universitetsparken i Aalborg, som skal føre fra idé til virkelighed.

Idéen er at skabe en ny bydel, som ud fra de bedste danske planlægningstraditioner skal fremstå i samspil med både bebyggelsen Aalborg Universitet, som blev skabt i 1970'erne, og det store sportsanlæg Gigantium.

Hertil kommer, at Universitetsparken skal bygges i et enestående landskab med store topografiske forskelle, der omfatter en markant øst-vest gående dalsænkning gennem arealet og herudover et skrånende terræn mod det åbne landbrugslandskab.

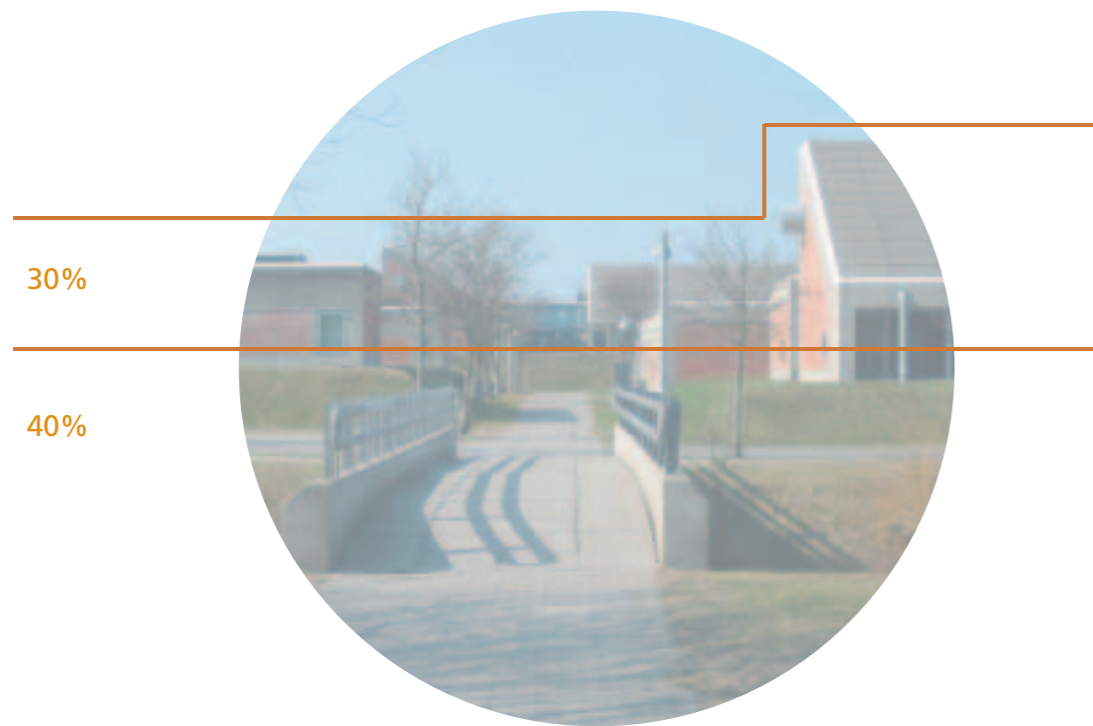
På vejen fra idé til virkelighed skal ethvert anlæg i Universitetsparken gennemløbe en længere proces fra planlægning til projektering. For at sikre at veje, stier, landskabsrum, torve, vandelementer, belysning etc. opnår en fælles karakter i designmæssig henseende, har Aalborg Kommune besluttet at udarbejde denne designmanual, som gennem eksempler og principielle skitseringer vil udstikke retningslinier for den egentlige projektering af de mange anlæg. Designmanualen er således bindeledet mellem den mere overordnede fysiske planlægning og de enkelte anlægsprojekter.

Manualen skal ses som en del af Aalborg Kommunes arkitekturpolitik, der sigter imod at højne det arkitektoniske niveau i Aalborg.

Designmanualen er udarbejdet af Aalborg Kommunes Tekniske Forvaltning i tæt samarbejde med Rambøll Danmark A/S, Rambøll Nyvig A/S, Møller & Grønborg - Arkitekter og planlæggere AS og KHR arkitekter AS.



Udvalgte views - AAU eksisterende forhold



Under udarbejdelsen og i forståelsen af designmanualen bør man gøre sig en række principielle overvejelser om det reelle visuelle rum, som manualen behandler. Man kan principielt anskue rummet betragtet gennem et par 'briller', som afgrænser og opdeler rummet i visuelt 'betydende' flader.

- Vægtning af elementer
- Den lodrette/vandrette flade
- Valg af belægning m.v.
- Finde karaktergivende elementer

Analysen behandler principielt, hvordan man opfatter byen og gaderum på tæt hold. Disse grundregler benyttes som 'styringsredskaber' for manualens arkitektoniske design.

December 2005

Formål med designmanualen

Designmanualen er tænkt som et opslagsværk, der skal være fælles grundlag for fremtidige private og offentlige bygherrer i Universitetsparken.

Hovedvægten er klart lagt på de offentlige anlæg, idet selve byggeriet primært styres gennem lokalplaner. Tanken er imidlertid, at designmanualen gerne skal være et fælles redskab til designstyring af hele området. Det fælles formgivningsmæssige udtryk skal på sigt gøre Universitetsparken til noget særligt.

Plangrundlaget

De overordnede mål for områdets udvikling er fastlagt i kommuneplanen samt i kommuneplantillæg 5.35 for Universitetsparken.

Strukturplanen blev udarbejdet for at koordinere Universitetets udviklingsplaner med byudviklingsplanerne for Universitetsparken. Den blev vedtaget i juni 2002.

Kommuneplantillægget er udarbejdet på baggrund af et forslag til strukturplan for Universitetsområdet, som efter offentlig debat blev endeligt godkendt af Byrådets i oktober 2003.

Efterfølgende udarbejdes lokalplaner for kommuneplantillæggets delområder. Status for lokalplaner i Universitetsområdet er ultimo 2005:

Lokalplan 08-059, Boliger, erhverv og uddannelse, Universitetsparken,
Lokalplan 08-063, Boliger m.m. ved Alfred Nobels Vej
Lokalplan 08-037, Idræts- og kulturcenter, Aalborg Øst
Lokalplan 08-067, Lokalplan for uddannelses- og boligområdet ved Alfred Nobels Vej.

Designmanualen opbygning

Hvert hovedafsnit indledes med en beskrivelse af idégrundlaget og den overordnede plan. Herefter beskrives designprincipper, referencer fra andre steder, illustrationsskitser og enkeltelementer. Manualens eksempler og anvisninger er beskrevet i fire hovedplaner:

Den grønne plan
Den blå plan
Den sorte plan
Den hvide plan

Den grønne plan omfatter udformningen af alt hvad der er grønt i Universitetsparken, dvs. landskabet langs de omgivende veje, overgangen fra byområdet til det åbne land, de grønne kiler mellem bebyggelserne, parkeringsarealerne, den øst-vest gående dalsænkning (»byparken«) og den grønne kile mellem Einsteins Boulevard og Universitetets kommende administrationsbygning (»bybåndet«).

Den blå plan omfatter Universitetsparkens vandelementer, dvs. bassinet ved Gigantium og vandelementet gennem Byparken. Herudover indeholder den blå plan principperne for afledning af vand fra området, og for hvordan det afledte vand indgår i Universitetsparkens vandelementer.

Den sorte plan omfatter den overordnede trafikplan og herunder en beskrivelse af det grundlæggende trafikplanprincip, der betegnes som et »modificeret differentieret trafiksystem«. Herudover indeholder den sorte plan tværsnit for veje og stier, en skitsering af broen over dalsænkningen, stitunneler, skiltning, belægninger og busstop.

Den hvide plan indeholder endelig forslag til belyningsprincipper og konkret belysning på veje, stier, parkeringspladser, stitunneler og dalbroen.

1. Det er designmanualens opgave at fastholde en gennemgående »arkitektonisk grammatik« i området, således at afvigende enkeltprojekter ikke fratager bykvarteret sin planlagte helhedskarakter.



2. Designmanualen skal tilstræbe et formsprog, der understreger områdets status, som Nordjyllands væsentligste videncenter.



3. Designmanualen skal forholde sig til og så vidt muligt videreføre arkitektoniske kvaliteter fra universitets området.



4. Designmanualens formgivning skal sikre en fornuftig drifts- og vedligeholdelsessituation.



5. Designmanualen skal omfatte samtlige offentlige arealer og rumdannelser samt redegøre for overgangszonen til de privat ejendomme.

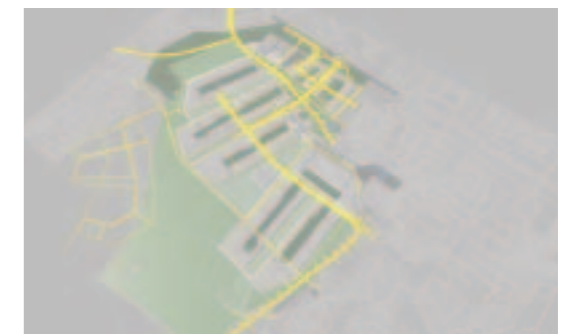


6. Den grønne plan (landskabet) skal sikre, at bebyggelsen vil fremtræde markant i landskabet, og at der differentieres mellem bykvartererne.

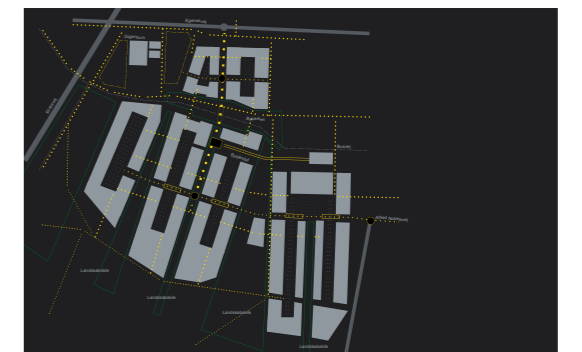
7. Den blå plan (vandelementet) skal virke identitetsgivende for hele området, fra Gigantium i vest til og med universitetet i øst.

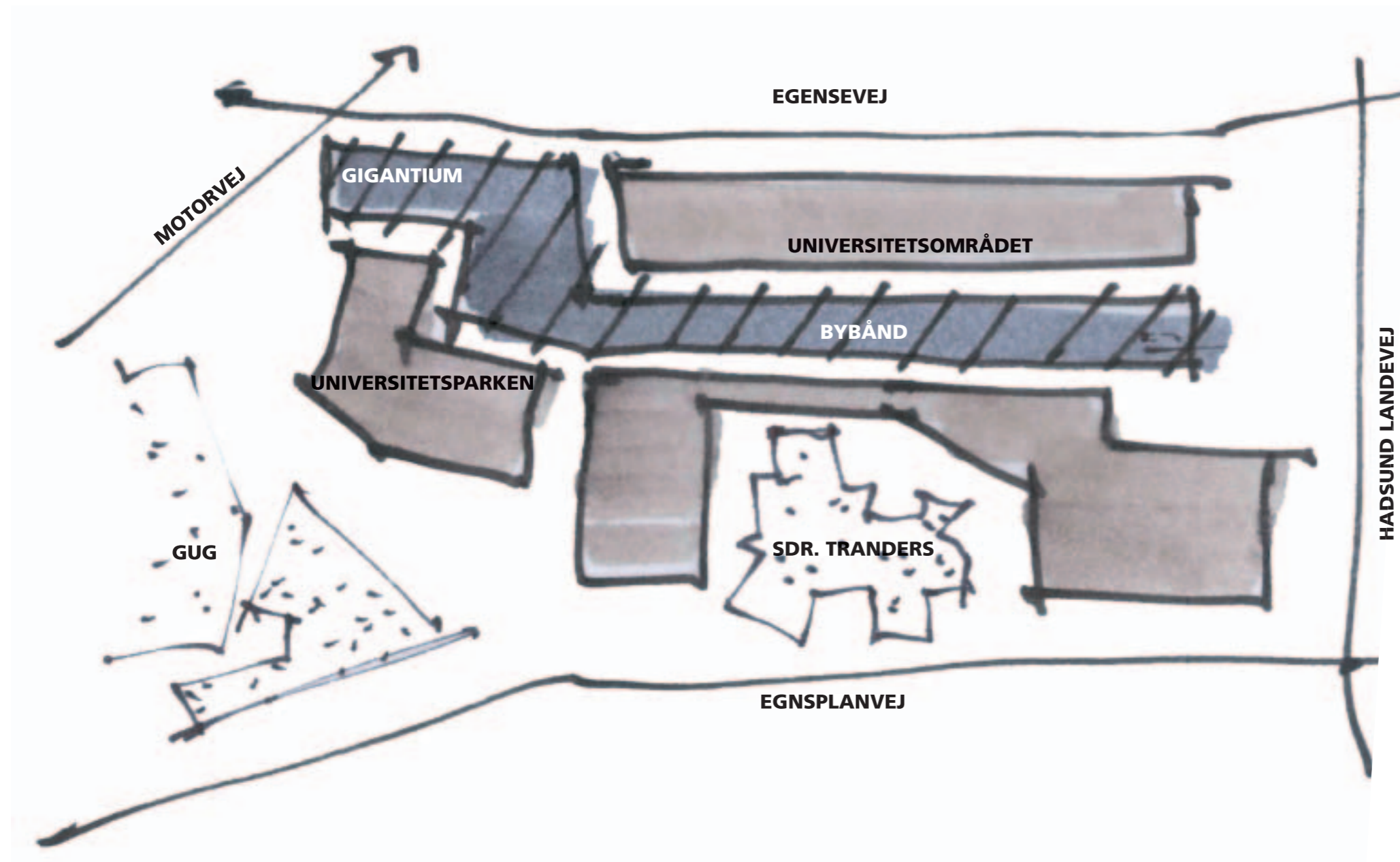


8. Den sorte plan (trafikarealerne) skal baseres på 0-visionen, som skal sikre, at alle trafikanttyper kan færdes trygt og ubesværet i Universitetsparken.



9. Den hvide plan (belysningen) skal understøtte bykvarterets udformning.





Bydelens struktur

Universitetsparken vil blive et større bykvarter som en del af en større bydel, der foruden boliger, kontorerhverv, sportsanlæg også skal rumme større domiciler. Bydelen rummer i dag hele universitetsområdet.

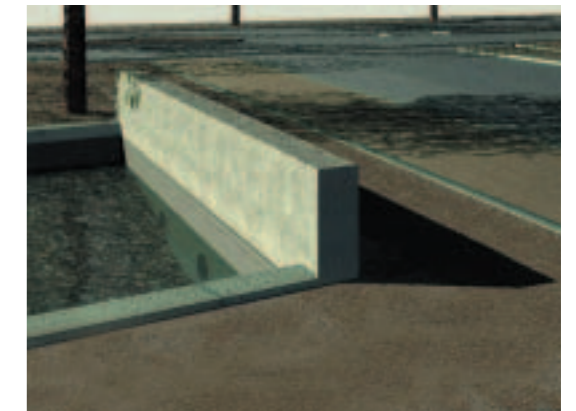
Området vil på de tre sider blive indspændt af større trafikveje, herunder motorvejen. Den vil endvidere grænse op til Gug og Sønder Tranders.

Fra enkelte punkter på trafikvejene vil trafikken blive ledt ind i området via adgangsveje, som igen skal fordele trafikken til de lokale parkeringspladser, som vil blive placeret i bånd inden for byggefeltene.

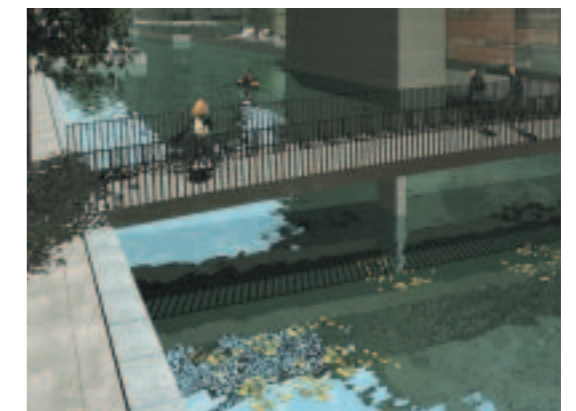
I hele bydelens længde vil der blive placeret et øst-vest gående bybånd, der skal rumme en buslinie, en hovedsti, torve, byparken og adgangsvejen fra Einsteins Boulevard til universitetet. I Universitetsparken vil bybåndet forløbe mellem universitetets administrationsbygning og Gigantium, hvor det vil få en landskabelig afslutning mod vest.



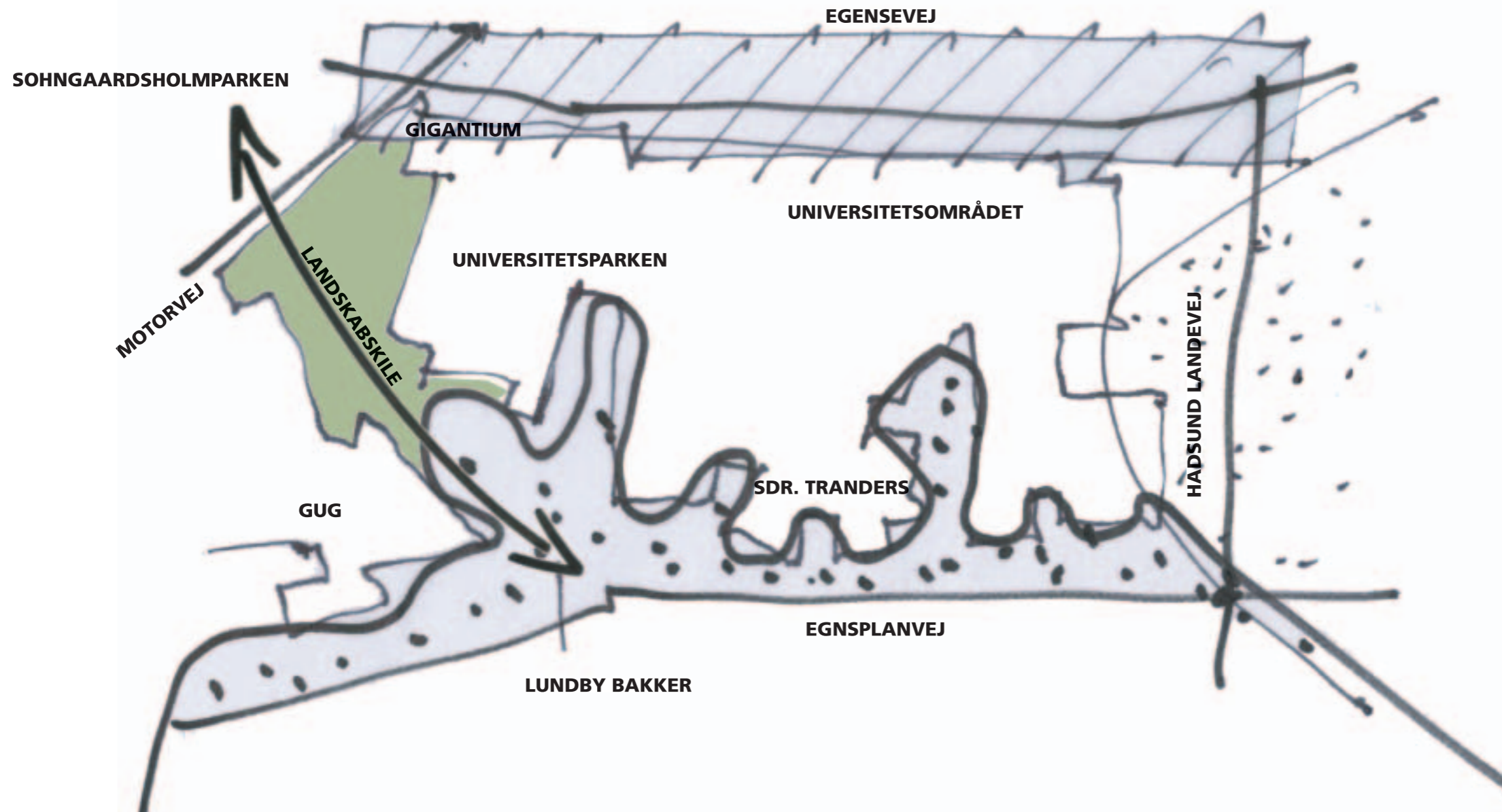
Eksempel på detaljering af bybånd. Arkki ref. foto



Eksempel på detaljering af bybånd. Arkki ref. foto



Eksempel på detaljering af bybånd. Arkki ref. foto



Landskabet

De landskabelige rammer for bydelen vil variere fra nord til syd og fra øst til vest.

Mod nord vil der blive tilstræbt en gennemgående robust halvtæt beplantning, der i skala vil danne en væg for den stærkt trafikerede Egensevej. Landskabet kan betegnes som den lette grønne skærm.

Mod øst vil den lave landbrugsflade trænge ind mellem de enkelte bebyggelsesfelter. Landskabet kan her betegnes som »Sletten«.

Mod syd er landskabet i dag åbent og det kuperede land vil folde sig ind mellem Universitetsparkens enkelte bebyggelsesfelter, og med en landskabskile helt frem til motorvejen. Mod syd, der betegnes som den varme side, kan man tale om det robuste, foldede landskab med spredte større beplantningselementer i form af levende hegn.

Mod vest afsluttes bydelen af motorvejen og bebyggelsen Gug. Beplantningen langs motorvejen vil blive forstærket til en skovpræget beplantning. Gug og Universitetsparken adskilles i fremtiden af den store landskabskile, der peger ind mod byen.



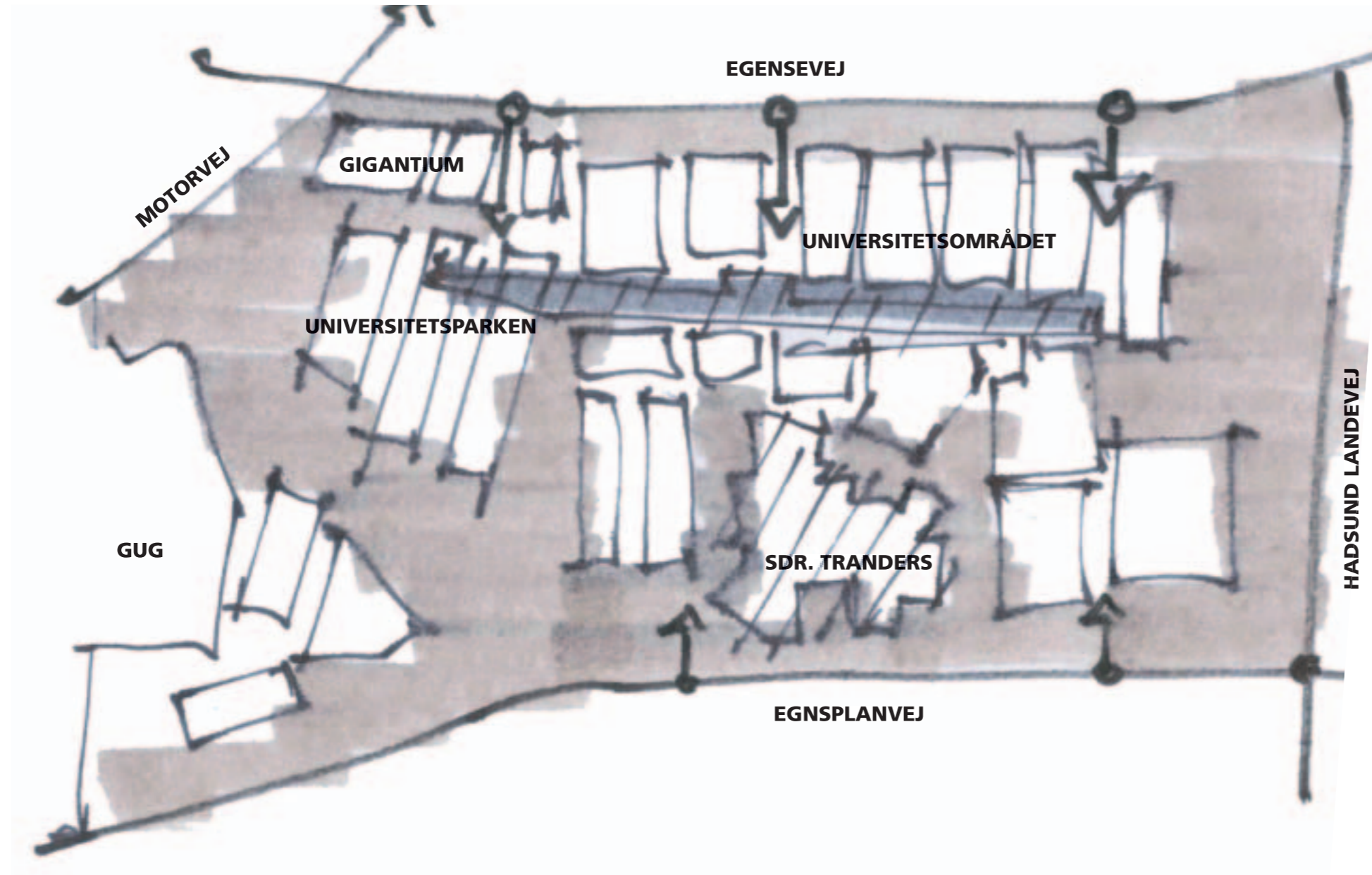
Det nordvendte landskab



Eksempel på overgang mellem bebyggelse og landskab



Overgang mellem sydvendt landskab og kilerne



Bebyggelsesmønsteret

Det stramme bebyggelsesmønster, som i dag præger universitetsområdet, vil blive fastholdt i Universitetsparken i en let revideret form.

Hovedparten af bebyggelsesfelterne vil skifte orientering, affødt af landskabets form og de levende hegn.

Det er tanken, at bebyggelserne – som langstrakte skibe – skal skyde stævnen ud i det syd for liggende åbne landskab.

De enkelte bebyggelsesfelter skal, hvad angår både den ydre kant mod landskabet og det indre formsprog, have samme præcision som universitetsområdet. Universitetsparken vil fastholde universitetsområdets formgivning af landskabstæppet tæt på de enkelte bygninger samt den enkle og robuste materialekarakter.



Eksisterende forhold - Universitetsområdet



Eksisterende forhold - Universitetsområdet



Eksisterende forhold - Universitetsområdet



View 1



View 2



View 3



View 4



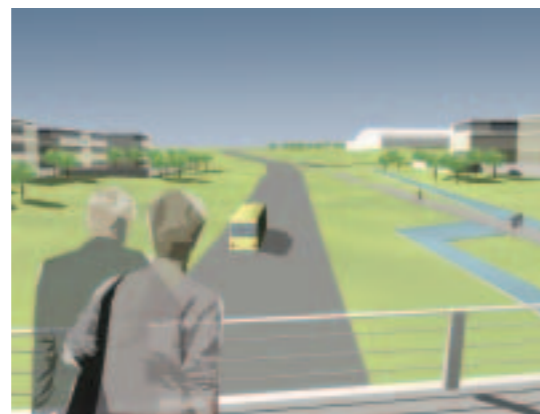
View 5



View 6



View 7



View 8



View 9



View 10



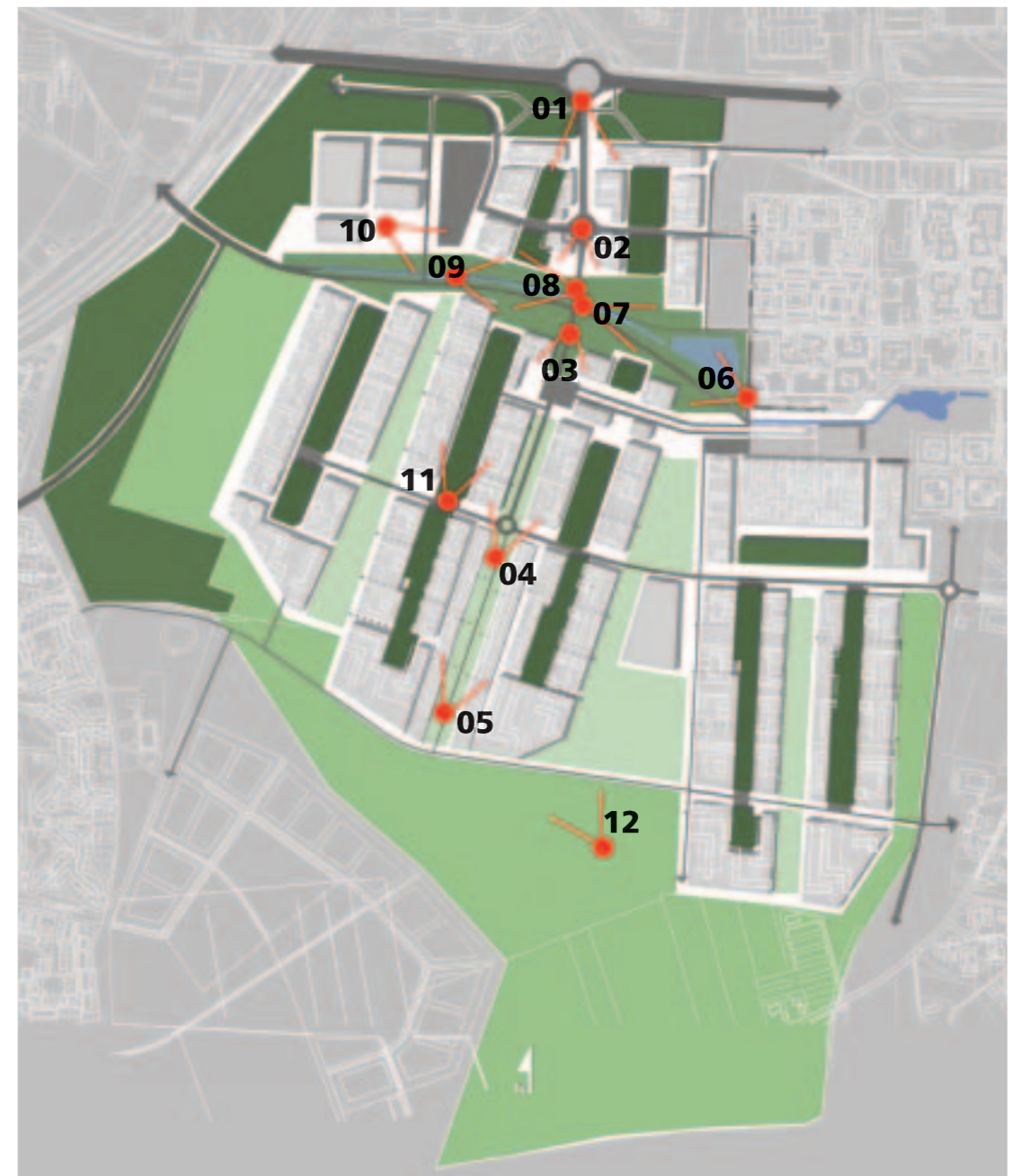
View 11



View 12

3D-model

Der er blevet udviklet en 3d-model af Univeristetsparken og den kommende byudvikling i området. For at 'illustrere' intentionerne i manualen er der udvalgt 12 views fra 3D-modellen. De udvalgte views er vist samlet herunder, og indgår også løbende som små illustrationer i Designmanualen. Oversigtskortet giver information om kamera-standpunkt og -vinkel for hvert enkelt view.



Oversigt over 3D-views



Landskab langs vej

Bypark

Bybånd

Grønt tag (parkering)

Kilerne

Ydre landskab



Eksempel på kulturpræget anlæg og samlingspunkt i det grønne



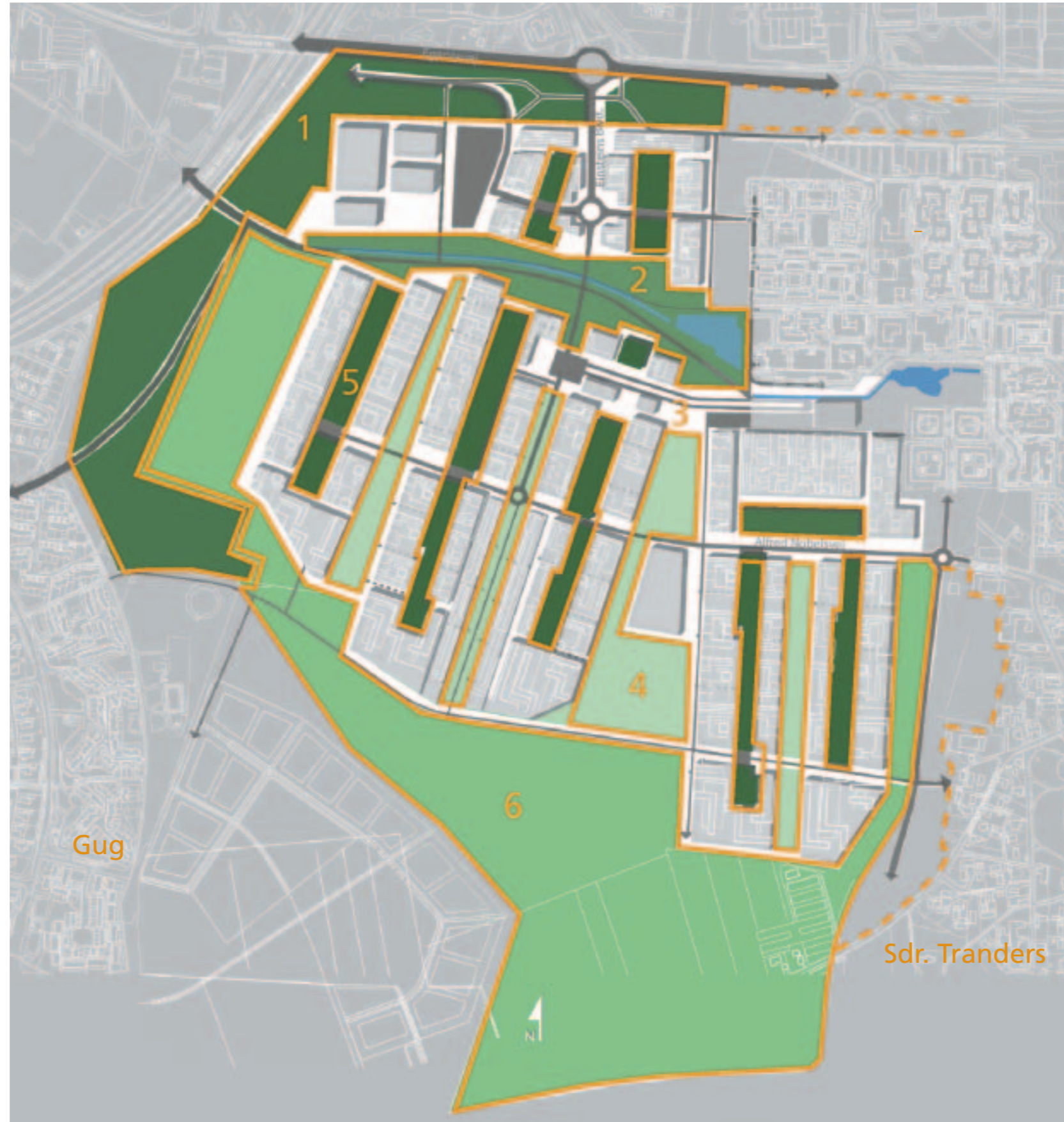
Parkering under høje, åbne træer



De indre landskabsrum



Landskabskile, Hamsted Heath

**1. Landskab langs vej**

- stor robusthed
- skala ~ vej (Egensevej)
- variation (farvespil)
- terrænmodulering
- lavt plejeniveau

2. Bypark

- forstærke slugten
- kold ctr. varm side (slugten)
- stor mellemskala
- enkelt beplantningprincip
- plejeniveau: mellem
- biotopen / spredningskor.

3. Bybåndet**4. Kilerne,**

- åbent landskabsbillede
- flade m. beplantningsgrupper
- overgang til bygning (forhave)
- plejeniveau: middel

5. Grønt tag (parkering)

- geometrisk beplantningssystem (overstandere)
- simpel belægning i fladerne
- plejeniveau: middel

6. Ydre landskab / landbrugsareal

- åbent landskabsbillede
- flade m. beplantningsgrupper
- naturpræg
- terræn mod bygninger
- overgang til bygning (forhave)
- lavt plejeniveau
- foreløbig i landbrugsmæssig drift



Snit gennem olympiastien



View 1, Nordlige del af Einsteins Boulevard



Plan: Koncept for renovering af eksisterende bevoksning, samt ny beplantning på parkeringsarealer

Landskab langs vejen

Landskabet ligger på sydsiden af Egensevej og strækker sig fra motorvejsudfletningen og hen mod universitetsområdet. Arealet er ca 6-700 m langt og gennemgående 50-60 m bredt, bortset fra den vestlige del, hvor arealet er klemt ned til 7-8 m på grund af store arealudlæg til parkering ved Gigantium.

Et »hjørne« af området bøjer ned langs motorvejen mod sydvest.

Området er jævnt tilplantet og indeholder både nyere og ældre plantninger. Terrænet er ujævnt men ikke kuperet.

Fra både vejside og bagside fremtræder området som en grøn skærm, tæt om sommeren og delvis transparent om vinteren.

Der ligger fortsat et par landbrugsbygninger i området. Disse forudsættes fjernet.

Designkoncept

Landskabet er bebyggelsens ansigt mod vejen, bebyggelsens entré. Det er fra denne side at hovedparten af personbefordringen vil indfinde sig, og det er tillige fra denne side at besøgende og kunder til universitetet vil komme.

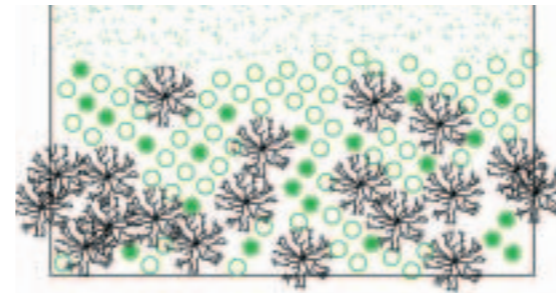
Landskabet skal fungere som overgang mellem den stærkt trafikerede Egensevej og den mere landskabeligt placerede bebyggelse bagved. Landskabet er bykvarterets dørtrin, det første indtryk man får af kvarteret.

Landskabsudtrykket skal spille sammen med beplantningen længere mod øst ud for universitetsområdet. Her fremstår beplantningen som en ungskov, et smalt skovbælte med enkelte åbne kiler. Indsigt til universitetsområdet er begrænset til tilkørslerne.

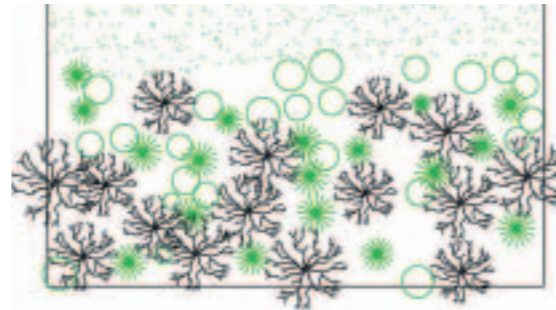
Som udgangspunkt fortsættes dette landskabsbillede ud for Universitetsparken, således at den landskabelige kontinuitet bevares. Beplantningen skal i de første stadier danne en tæt grøn kulisser mellem vej og bebyggelse. Over år kan dette billede skifte karakter, således at området tager form af et parklandskab, hvor bundvegetationen får større betydning, lyset trænger ned samtidig med at beplantningen bliver mindre tæt og kontakten mellem vej og bebyggelse bliver mere åbenlys: »bebyggelsens parklandskab vokser ud mod vej«



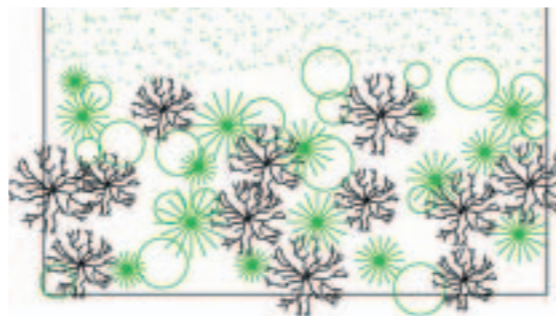
Principisnit for beplantning m. terrænregulering

**Beplantningens udviklingsprincipper**

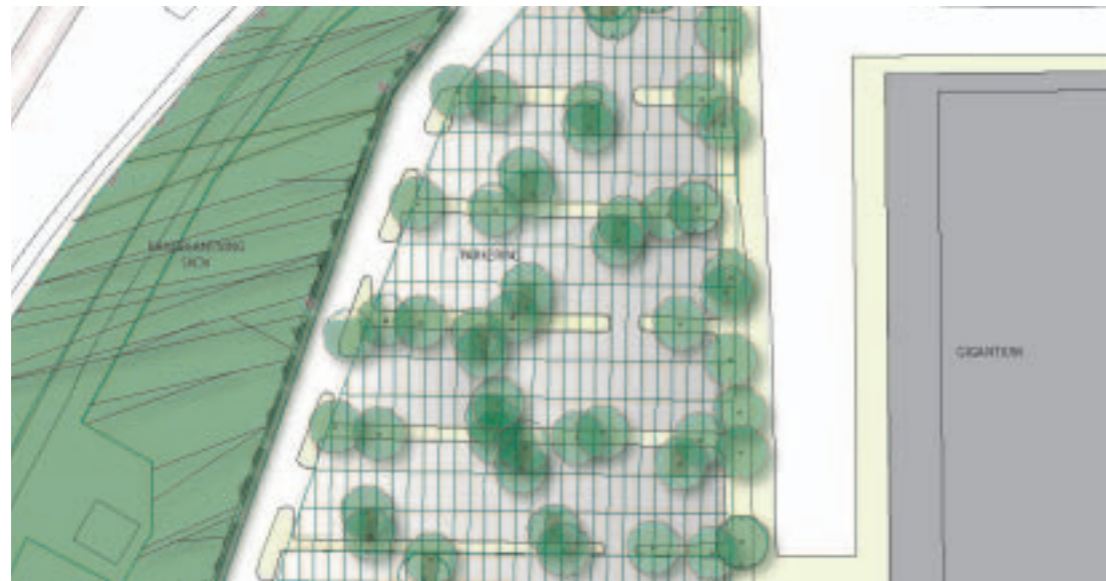
1 En del af den eksisterende beplantning fjernes (min 50-60 %) afhængig af lokalitet. Der tages ikke hensyn til artsvariation. Der indplantes i store plantefelter med amerikansk rødegeg (70%) og skovfyr (30%). Indplantning i Grid-system.



2 Successiv udtynding foretages når beplantningen danner tæt skærm mod vej. Ved motorvejsudfletningen fastholdes en tættere skovkarakter.



3 Fortsat udtynding indtil skovbæltet fremstår som en egylsskov afvekslende med mørkere partier af Skovfyr, samt træer fra den oprindelige beplantning. Skovbund plejes ekstensivt og kan indplantes med bundvegetation og/eller løgplanter.



Principiplan for beplantning langs motorvej og på parkeringsareal



Fyrrenåle



Rødegeg



Rød-egeløv



Beplantningsprincip

Landskabet skifter hermed karakter fra en tæt grøn skærm til et mere åbent parklandskab præget af større trægrupper og solitære træer. Artsvariationen skal være beskedent for at fastholde områdets homogenitet. I et modent stadium kan landskabets karakter forstærkes ved en svag terrænbearbejdning langs vej, hvorved hele byområdets domæne præciseres.

De eksisterende og kommende p-arealer ved Gigantium skærer sig ind i det brede beplantningsbælte, således at disse steder bliver alt for smalt. Der kompenseres for dette ved at fortsætte skovplantningen ud på p-arealerne i et vilkårligt system («tynd skovkarakter»).

Beplantningen i motorvejshjørnet og langs vestgrænsen gøres tæt for at afskære den visuelle kontakt mellem vej og bebyggelse. Hermed dannes et indre og mere roligt landskabsbillede omkring hele bykvarteret.

Designprincipper

1. En del af den eksisterende beplantning fjernes (min 50-60 %) afhængig af lokalitet. Der tages ikke hensyn til artsvariation.

2. Der frilægges en træløs facade mod Egensevej. I denne bræmme udføres en lav vold med en brat bagkant langs skovbrynet. Volden yder en visuel beskyttelse mod vejens hektiske puls.

3. Ujævnt terræn reguleres til forholdsvis plan flade.

4. Der indplantes i store plantefelter med amerikansk rødegeg (70%) og skovfyr (30%). Skovbæltet vil fremstå som en lyskov afvekslende med mørkere partier.

5. Successiv udtynding foretages når beplantningen danner tæt skærm mod vej. Ved motorvejsudfletningen fastholdes en tættere skovkarakter.

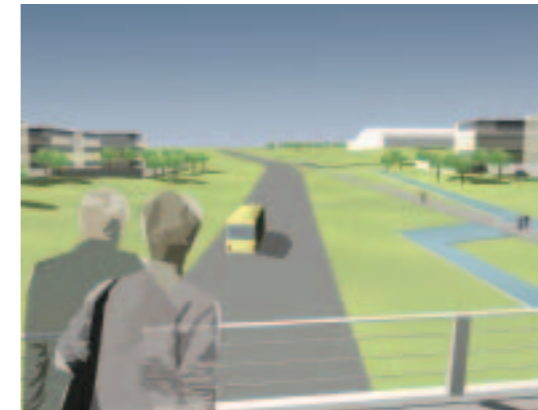
6. De tilgrænsende (eksisterende og udlagte) p-arealer tilplantes efter samme princip, men alene med amerikansk rødegeg. Beplantningen på pladsen skal forekomme tæt. Beplantningen sættes ikke i forbandt (mønster), men vilkårligt for at illudere, at det er skoven, der vokser ind på p-arealet. 10% af p-båsene udlægges til plantefelter.

Materialer

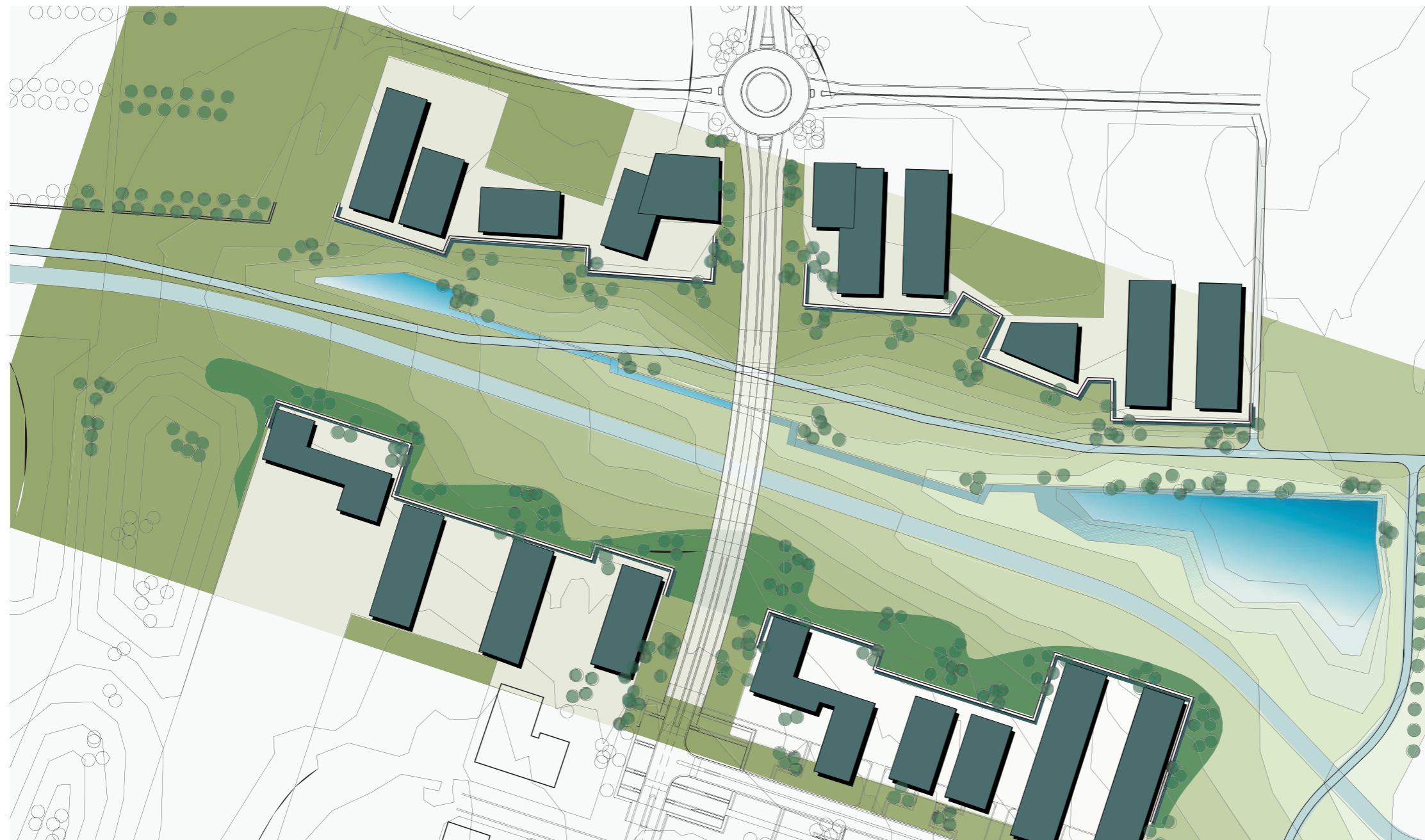
Stamtræer af amerikansk rødegeg og skovfyr. Skovbund plejes ekstensivt og kan indplantes med bundvegetation og/eller løgplanter.



View 7, Byparken mod øst fra bro



View 8, Byparken mod vest fra bro



Plan: Byparken

Byparken

Byparken er betegnelsen for et større landskabsrum, som ligger tilbagetrukket fra Egensevej og omgives af tættere bebyggelse mod både nord og syd. Det er et landskabsrum med en gennemgående bredde på henved 100 m og en længde på op mod 500 m.

I dag fremstår området som en svag lavning i terrænet og med langsgående og tværstillede lave hegn. Landskabets tværprofil udtrykker sig ved højdeforskelle på 4-6 m nord og syd for dalbunden. Landskabet stiger op mod 6 meter fra øst mod vest.

Området er opdyrket, med undtagelse af et teknisk udformet regnvandsreservoir, der ligger dybt forsænket og uden landskabelig kontakt til den omliggende landskabsflade.

Byparken er tænkt som en grøn ledelinie fra universitetsområdet i øst og frem mod Gigantium i vest. Byparken skal funktionelt indeholde et langsgående stisystem og et busspor parallelt hermed. På tværs af parkens hovedretning føres hele bykvarterets hovedadgang over på vejbro.

Designkoncept

Byparken er det største indre landskabsrum i hele Universitetsparken og skal fremstå som sådant. Det er Universitetsparkens grønne byrum omkring hvilken den tætteste bebyggelse samles.

Byparken skal fremstå som en grøn dal, indrammet af skræntlignende kanter. I hele sin længde understøttes byparkens identitet af et langsgående vandelement. En kanal løber gennem dalen og afsluttes mod vest, hvor dalen indsnævres, af et mindre vandelement. Mod øst, hvor dalen er bredere afsluttes kanalen af et mere fyldigt vandelement. Det samlede forløb af vand i dalen opleves som en sammenhængende figur, der med små retningsskift følger dalens terræn. Dalens terrænspring optages i kanalen af vandtrapper og lign.

Landskabets dalkarakter søges understreget samtidig med at det fri kig fra Gigantium i vest mod universitetsområdet i øst bibeholdes.

Infrastrukturen skal etableres som selvstændige spor i en grøn bund for at undgå, at det landskabelige gulvtæppe deles i en nord- og sydside, men i stedet holdes sammen i sit tværsnit.

Solorienteringen bevirker, at byparken fremtræder med en varm og en kold side, hvilket udtrykkes i plantevalget.

Samlet set skal byparken fremstå med et kultiveret præg og betone, at det er kvarterets vigtigste indre landskab.

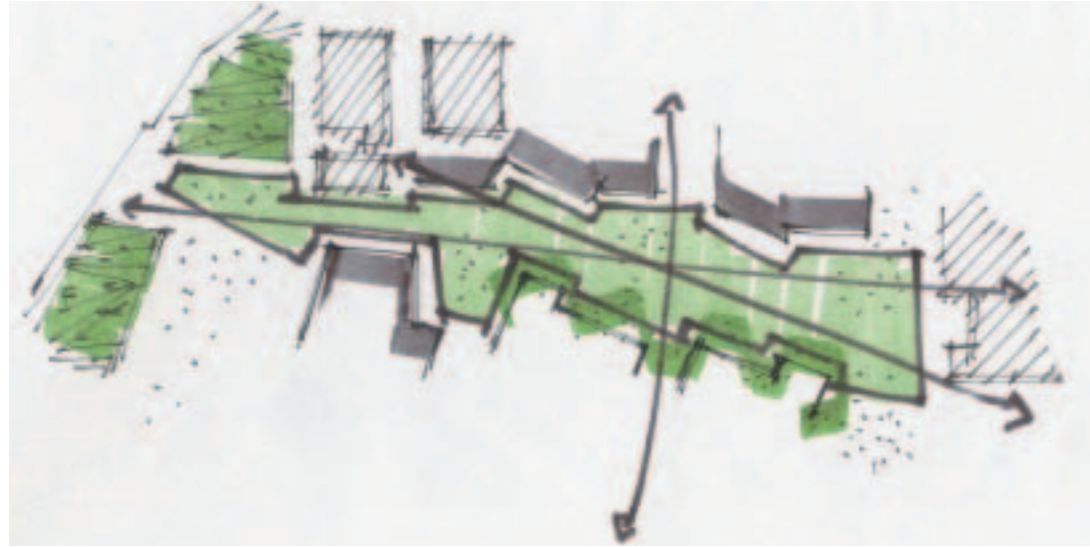


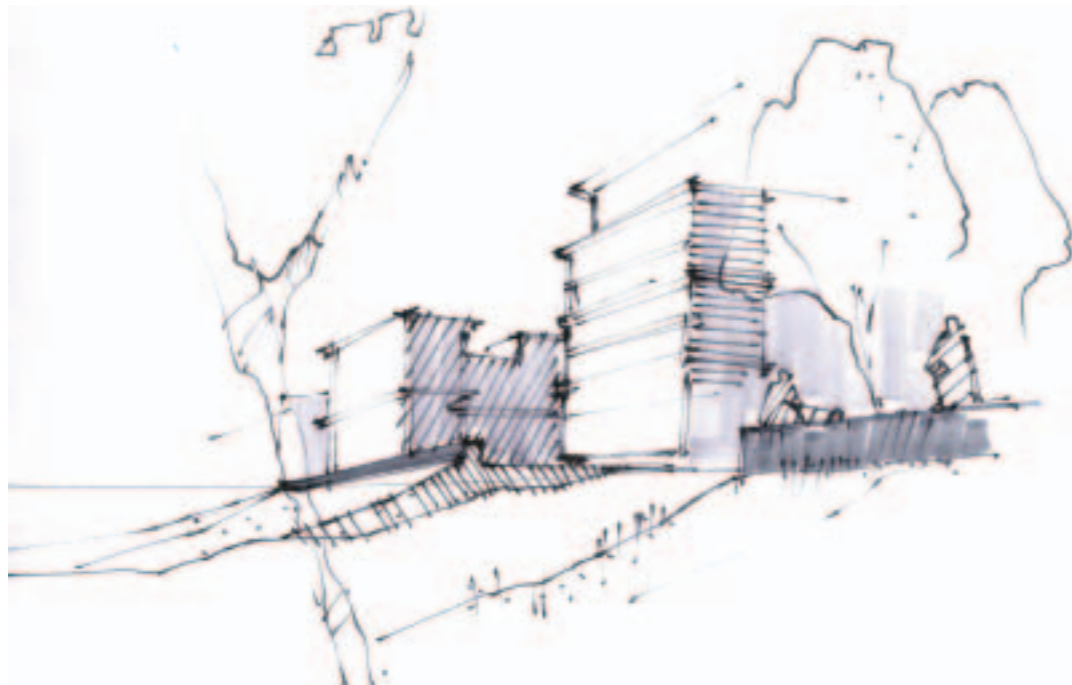
Diagram blød kant mod syd, hård kant mod nord



Himalayabirk



Fjeldribs, springer tidligt ud og er frodig og dækkende.



Skitse som viser parkens nordlige kant mod bebyggelse - principsnit indlagt, som viser at terrænet forhøjes langs kanterne



Kantning med busket (Fjeldribs) med overstandere



Skitse som viser byparken set mod vest



View 9, Bro set fra vest



Lette stilkeg

Designproces

1. En terrænbearbejdning skal understrege og uddybe dalsænkningens skålform. Kanterne mod bebyggelsen gives desuden en lille overhøjde f.eks. i form af en lav brystningsmur. Brystningen kan tjene som siddeplint.
2. Bebyggelsen rykkes så tæt på dalskråningen som muligt for at danne væg i byparken. Bebyggelsen på sydsiden bør så vidt muligt vende gavl mod parken, for at opnå mere lysindfald til dalen.
3. Dalkanterne mod nord bør fremstå græsklædte og mod syd indlægges partielt en lav bundplantning som bløde former, der omslutter byggefeltene. Plejeniveauet bør være middel.
4. Beplantningselementerne samles i mindre grupper og placeres overvejende på dalsiderne af hensyn til sigtelinier på langs af dalen.
5. Den højere beplantning trækkes op mod bebyggelsen for at understøtte dalens rumlige virkning.
6. Trævalget i byparken skal fremstå med en egenart, som bidrager til stedets identitet. Træarterne bør tydeligt adskille sig fra det øvrige landskabsbillede.
7. Vandløb, gangstrøg og opholdssteder knyttes til dalens solorienterede side.
8. Den langsgående infrastruktur forløber i særskilte spor, således at dalbundens græstæppe overalt er dominerende. Busspor søges placeres i dalens sydside.
9. Byparken skal som helhed fremstå med et middel til højt plejeniveau. Beplantning og vandløb gives et stiliseret naturpræg.

Materialer

Lysåben lundbeplantning fx himalaya birk, med et let indslag af eg (*quercus palustris*) i overgangen til bygningerne på sydsiden.

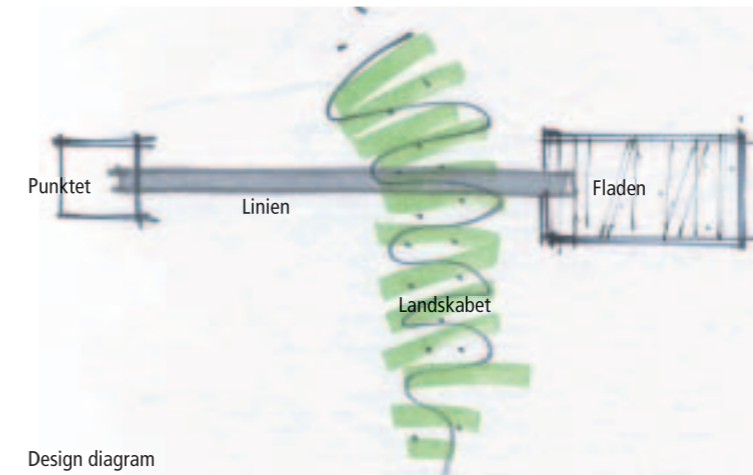
Sammenhængende bundplantning, fx fjeldribs.

I dalbund ved bassinerne indplantes spredte mindre træer f.eks. kirsebærkornel og weichel.

Brystningsmure i beton. Alternativt stensatte mure i kløvede kampesten.

Langsgående stier og busspor i asfalt/OB.

Tværstier i grus.



Design diagram



Plan: bybånd

Bybåndet

Bybåndet betegner det område, som skal etablere en tydelig forbindelse fra universitetsparkens adgangsvej i vest til Universitetsområdet i øst. Det er et øst/vestliggende areal der måler ca 70 x 400 m.

Set fra Universitetet er bybåndet en videreførelse af universitetets centerakse, som på Universitetsområdet indeholder et vandsystem, en bustracé og en hovedsti. Omkring disse parallelle anlæg grupperer sig de vigtigste gøremål inden for Universitetsmiljøet.

Bybåndets væsentligste funktion er at etablere en hovedtilkørsel til universitets kommende hovedbygning. Desuden er den samtidig vejadgang til begrænsede afsnit af Universitetsparken.

Designkoncept

Det i lokalplanforslag 08-059 udlagte brede bybånd fastholdes som »akse« eller linie gennem bebyggelsen, men formgivningen ændrer karakter fra en mere befæstet/urban karakter til en landskabeligt udformet akse. Det betyder samtidig, at bybåndets bredde reduceres og den fremtidige bebyggelse rykker tættere på den vej, som skal forbinde adgangsvejen med Universitetsområdet.

Bybåndets idemæssige udgangspunkt er, at det opdeles i 4 sekvenser, med vejen som den gennemgående røde tråd:

Punktet

-er den visuelle kobling mellem adgangsvejen og »universitetsaksen«,

Linien

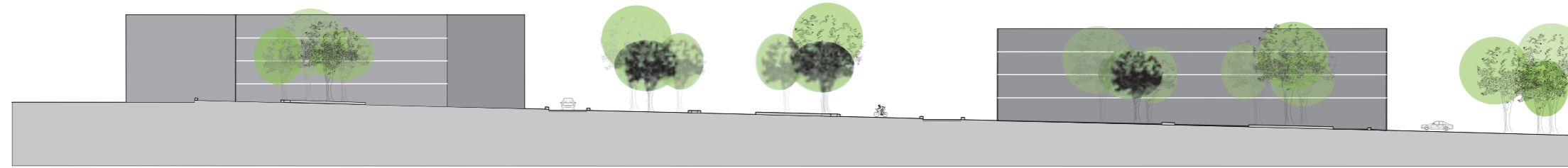
-er den visuelle akse, der skærer sig på langs gennem bybåndet,

Landskabet

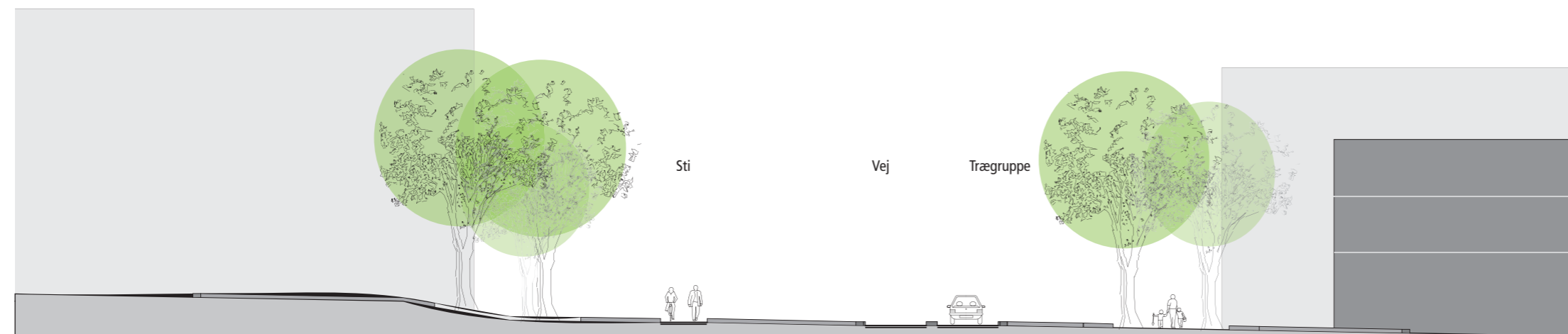
-er den grønne kile, som bevæger sig på tværs af bybåndet, og på denne strækning gør bybåndet til et spinkelt spor,

Fladen

-er forpladsen til universitets fremtidige administrationsbygning, den flade hvor tilkørselsvejen har sit mål og lægger af.



Længdesnit i bybåndet



Tværssnit i bybåndet

Designproces

Hvert af de fire elementer, punktet, linien, landskabet og fladen skal fremstå med sin egen komposition og dermed fremtræde som selvstændige arkitektoniske objekter.

Derud over skal de fire elementer arkitektonisk bindes sammen af et fælles overordnet element, som udgøres af selve vejanlægget.

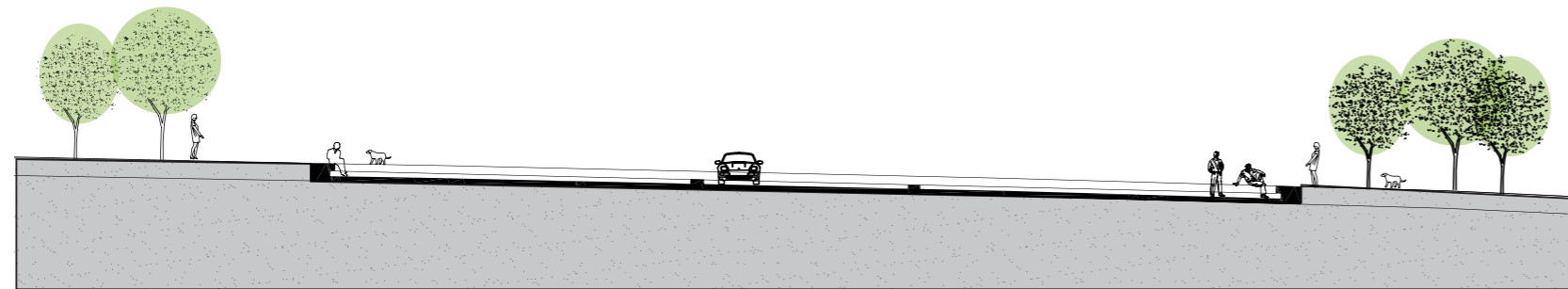
Bybåndet fremstår som et terrasseret, afsluttet felt, der med små forsætninger følger terrænets fald. Smalle tværgående bånd binder de to sider af bybåndet sammen og omslutter delvist trægrupperne, der punktvis flankerer vejen. Imellem trægrupperne kan der med fordel placeres kunstværker/skulpturer og etableres opholdssteder. I samspil med de tværgående bånd skabes let indkørsel til parkeringsområder og adgang til bygningerne.

Materialer

De enkelte flader eller terrasser kan være belagt med grus eller græs, og striberne fremstår som spor eller kanter af sten.



Materialer



Snit: Punktet



Plan: Punktet

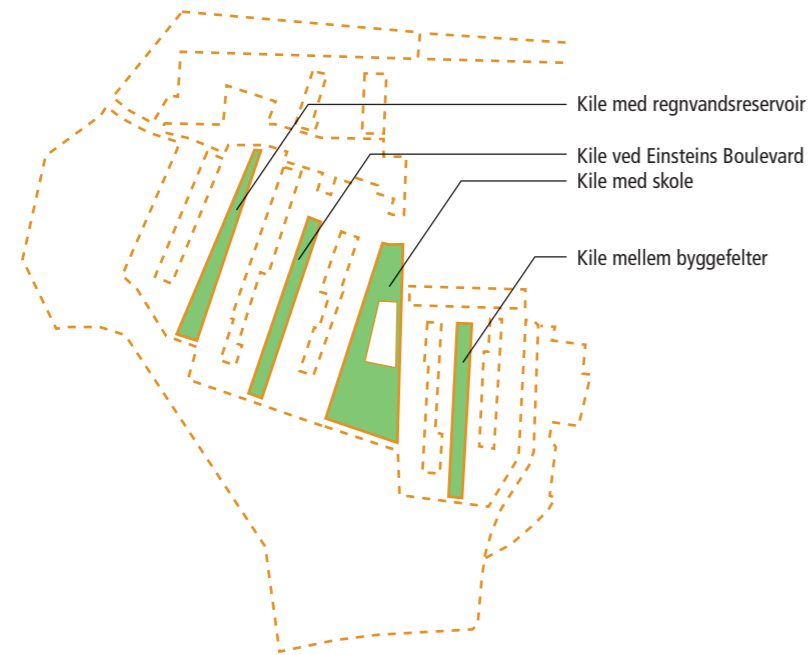
Punktet skal bryde med den landskabelige kontinuitet langs adgangsvejen. Det markerer afkørslen fra Einsteins Boulevard og anviser stedet hvorfra man kan køre frem til universitetets administrationsbygning. Punktet fremstår som en let forsænket plads, et særligt sted på vejen, indgangen til bybåndet og begyndelsen på turen frem til administrationsbygningen. Punktets belægning adskiller sig fra bybåndets og vil være et oplagt sted at placere et vartegn eller et kunstværk.

Linien/vejen der løber igennem bybåndet er karakteriseret ved en smal, let løftet midterrabat - en stribe i sten eller lign. Striben adskiller de to køreretninger og afbrydes ved afkørsler. Det skal være muligt at opfatte tilkørselsvejen i hele sin udstrækning, fra punktet til fladen. Linien skal gennem sit længdeprofil gives et jævnt fald mod øst.

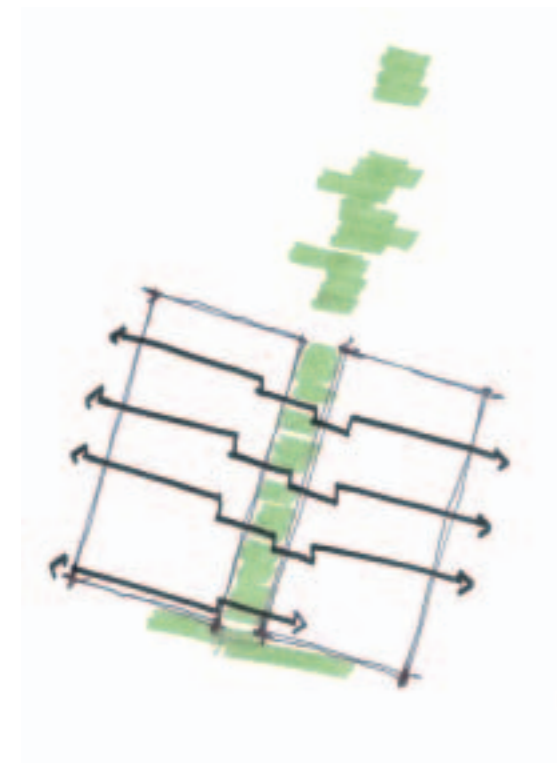
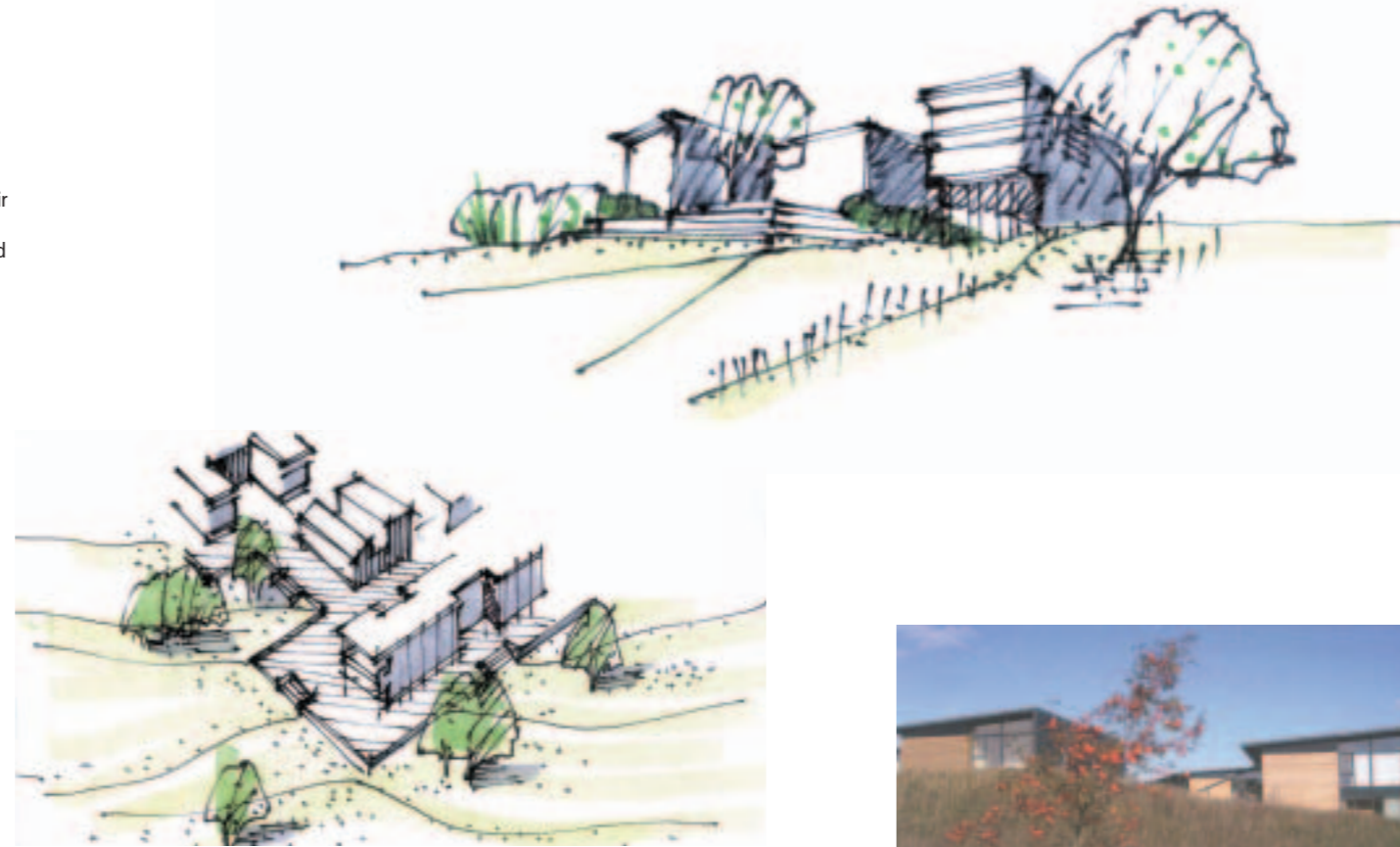
Landskabet optræder som en grøn flod (græsflade med grupper af træer), der glider på tværs af vejføringen. Vejanlægget skal fremstå som præcise og slanke spor i landskabsfladen.

Lunde og enkelttræer i kilen skal være lysåbne og mellemstore til store. (Eks. spidsløn, ildløn)

Kanten mellem landskabet og pladsen skal være veldefineret.



Kilerne, diagram



Koncept for centrale kile ved boliger



Koncept for lys- og skyggeside - slagskygge ved eftermiddags- og aftensol



Friarealindretning efter lys/skygge samt ganglinier øst-vest



Eksempel på bebyggelse mod naturpræget friareal



Referencebillede, Hamsted Heath



Beplantningsprincip, som det tænkes udført langs stamvejen med lavere buske, suppleret med spredte Egetræer.

Bynært landskab, kilerne

Det bynære landskab i kilerne er de arealer, der adskiller hver byfinger. Det er forholdsvis smalle retlinede landskabsbånd med en bredde fra ca 35-40 m og op mod 80-90 m. Længden er ca 400 m. Kilerne fremgår af oversigtskortet og udgør fire selvstændige landskabelementer.

Arealerne drives i dag landbrugsmæssigt og indeholder ingen væsentlige landskabelige elementer, der kan indgå i den landskabelige bearbejdning. Terrænet i kilerne stiger svagt mod syd.

Det er landskabsbåndenes primære funktion at trække landskabet op mellem bebyggelsesfingrene og dermed skabe en sammenhæng til den store landskabskile. Desuden skaber landskabsbåndene en visuel afstand, et landskabeligt mellemrum mellem de enkelte bebyggelsesafsnit. Desuden skal arealerne kunne anvendes til nærrecreative formål, til gavn for beboere i området/kvarteret. Arealerne må betragtes som offentlige tilgængelige uagtet at de ligger som baghave til nogle af erhvervs- eller boliggrupperne.

Designkoncept

Kilernes betydning for bebyggelsen er principielt den samme overalt, dvs. som adskillende frirum. Følgelig behandles de ens på det konceptuelle niveau.

Den enkelte kile bør fremstå som et åbent parkstrøg. Således skal man så vidt mulig bevare de lange sigtelinier gennem kilen og ud i det åbne landskab mod syd. Kilen må ikke »gro« til med små landskabelige nicher, der tilslører, at kilen danner et »fristed« i hele bebyggelsen. Dette medvirker til at bebyggelseskanten tydeliggøres.

Det er kilens opgave at fremstå som et roligt sammenbindende landskabelement, der med sit enkle formsprog kan optage den variation i byggestil, etagehøjder og arkitektonisk udtryk, som naturligt vil indfinde sig i såvel erhvervs- som boligområder.

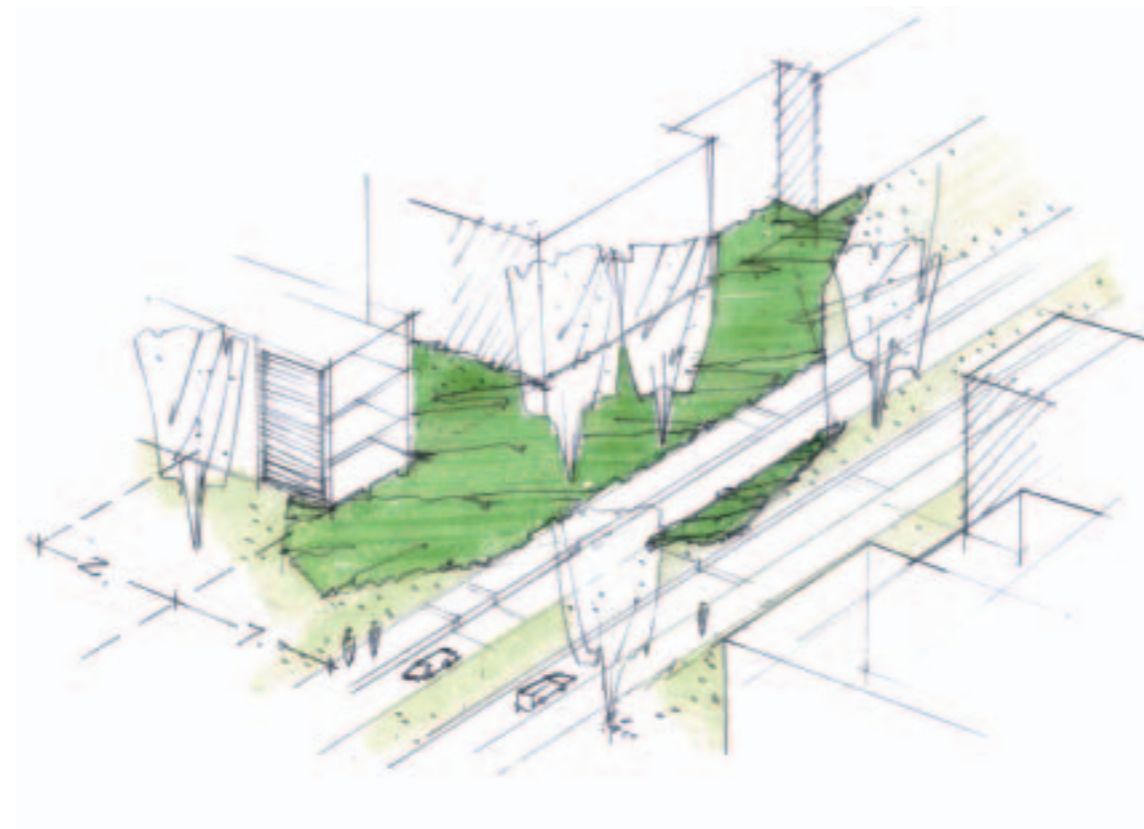
Kilerne skal fremstå som et velplejet overgangslandskab til det mere åbne landbrugsområde syd for bebyggelserne. Plejeniveauet skal være middel.



Den centrale kile - beplantningsprincip, med lavere bevoksning på vestsiden suppleret med spredte træer.



Beplantningsprincip i boligkilen



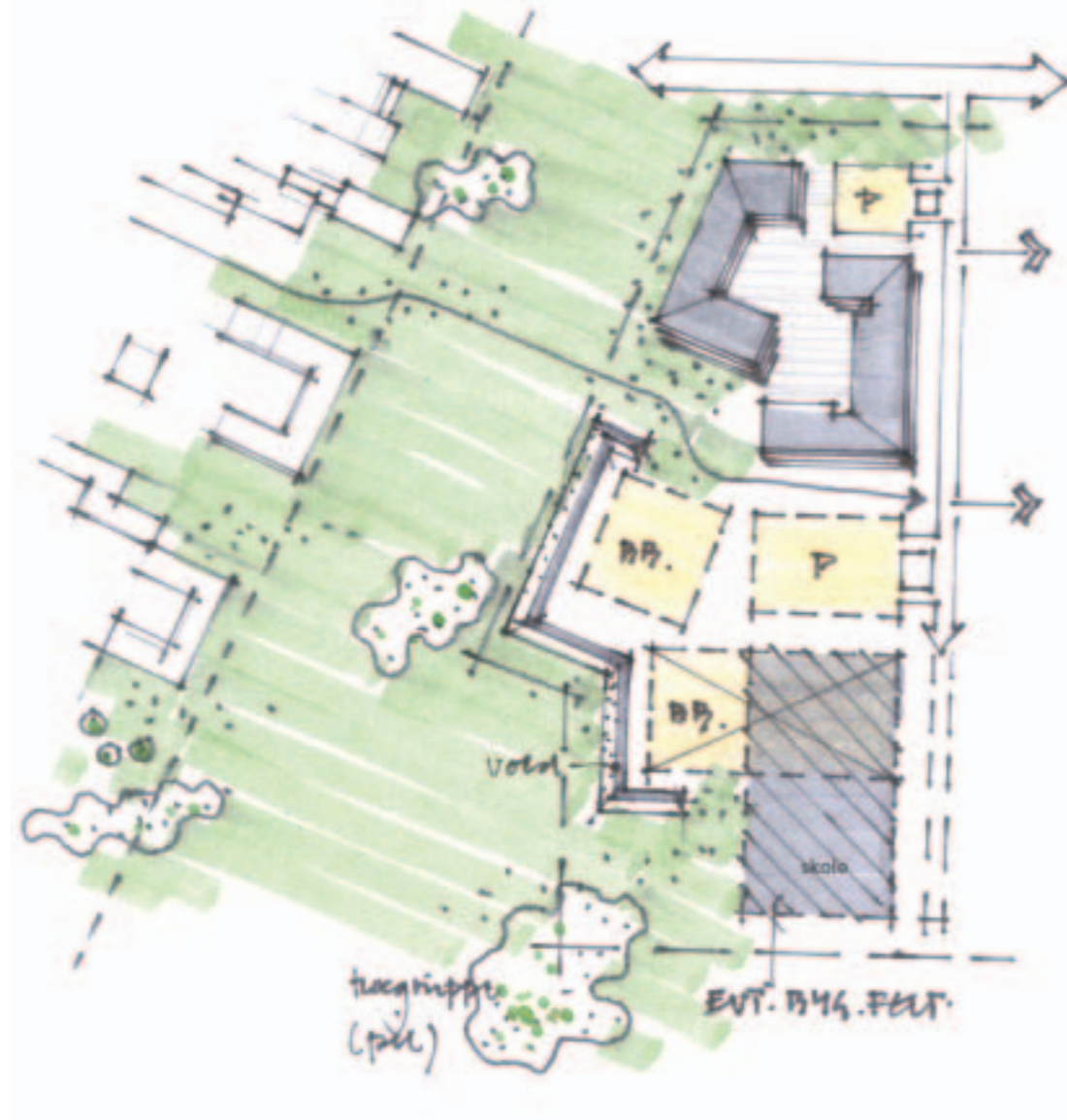
Rejst plan som viser stierne og Einsteins Boulevard som den centrale stamvej.

Designprincipper (fælles)

1. Tværsnittet i kilerne søges udført således at der er et svagt terrænfald mod midten.
2. Alle kiler bør indeholde en langsgående landskabeligt udformet stiforbindelse mod det åbne land. Stien skal fremstå naturpræget.
3. På tværs af kilerne indlægges enkelte tværgående stier, som forbindelse mellem bykvarterne. Stierne udføres med fast belægning.
4. De tværgående stier skal forløbe mellem adskilte bebyggelsesafsnit. Stierne må ikke udformes således at de bryder med kilens helhedskarakter.
5. Den enkelte kile skal fremstå som et væg-til-væg-tæppe fra den ene bygningskant til den anden.
6. Kilen skal som helhed fremstå grøn med græs som gennemgående bundvegetation.
7. I kilens vestlige side kan lavere bunddække indplantes for at opnå en større frodighed i dens mørke zone.
8. Træer skal som hovedregel fremstå som solitære eller i små grupper. Træerne skal i fuldvoksen tilstand være middel af størrelse.
9. Hegn og skel der knytter sig til den enkelte bygning bør ikke forekomme

Designprincipper for enkelte kiler

- *Kile ved Einsteins Boulevard*
 1. I kilens nordlige del indføres en adgangsvej, som suppleres med gang/cykelsti på begge sider. Stierne knyttes til kørebanen.
 2. Vejarealet i kilen bør tilstræbes undersænket let i forhold til normalterræn.
 3. Kørebanerne adskilles således af en midter-rabat, som tilsås med græs.
 4. For at forstærke kilens visuelle bredde kan bundplantning og græstæppe udlægges i både zone 1 og 2 ligesom de solitære træer kan indplantes i begge zoner. Ved efterfølgende byggeri udspares i beplantningen.
 5. Den del af kilen som indeholder adgangsvejen bør gives et højere plejeniveau end for kilerne generelt.
- *Kile med skolegrund*
 1. Byggefelt til skolegrund bør forblive langstrakt, således at der sikres en tydelig visuel passage fra nord mod syd i kilen.



Landskabskilen med tænkt placering af en skole



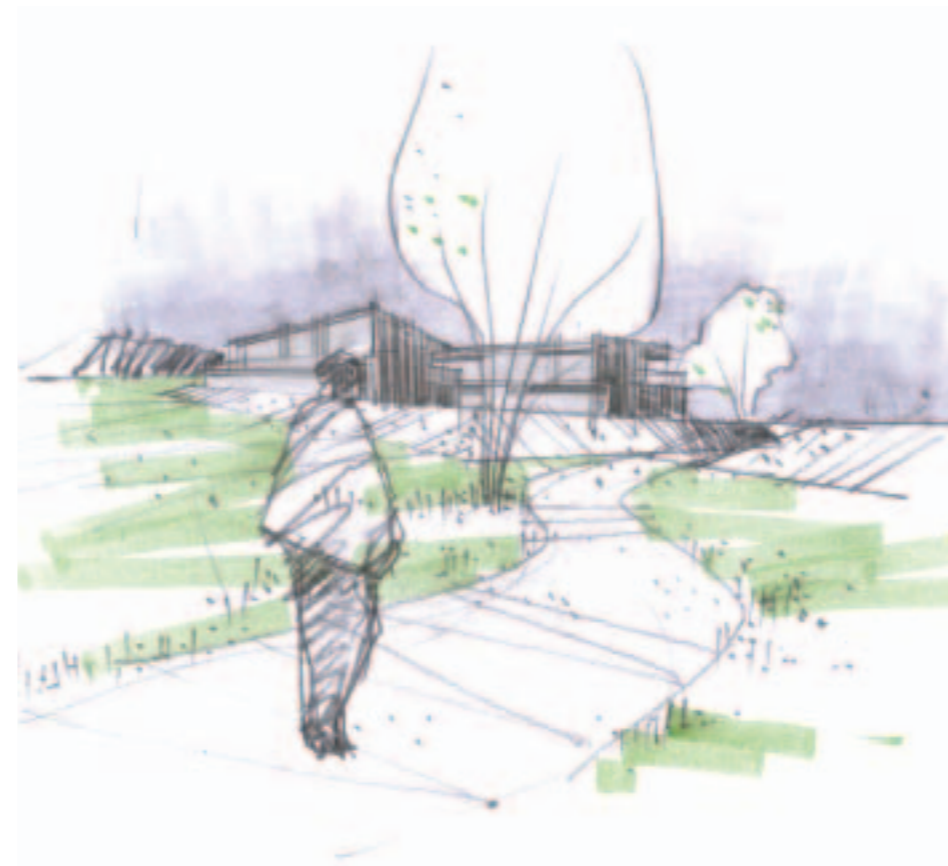
Aktiviteter i kilerne



Skolebygninger placeres direkte mod de naturprægede friarealer



View 5, Fællessti i grønt areal



Sti gennem landskabskile

2. Bygninger placeres således, at de er fritliggende i kilen, men overvejende knyttet til bebyggelsen mod øst.

3. Kilens »gulv« skal enten omslutte bygningsernes sokkel eller landskabet. Landskabet skal løbe af på en lille vold, som danner en præcis overgang mellem den mere naturprægede kile og skolens friarealer, der bør fremstå med et højere plejeniveau.

4. Tilkørsel og parkering bør ske fra øst til skolen og p-arealer bør indesluttet i bygningskomplekset og ikke ligge eksternt i visuel kontakt med kilen.

• *Kile med regnvandsreservoir*

1. Bassinerne i kilen gives så svage skråninger som muligt ligesom de to bassiner gives forskellig bundkote på grund af forskellig beliggenhed i terrænet.

2. Bassinerne skal ikke beplantningsmæssigt betones, men så vidt muligt indgå som en naturlig del af kilens samlede lay-out.

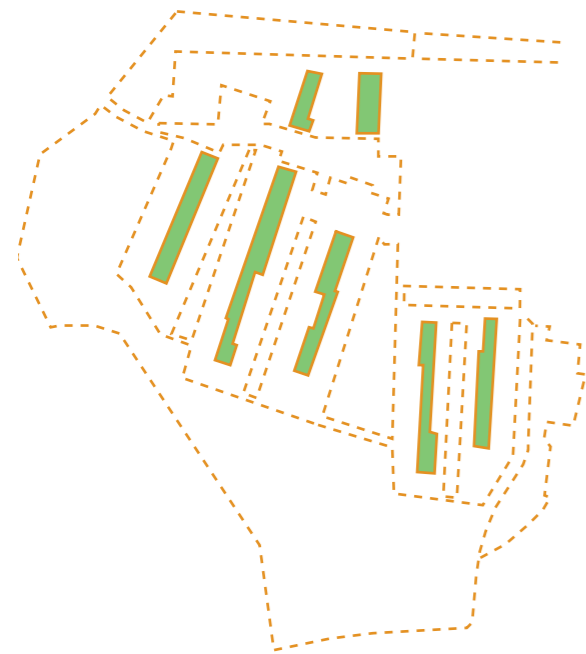
Kile mellem østligste byggefelter behandles efter fælles designprincipper jvnf. ovenstående.

Udover Einsteins Boulevard, som er placeret i en af kilerne, jf. ovenfor, er Alfred Nobels Vej kendetegnet ved, at den har linieføring på tværs af de grønne kiler. Arealet langs vejens sider skal udformes i overensstemmelse med de designprincipper, som er lagt til grund for kilerne efter følgende principper:

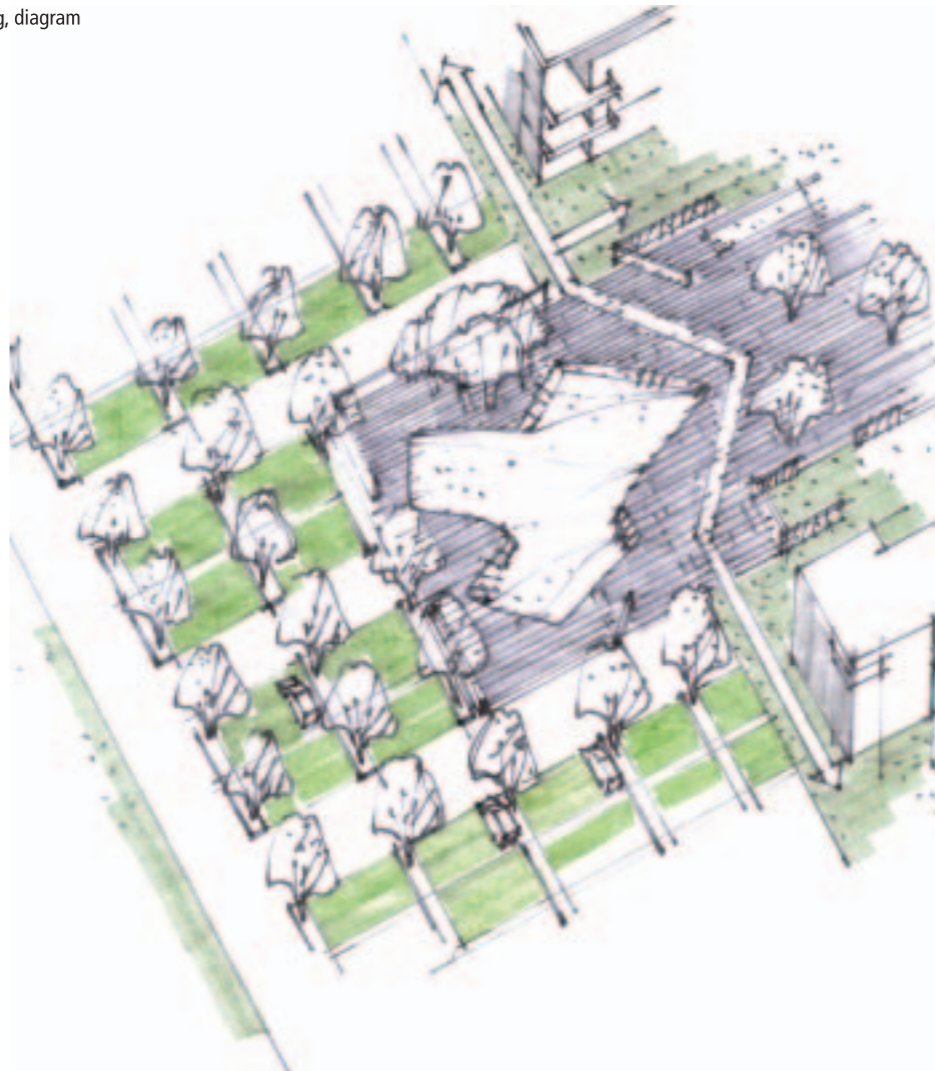
1. Vejen udformes som en to-sporet vej med midterrabat og kantsten, men uden stier. Hvor den krydser parkeringsbåndene etableres hævet flade og fartbegrænsning på 30 km/t (jf. Sort Plan).
2. Vejarealet tilstræbes undersøenket let i forhold til normalterræn.
3. Midterrabatten tilsås med græs.
4. Træerne langs vejen placeres »tilfældigt«, men sådan at »kigget« på langs i kilerne ikke afbrydes af bevoksning eller andet gadeinventar.
5. Arealet langs Alfred Nobels Vej gives et højere plejeniveau end resten af kilerne.

Materialer

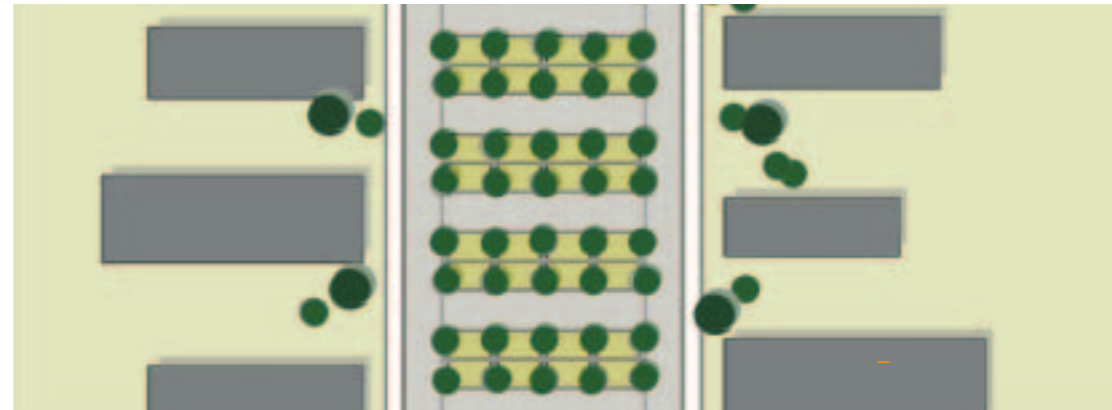
Græsdække er den gennemgående bund. Alternativ bunddække kan være Cornus 'kelses dwarf' eller Stephanandra incisa crispa. Træarter kan være tjørn, weichel, navr og mirabelle (blomstring) og større træarter såsom fuglekirsebær.



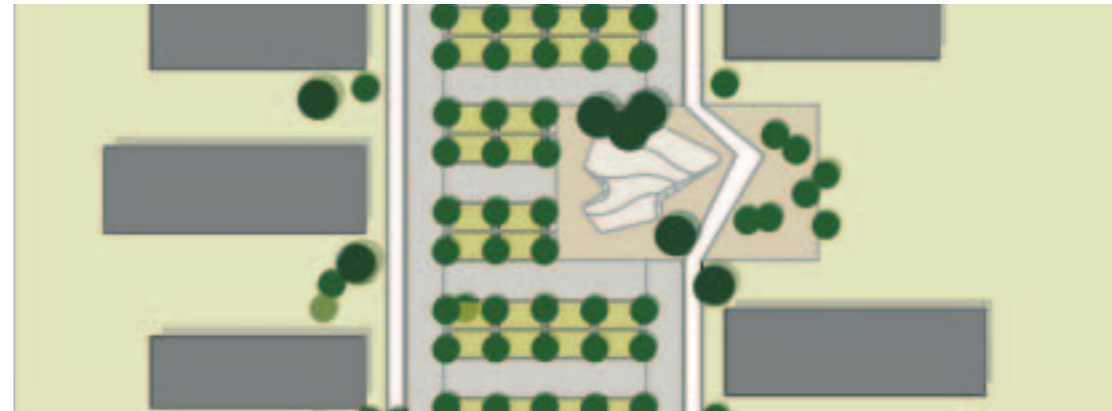
Grønt tag, diagram



Rejst plan af parkeringsareal med plads indlagt



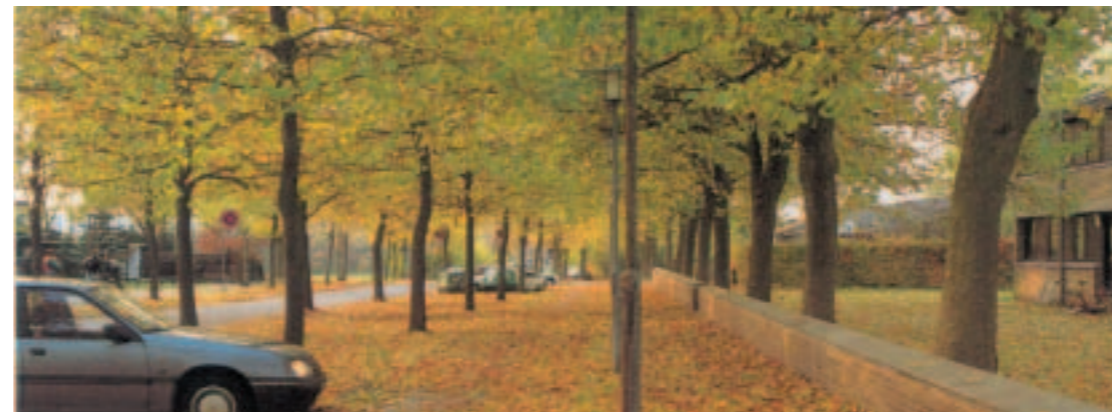
Det centrale parkeringsanlæg / erhvervsområde



Det centrale parkeringsanlæg med plads indlagt / boligområde



Parkering under løvtag



Parkering under løvtag

Parkeringsplan / "Det grønne tag"

Universitetsparkens bebyggelsesfelter ligger som langstrakte »skibe«, der skyder sig ud i det åbne landskab mod syd. Hver af disse bebyggelsesfelter er omgivet af grønne kiler. Men foruden den grønne kant, som bebyggelsen således opnår på ydersiden, indeholder den tillige et stramt grønt element i midten. Dette element er et fælles tilkørselsareal og p-areal, som skal udgøre bykvarterets indre grønne ryggrad.

Det enkelte bebyggelsesfelts grønne midterbånd har funktion af en fælles parkering. I den nordlige del udelukkende som fælles parkering, i de sydlige boligorienterede byggefelter, dels som fælles parkering, dels som fælles opholdsarealer afhængig af hvor meget privat parkering hver bebyggelse etablerer på egen grund.

Der er mulighed for at »udsparre« mindre opholdsfelter i parkeringsbåndet.

Parkeringsfelterne har en bredde på ca 60 m incl. tilkørsel og længden varierer fra ca 100 til hen ved 500 m.

Designkoncept

Parkeringsplanen forsynes med et gennemgående beplantningsmønster, hvorved hele p-zonen vil fremstå som et grønt tag for de parkerede biler.

Det grønne tag skal ikke fremstå tæt og sammenhængende i løvkronen, men skal så vidt mulig alligevel danne en præcis kant langs tilkørslerne på begge sider.

Træplantningen skal med tiden udvikle sig til en højde, der bevirker at det samlede område fremstår som et grønt volumen, der i skala harmonerer med bygningsvæggene omkring.

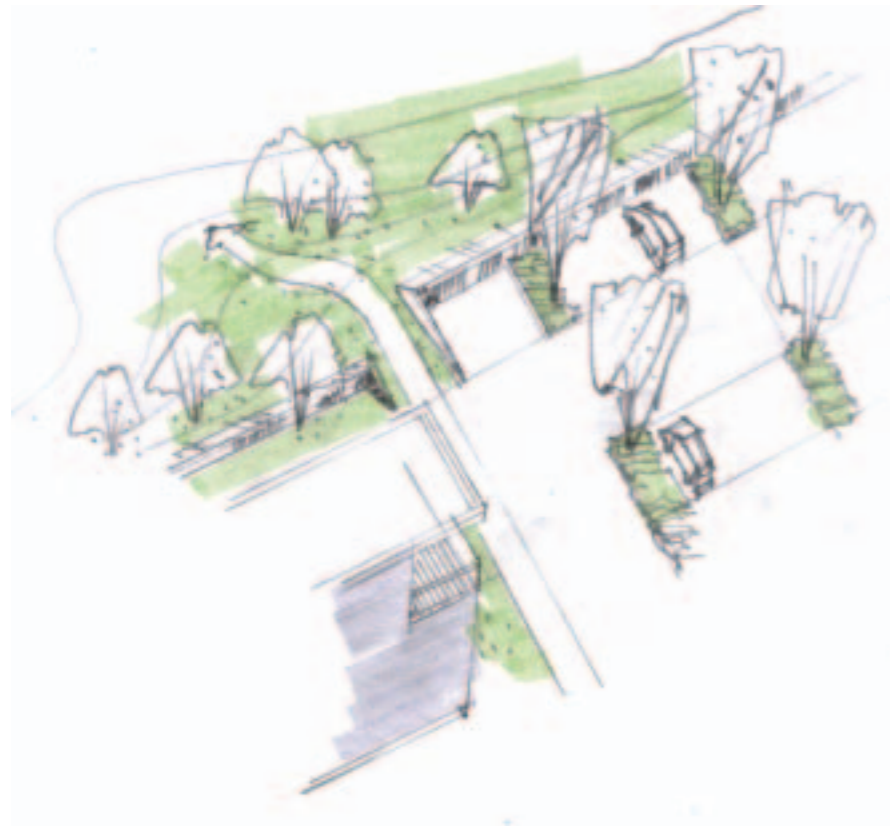
Der kan foretages udsparringer i p-arealer, hvorved plantemønsteret brydes. »Huller« i plantemønsteret må ikke fremstå tilfældigt.

Plantevalg, opstamning og plantemønster skal give indtryk af en »søjlehal«.

Designprincipper

1. Beplantningen sættes efter et fastlagt modulnet, som ikke må fraviges i hele p-arealets udstrækning

2. Træernes placering i modulnet er ligeværdigt i de to retninger, dvs. den indbyrdes afstand mellem træerne er nogenlunde ens i nord/sydlig og øst/vestlig retning.



Grønt tag møder dalsænkning



Tværsnit i parkeringsareal



View 11, Det grønne tag i bebyggelse



Parkering under løvtag - her Søvløn



Parkering under tag, her Søvløn



Tilkørselsvej mod parkering "under Grønt Tag", ref. foto.



Amerikansk Ask er også et velegnet træ

3. Planteafstanden betinges af den konkrete udformning af den enkelte p-bås
4. Tilkørselsvej udføres i asfalt/OB.
5. P-båsene udføres med hulsten der tilsås med græs
6. Bakkeareal udføres i samme stenmateriale men ikke perforeret. Herved udgør p-arealet en fælles flade adskilt fra tilkørslerne.
7. Hvor p-areal afbrydes af større vej sættes en lav, klippet hæk som kant mod vej (evt. paradisæble).
8. Afgrænsning af p-areal mod bypark kan ske ved en lav gabion hvortil terrænet trækkes op hvorefter træplantning og bundplantning kan udføres.
9. Ved udsparring af felter til opholdsareal skal feltet indpasses således at det understøtter modulnettet.
10. Indenfor et enkelt sammenhængende p-felt må højst 25 % af plantningerne udelades og højst 15-20 % af kantstillede træer kan undværes.
11. Opholdsareal udføres med en afvigende fast belægning. Arealet hæves en kende i forhold til p-arealet.
12. Opholdsarealet kan afgrænses ved lav kantsætning/brystningsmur eller ved klippet, lav hæk.

Materialer

Amerikansk ask eller søvløn som gennemgående træ på p-areal.

Betonhulsten på p-felter. Tilsvarende ubrudt stenformat på bakkeareal.

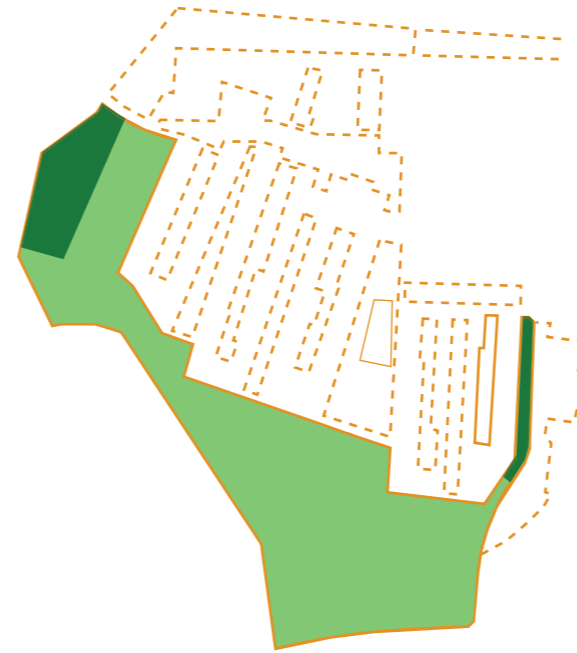
Asfalt på kørevej; alternativt mindre betonkøreflise.

Grusbelægning, partielt med græsfelter og/eller stenbelægning på opholdsarealer.

Støttemure i glatstøbt beton, ufarvet eller gabion.



View 12, Bebyggelse set fra det ydre landskab



Landskabeligt princip, diagram



Terraenformer i ydre landskab



Naturprægede arealer med spredte trægrupper 'Dyrehaveprincip'

Det ydre landskab

Det ydre landskab betegner de arealer, der omkranser Universitetsparken mod øst, syd og vest.

Området drives landbrugsmæssigt. Det indeholder enkelte læhegn samt nogle gartneribygninger. På sned af området (sydøst/nordvest) ligger en større dalsænkning. Området er jævnt kuperet og eksponeret mod syd.

Designkoncept

Området blev i Strukturplan 2002 for Universitetsparken foreslået anvendt som bolignært fritidslandskab for både kvarterer i Gug, Universitetsparken og Sdr. Tranders.

Aktuelt forventes området i en årrække at forblive i landbrugsmæssig drift og vil således henligge i landzone.

• På kort sigt

- bør områdets ydre landskabelige ramme etableres, hvilket betyder at der bør foretages supplerende beplantninger langs motorvejen frem til Byplanvej således, at der fremkommer et ubrudt skovbælte fra Egensevej til Gugbebyggelsen. Dette vil skabe en landskabelig baggrundskulisse for dalsænkningen og tillige gøre arealet mere attraktivt, hvis man på et senere tidspunkt lader dyrkningsarealerne overgå til rekreativ brug.

På samme vis foretages en »løser« beplantning langs fremtidig adgangsvej fra syd mod bebyggelsen.

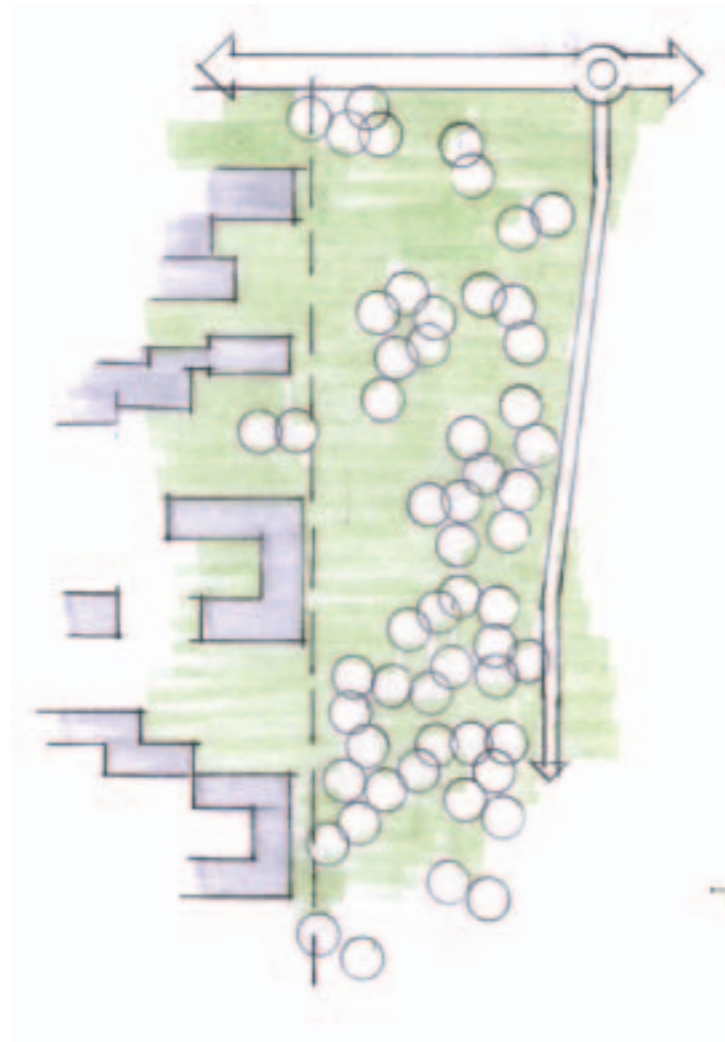
Landskabets afslutning mod bebyggelsen skal opleves som en klar grænse mellem det urbane og det åbne land: Bebyggelserne skal danne »sammenhængende« bygningsvolumener, der som skibsstævne skyder sig ud i landskabet til kanten af den store dalsænkning.

Hvor landbrugsarealerne møder de bynære friarealer (kilerne) kan overgangene være mere glidende.

I overgangszonen kan der suppleres med stue-læg langs skel i landbrugslandet. Herved åbnes landskabet for bebyggelserne uden at det modvirker den landbrugsmæssige drift.

• På lang sigt

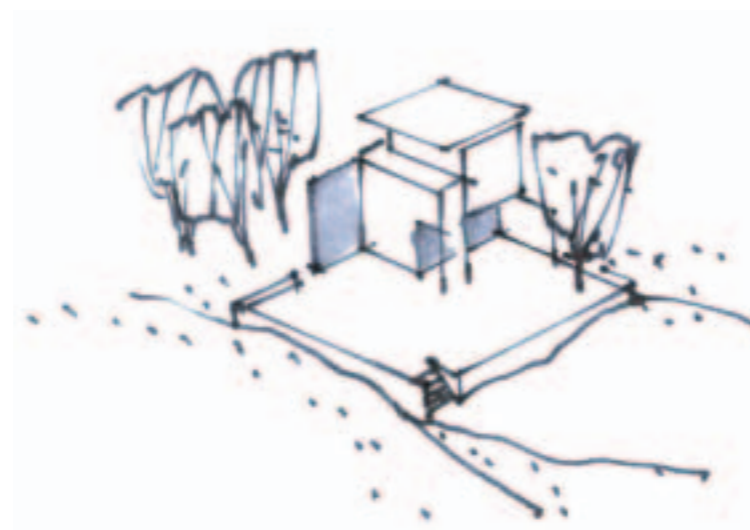
- kan arealerne tjene som nærrekreativ område for det samlede bykvarter, både Gug, Universitetsparken, Sdr. Tranders og selve universitetet.



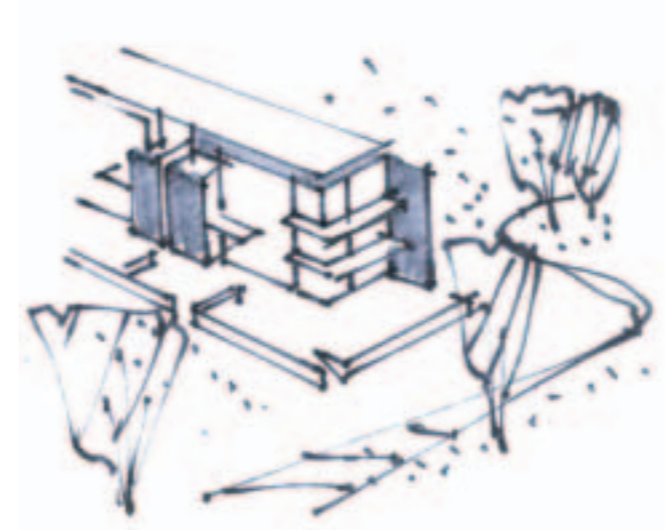
Østlige landskab ved adgangsvej fra syd



Natursti



Princip for bebyggelsesafslutning mod åbne arealer



I den situation skal landskabets tilgængelighed øges, pladskrævende aktiviteter udlægges og en supplerende og rumdannende landskabsplan bør udformes. Denne plan bør fortsat understrege den store dalsænkings bevægelse, ligesom det frie kig mod syd fortsat skal fastholdes.

Designprincipper

1. Skovplantningen langs Egensevej videreføres i tæt plantemønster langs motorvejen.
2. Lysåbne lunde af f.eks. navr og tjørn sættes langs vestsiden af forbindelsesvejen i øst.
3. Bebyggelsen i Universitetsparken bør i facadelinien møde det ekstensivt plejede landskabsrum uden mellemliggende forarealer.
4. Overgangen kan udformes som en præcis trappeløsning eller ved at lave brystningsmure markerer bebyggelsens afgrænsning. Overgangen må ikke tilsløres ved private havearealer, omkring hvilke der opsættes hegn, hæk eller lignende skel.
5. I overgangen mellem dyrkningsfladerne og de rekreative kiler kan plejeniveauet gradueres. Markhegn og selvtrådte stier kan understøtte markeringen.
6. Som overgangselementer kan indplantes mindre grupper af f.eks. tjørn mv.

Adgangsvej, syd, forløber mellem det østligste byggefelt i Universitetsparken og Sdr. Tranders og syd herfor i åbent land. Arealet langs vejens sider skal udformes i overensstemmelse med de designprincipper, som er lagt til grund for de øvrige grønne arealer:

1. Vejen udformes som to-sporet vej uden midterrabat, kantsten og stier.
2. Vejen udformes som en smal landevej i åbent land med spredt træbeplantning i begge sider, som understreger linieføringen.

Materialer

Der udlægges landskabsstier i grus og som selvtrådte spor.

Skovplantning mod vest skal etageres for at give en tæt karakter: Rødeg, avnbøg, weichel, mirabel og skovfyr.

Lundplantning mod øst kan primært bestå af navr.

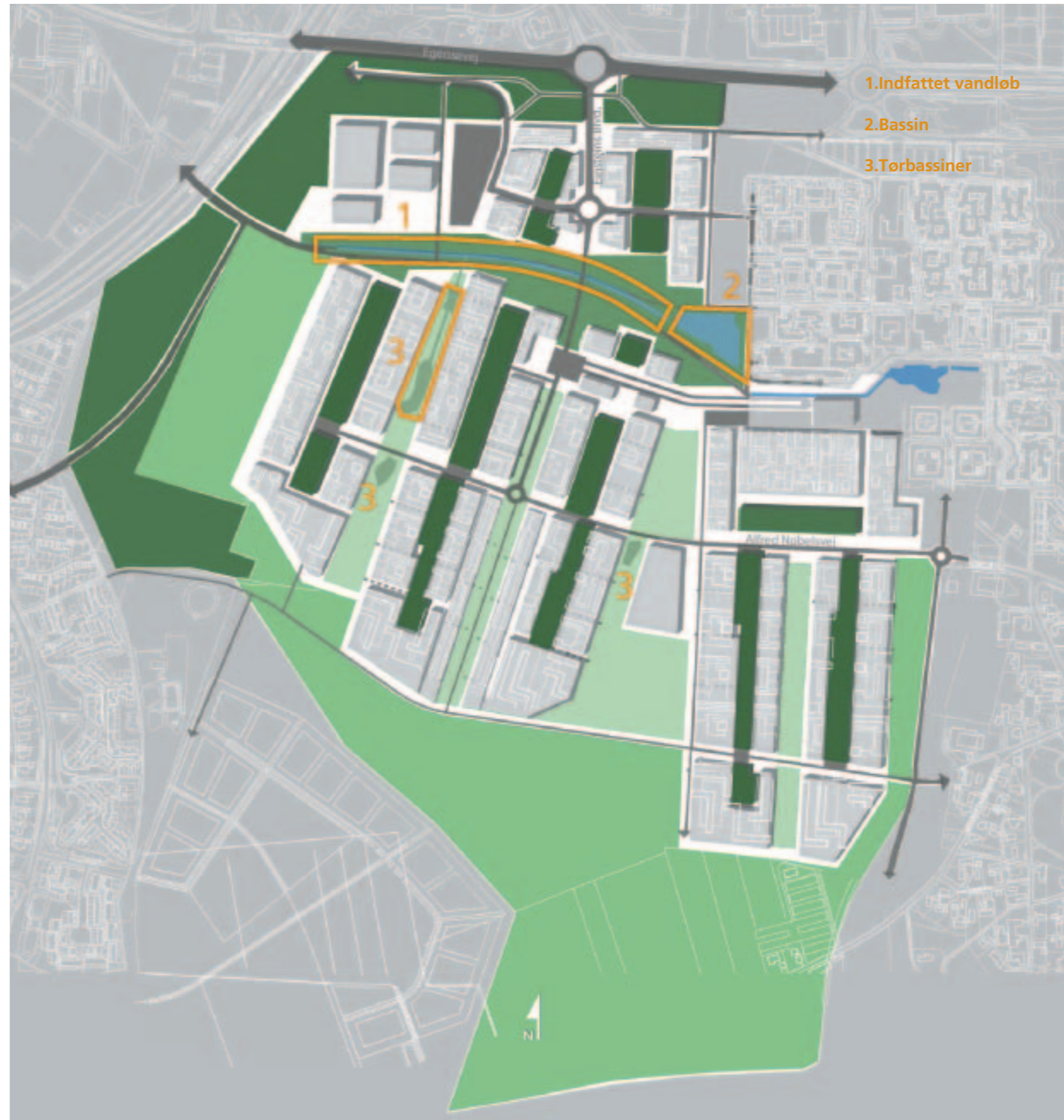


Indfattet vandløb

Bassin

Tørbassiner



**1. Indfattet vandløb**

- Universitetsparkens blå "håndliste"
- Vandtrapper/stryg opsættes for at optage terrænfaldet på 5-6 meter ned gennem byparken.
- Udføres med faste og veldefinerede indfatninger i sammenhæng med områdets materialevalg.
- Der plantes buske eller små træer, som kirsebærkornel eller weichel langs kanaler.

2. Bassin

- Bassinet markerer endepunktet for kanalsystemet og gives stor volumen og urban karakter.
- Skarp kant mod nordøst. Blød overgang til terræn mod sydvest.
- Vandstanden varierer op til 1 meter.
- Vegetation med høj tolerance overfor kortvarig oversvømmelse.

3. Tørbassiner

- Landskabelig udformet forsinkelsesbassin.
- Græs
- Lavt plejeniveau



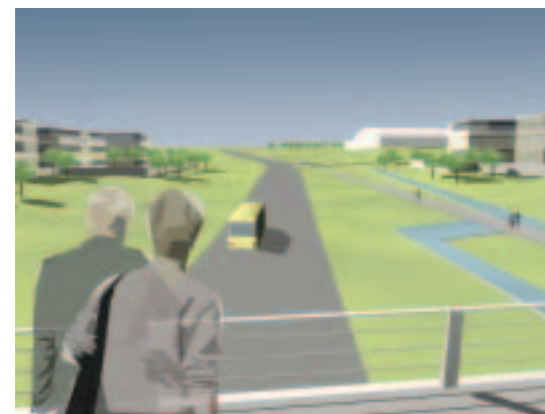
Landskabelig indfatning af kanal / bassin



Urban indfatning af kanal



Kanalen fremtræder tydeligt i længderetning. Regnvandsbassinene i systemets ender er blødt formet



View 8. Byparken fra bro mod vest



Eksempel på regnvandsreservoir



Piletræer i arealerne omkring bassinene



Beplantning i vandkant



Vandtrappe



Vandtrappe



Materialekarakter

Den blå plan

Den blå plan er en fortsættelse af det vandsystem, som er udført i hele universitetsområdet. Som sådan er den blå plan i Universitetsparken det kanalsystem som videreføres fra universitetsområdet i øst og frem mod Gigantium i vest. Dette forløb har en samlet længde på 4-500 m og består af bassiner og mellemliggende kanaler.

Der eksisterer et forsinkelsesbassin inden for området. Dette må forventes at blive tilpasset til eller afløst af det nye kanalsystem. Bassinets placering er uhensigtsmæssig i forhold til strukturplanens dispositioner. Desuden er en væsentlig terrænbearbejdning påkrævet.

Kanalsystemet har to væsentlige funktioner: Dels som afledningssystem af overfladevand for de nye bebyggelsesområder, herunder Gigantium, dels som Universitetsparkens mest identitetsgivende element i form af en blå »håndliste« igennem den centrale bypark, omkring hvilken det tætteste byggeri samles. Kanalsystemet skal på sigt være den blå nerve igennem hele den sydøstlige bydel omkring Universitetet. Den indtager således en hovedrolle i den landskabelige og byarkitektoniske formgivning.

Designkoncept

Kanalsystemet skal disponeres således, at det i hele byparkens forløb fremstår som en tydelig linie i landskabet.

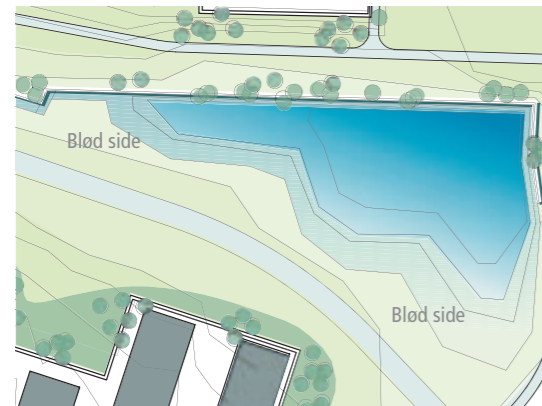
Kanalen skal således gives en vandoverflade, der i sit tværsnit kan konkurrere med både stisystem og busvej gennem byparken.

Kanalen kan sektioneres, således at der forekommer enkelte retningsskift betinget af den landskabelige kurvatur samt det forventede bevægelsesmønster i byparken.

Kanalen skal suppleres af større vandspejlsflader, dels som reservoir, dels som »knodepunkter« eller visuelle overgange, f.eks. i forbindelse med Gigantiums store bygningskala samt i mødet med bybåndet og den planlagte hovedbygning for universitetet.

Den blå plan skal desuden indeholde et landskabeligt udformet forsinkelsesbassin til brug ved ekstraordinære regnskyl. Dette bassin skal under normale omstændigheder være tørlagt og ikke opleves som en del af selve kanalsystemet.

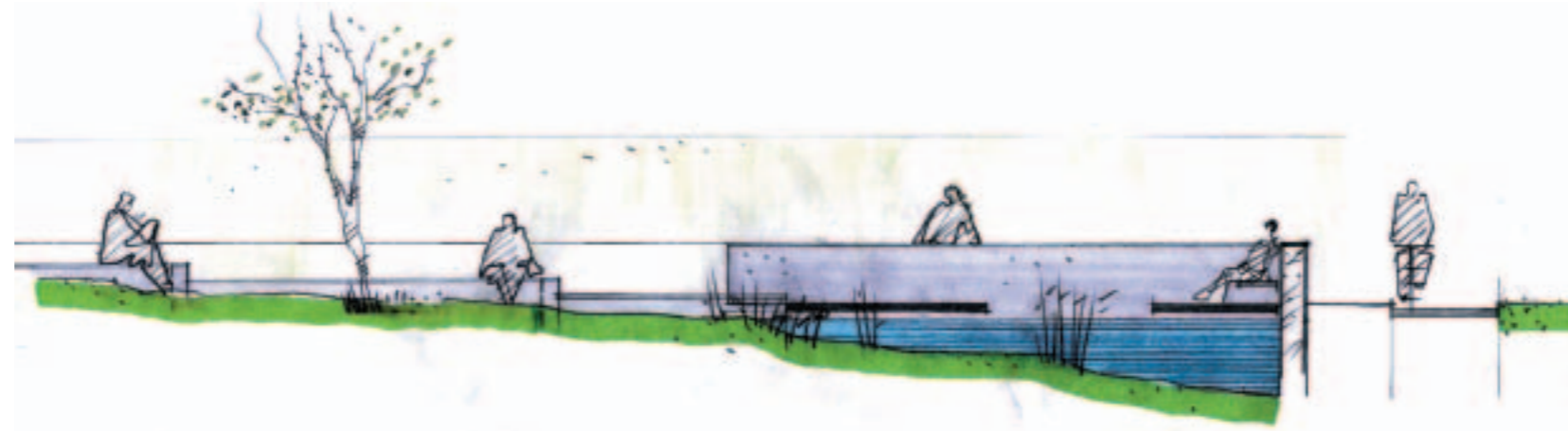
Kanalsystemet skal i byparken overvinde et terrænfald på ca 5-6 m, hvilket betyder at der undervejs skal opsættes skot/stryg/vandtrapper for at sikre konstant vandspejl. Disse stryg skal samtidig forbedre vandkvaliteten.



Trægrupper ved trin og opholdspladser langs vandelement.



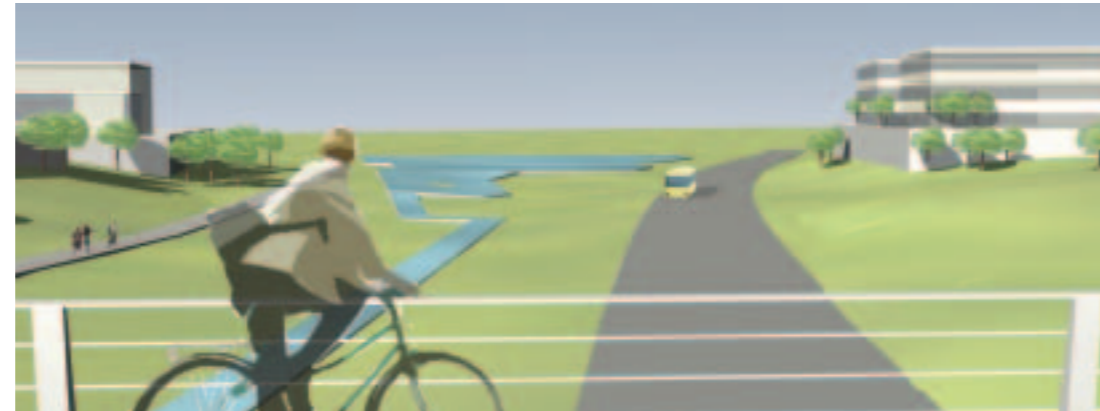
Assymetrisk indfatning af kanalen



Princip-længdesnit i kanalforløb (kanalerne her forkortet) Kanalerne tænkes udformet i beton, supperet med trædæk



Eksempel på udformning af trædæk



View 7. Byparken fra bro mod øst



Overfaldsbygværk i beton og stål



Weichel



Modelfoto: "Siddetrappe"



Kirsebærkornel

Designprincipper

1. Kanalsystemet skal markeres i begge ender med en større vandflade, gerne i form af et urbane bassin.

2. Vandløbsretningen er fra vest mod øst. Kanalsystemet bør så vidt muligt tage udspring tæt ved Gigantium, alternativt længere mod øst ved de nye forsinkelsesbassiner.

3. Kanalsystemet skal i princippet forløbe ubrudt, med undtagelse af nødvendige overgange, hvor kanalen kan rørlægges eller passage føres over på flad broplade.

4. Kanalsystemet er kunstigt anlagt og skal følgelig ej heller gives en naturpræget formgivning uagtet at omgivelserne fremtræder med et vist naturindhold.

5. Kanalsystemet skal udføres med fast og veldefinerede indfatninger i materialer, der svarer til hele områdets materialevalg (beton).

6. Kanalindfatningen hæves sine steder for at fungere som siddeplint, men er som hovedregel nedfældet i terræn.

7. Ved det østlige regnvandsbassin untlades kant på sydsiden, hvorved vandfladen »glider« op og ned ad terrænet. Nord- og østside indfattes med brystningsmur. (Der regnes med en vandstandsvariation på op til én meter. denne variation optages af brystningsmuren.)

8. I overgangszonen kan særlig vegetation udvikles.

9. Vandelementet kan i bredden variere, men bør gives en min. bredde af 4-5 m.

10. Vandspejlet i kanalsystemet bør ligge højt, dvs. tæt ved normalterræn. For at opnå dette indlægges små stryg, vandtrapper og skot, således at vandspejlet følger normalterrænets bevægelser.

11. Nye forsinkelsesbassiner sydøst for Gigantium udformes som to skålforme med hver sin bundkote og åbent mellemløb.

12. Bassinerne tilplantes med vegetation, der har høj tålsomhed overfor kortvarig oversvømmelse.

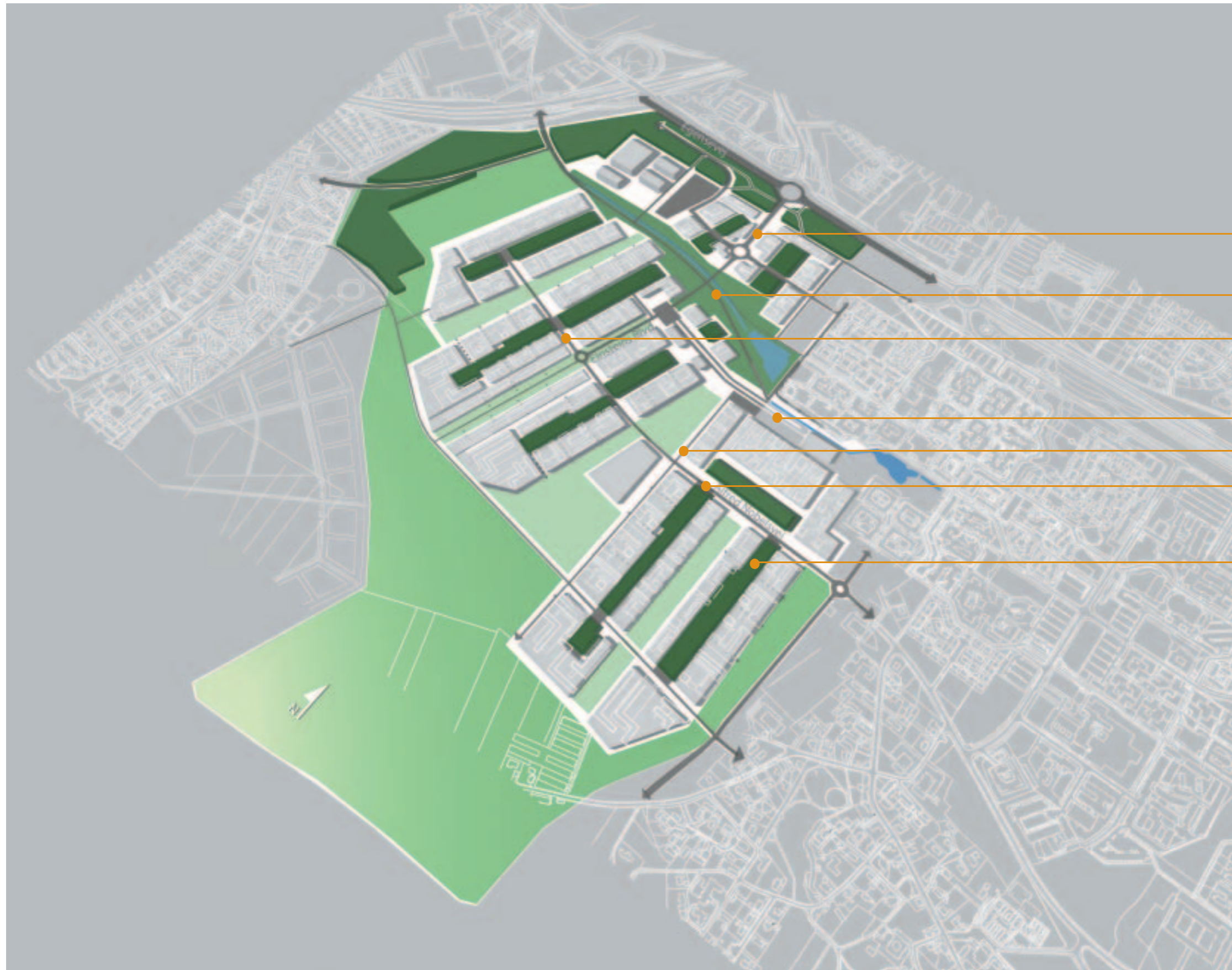
Materialer

Præfab. Glatstøbe betonelementer med svag affasning. Alternativt ru brædeforskaling. Bund med tæt membran.

Små broplader af beton eller som hårdtræs-træller.

Plantevegetation i vandkant: med pil.

Langs kanal mellemstore buske/ små træer, f.eks. kirsebærkornel el. weichel.



Einsteins Boulevard

Kollektiv trafikåre

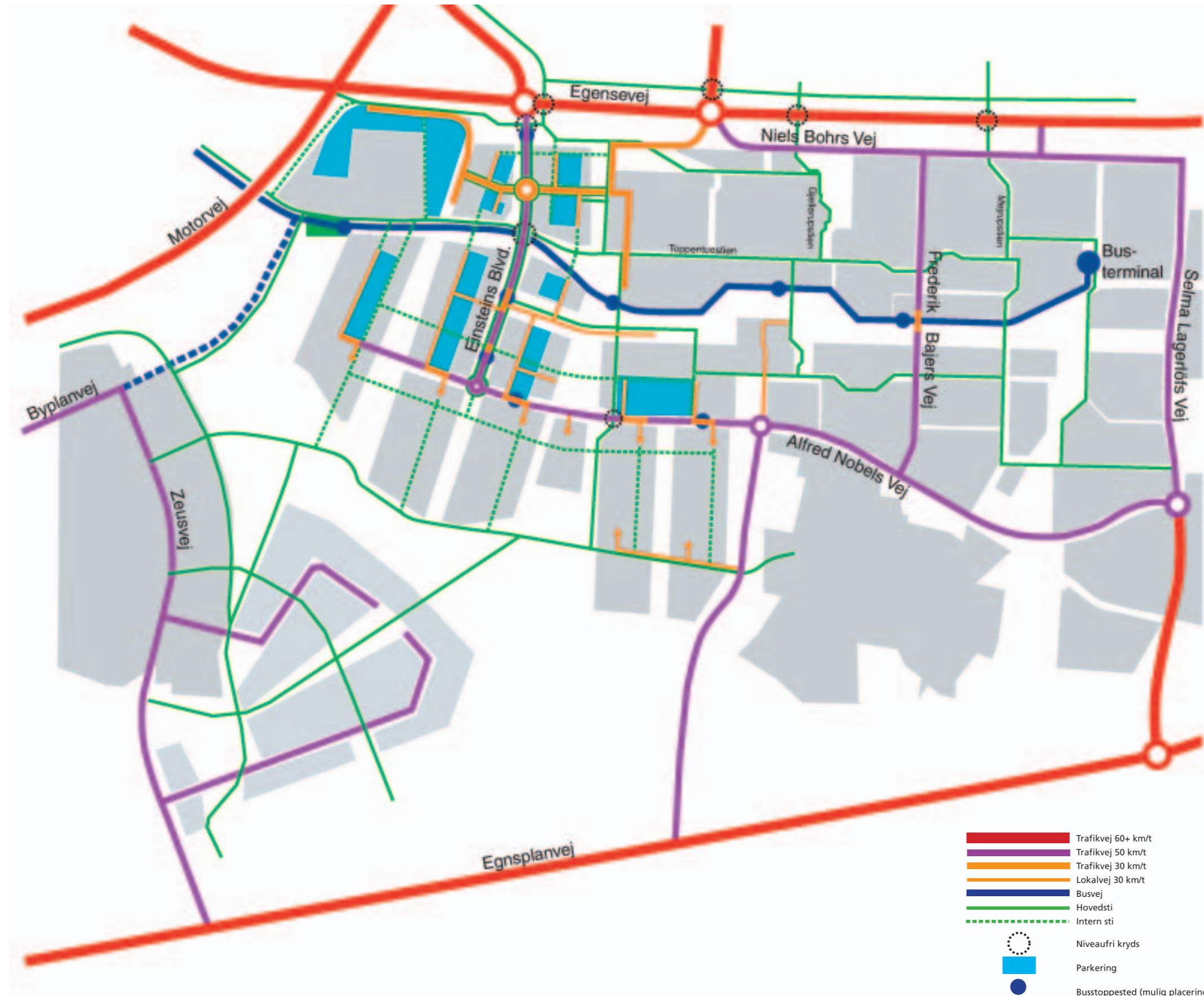
Alfred Nobelsvej

Bybånd

Hovedstier

Overkørsel

Lokalvej



Trafikplanen

Trafikplanen er i overensstemmelse med kommuneplantillægget for området.

Det valgte trafiksystem kan betegnes som et modificeret separeret trafiksystem – på trafikvejene er lette trafikanter og bilister adskilte, mens cyklister og biler deler køreareal på lokalvejene. Hvor lette trafikanter og bilister kan mødes – og der dermed er risiko for uheld – er hastigheden 30 km/t, også på trafikveje. Trafikplanen er dermed i overensstemmelse med 0-visionen. På trafikvejene i øvrigt vil hastigheden være 50 km/t.

Hastigheden på lokalvejene er 30 km/t eller evt. 15 km/t (lege-opholdsområde) på de yderste lokalvejstrækninger i boligområderne.

De 2 trafikveje Einstein's Boulevard og Alfred Nobels Vej vil som princip ikke blive indrettet med faciliteter for lette trafikanter, der i stedet skal benytte separate stier og lokalvejene. På Einstein's Boulevard anlægges dog fællestier på strækningen mellem Willy Brandtsvej og bybåndet. Formålet med disse stier er dels at gøre det til en oplevelse at passere dalen, dels at gøre det muligt for lette trafikanter at undgå omvejen ned i dalen ved passage fra den nordlige til den sydlige del af området.

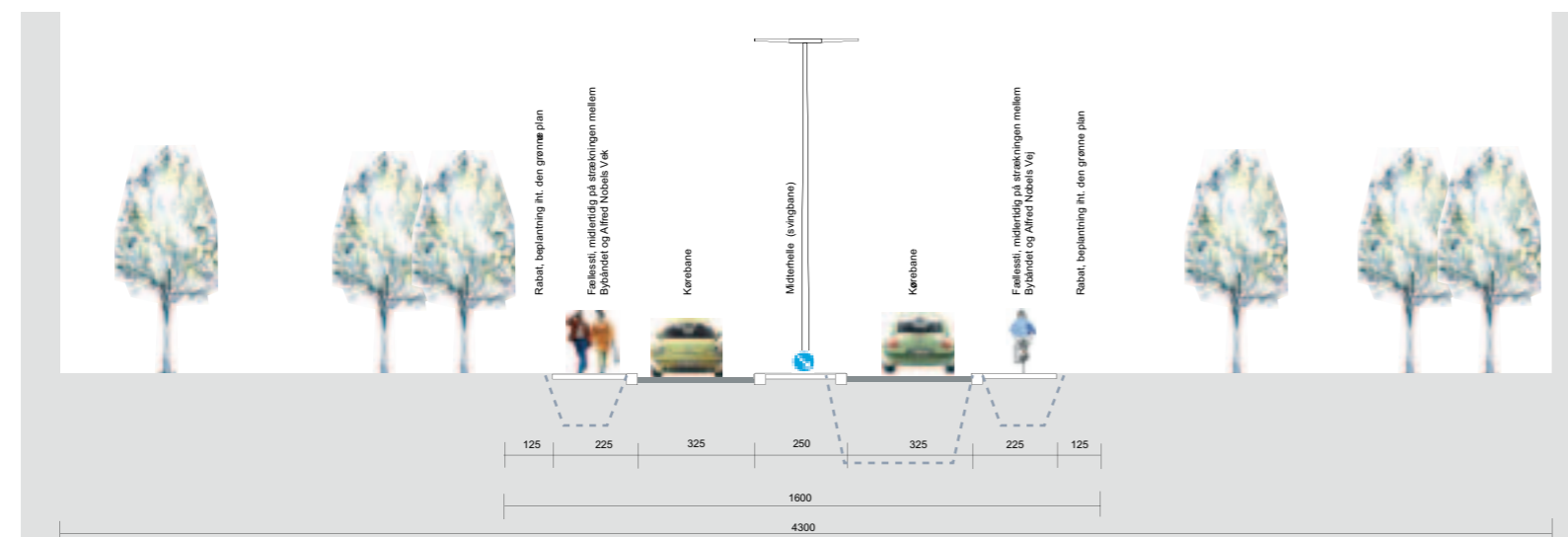
Herudover vil der – foranlediget af udbygningstakten - midlertidigt blive etableret stier langs Einstein's Boulevard mellem bybåndet og Alfred Nobels Vej for at skabe forbindelse for lette trafikanter til den første nye bebyggelse syd for Alfred Nobels Vej.

Universitetet vil få en repræsentativ indkørsel fra Einstein's Boulevard via Bybåndet med henblik på af- og påstigning ved administrationsbygning-en. Der vil blive tale om beskeden trafik.

Udover stierne langs Einstein's Boulevard over broen vil der blive etableret en nord-syd gående hovedsti med krydsning af Busvejen. For stien tilstræbes en maksimal længdehældning på 40-50 ‰, og der søges naturlige forløb, hvor hovedstien opsamler stier med forbindelse til parkeringsbåndene. Stiens krydsning med busvejen skal udformes, så krydsende cyklister tvinges til at sætte farten ned. Stien vil blive suppleret med trapper, der kan give mere direkte forløb for godt gående fodgængere. På længere sigt skal stien endeligt forbindes med det omgivende hovedstinet og de rekreative stier.



Oversigtskort, udvalgte typesnit



Snit A-A: Einsteins Boulevard 50 km/t

Parkeringsbåndenes tilslutning til Alfred Nobels Vej udformes med en hævet flade på Alfred Nobels Vej i samme længde som parkeringsbåndets bredde. Der er vist en principskitse for denne krydsning. (se side 3.06)

0-visionen

En af de grundlæggende forudsætninger for trafikplanen er 0-visionen, som stammer fra Sverige, hvor den er opstået i midten af 1990'erne. Den grundlæggende idé er, at der ikke kan accepteres dræbte eller svært tilskadedkomne i trafikken. Samtidig konstateres, at trafikuheld ikke kan undgås, for mennesker vil altid begå fejl. Det drejer sig derfor ikke kun om at undgå uheld, men også om at mindske virkningerne af uheldet.

På basis af undersøgelser over sammenhængen mellem hastighed og risikoen for at dø under forskellige forudsætninger er der fastlagt en række vejtyper, bl.a. den såkaldte 50/30-vej, hvor hastighedsgrænsen mellem kryds er 50 km/t, men i kryds 30 km/t. Der må gerne være lette trafikanter mellem krydsene, hvis de er adskilt fra kørebane med kantsten eller rabat.

Dette princip vil blive anvendt i Universitetsparken. Princippet er dog modificeret, således at de afgrænsede strækninger, hvor der kan være krydsende lette trafikanter, anlægges til en hastighed på 30 km/t. Dette vil forudsætte, at der etableres en eller anden form for fartdæmpning i henhold til Vejreglerne.

Udvalgte typesnit - forslag

De 2 hovedtrafikårer i området, Einsteins Boulevard og Alfred Nobels Vej er opbygget efter en fælles geometri, der går igen på alle delstrækninger af vejene og dermed identificerer dem for bilisterne. Geometrien består af 2 kørespor à 3,25 m adskilt af en zone på 2,5 m. Denne zone benyttes til beplantede eller belagte midterheller eller til svingbaner ved vejtilslutninger.

Ved dalbroen udgøres midterzonen af den åbne spalte. Dette gennemgående tværprofil suppleres på delstrækninger af stier, enten beliggende parallelt med vejen, men et stykke fra den (snit A-A) eller som fællesstier direkte ud til kørebane (snit B-B og C-C).

Forbindelsesvejen fra Egnspanvej (snit D-D) får et tværprofil uden midterhelle, bedre svarende til dets placering i en egentlig åbent-land strækning.

Willy Brandtsvej (snit E-E) har status som lokalvej, men har i kraft af sin funktion som adgangsvej til Gigantium og som busvej behov for en særlig indretning. Der er således her ikke lette trafikanter på kørebane, men på fællesstier. Tværprofilet består i øvrigt af 2 kørespor à 3,0 m adskilt af en 50 cm bred overkørbar midterhelle / midtervulst. Midtervulsten tillader meget store køretøjer at anvende vejen med forsigtighed.

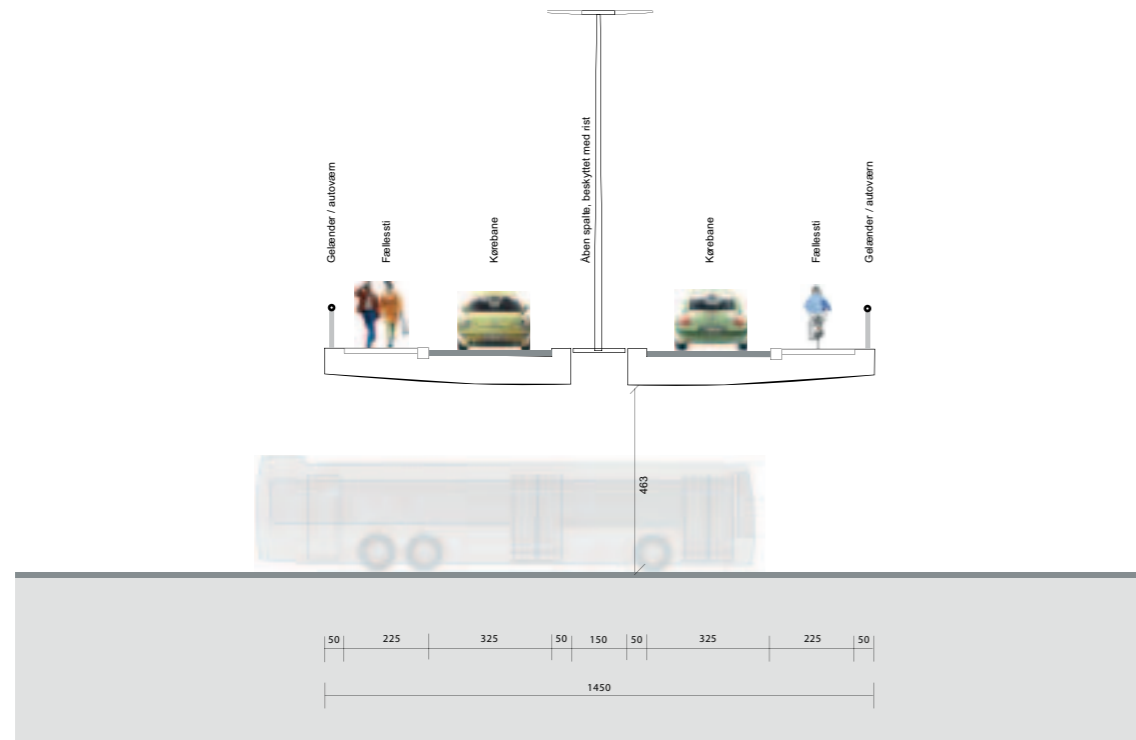
Der er foreslået et tværprofil, som består af en 3,0 m bred fællessti, som evt. på et senere tidspunkt kan udbygges til et bredere tværprofil.



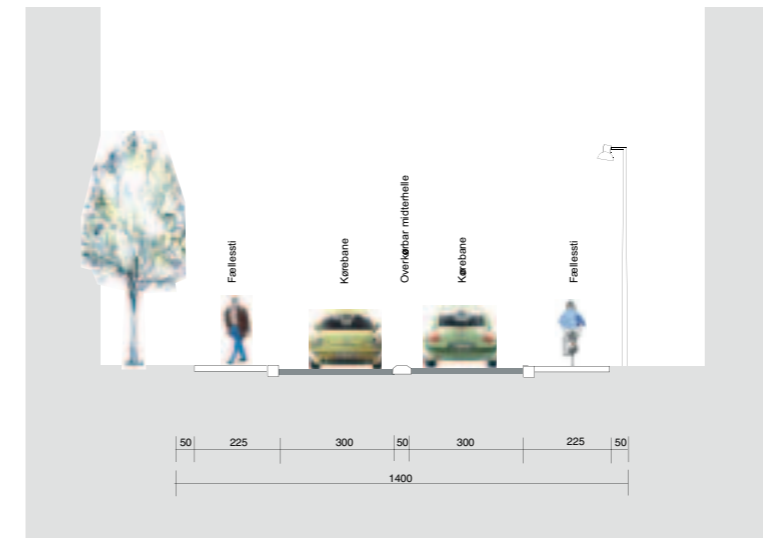
View 2, Einsteins Boulevard ved rundkørsel



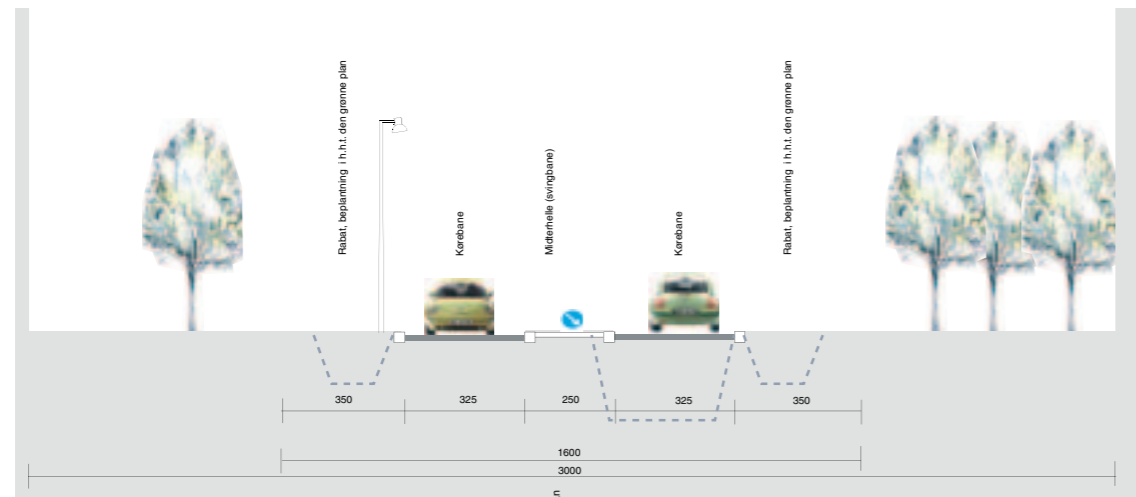
Sti gennem popellund, ref. foto.



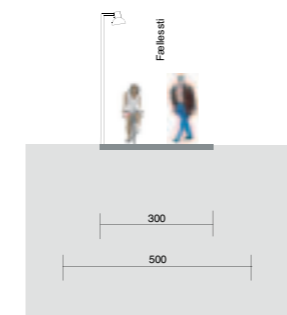
Snit B-B: Einsteins Boulevard - brodel - 50 km/t, 1:100



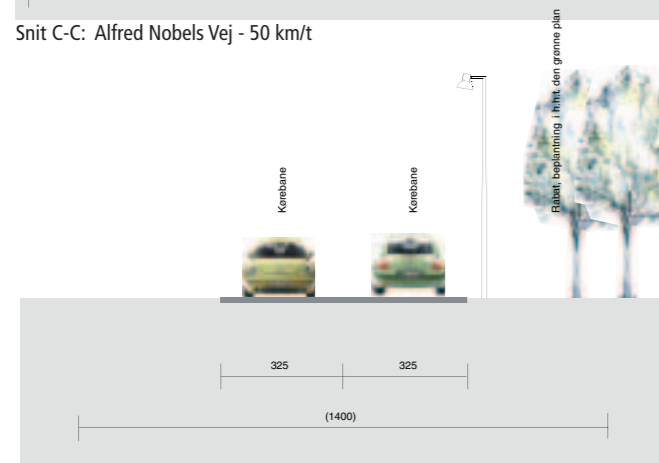
Snit E-E: Willy Brandtsvej - 50 km/t



Snit C-C: Alfred Nobels Vej - 50 km/t



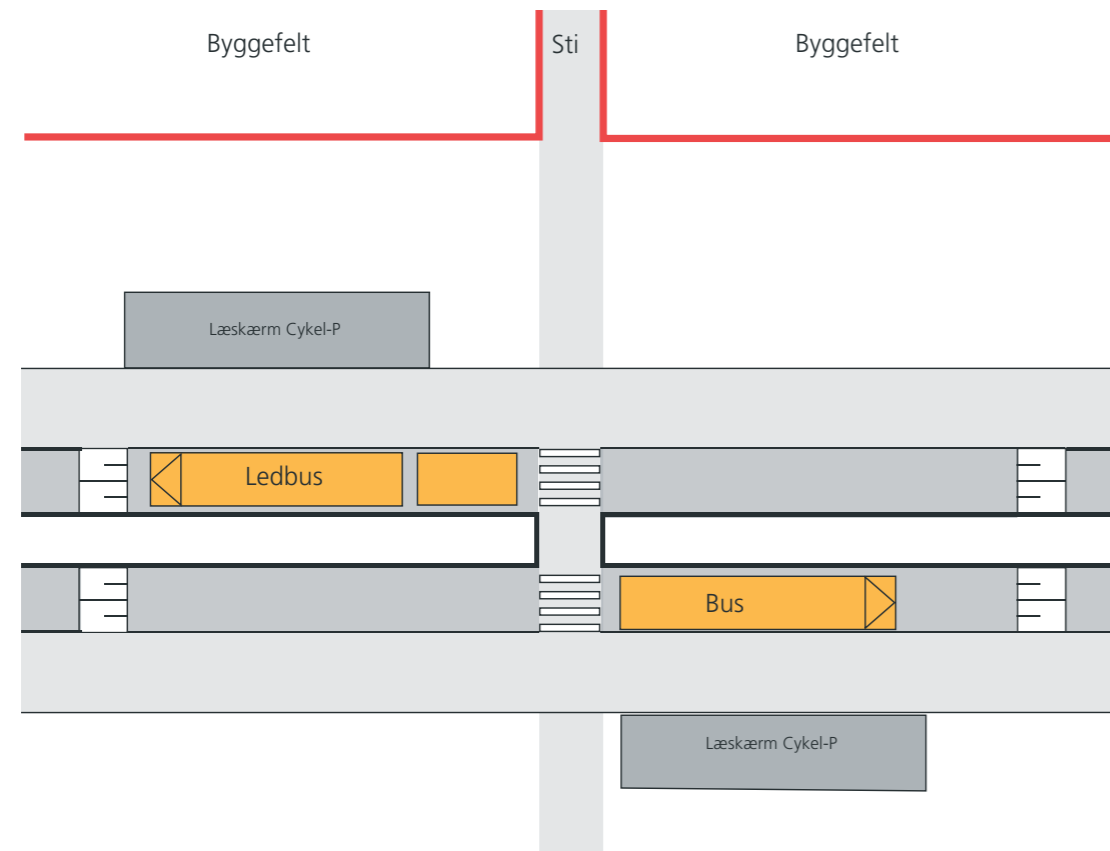
Snit F-F: Hovedsti og lokalsti



Snit D-D: Forbindelsesvej til Egnspanvej - 50 km/t



View 5, fællessti



Stikrydsning, Einsteins Boulevard



View 11, Det grønne tag i bebyggelse

Stikrydsning Alfred Nobels Vej

Ifølge trafikplanen er der fem stikrydsninger langs Alfred Nobels Vej i Universitetsparken, som udformes ens. Stierne er interne stier, som forløber i de to p-veje i parkeringsbåndene mellem bebyggelserne og som begge krydser Alfred Nobels Vej. På det sted, hvor stierne krydser Alfred Nobels Vej tilsluttes en p-vej fra hver side af Alfred Nobels Vej i T-kryds, som er "venstreforsatte".

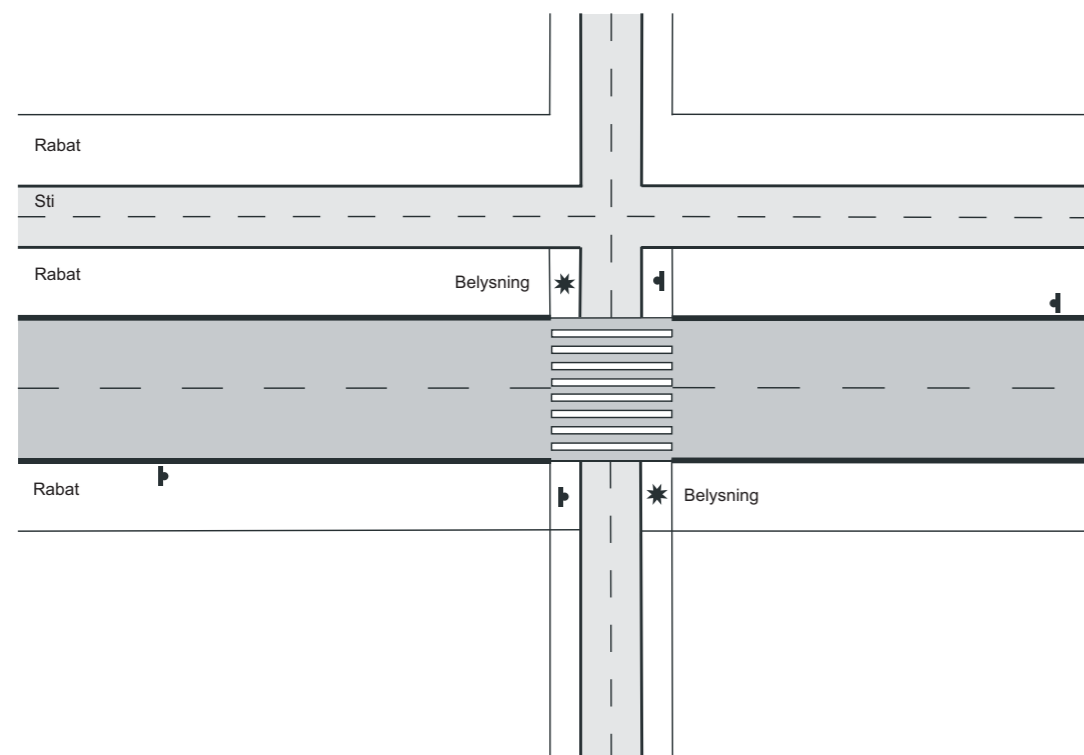
Krydsningen er vist på figuren. Stikrydsningerne og de to vejtilslutninger finder sted på en fartdæmpende (30 km/t), hævet flade. Fordelen ved den anvendte »venstreforsætning«, er at venstresvingssporene holdes inden for den hævede flade, hvilket vil medføre en større beskyttelse af de krydsende lette trafikanter, som samtidig vil få en overkørbar midterhælle. Såfremt venstresvingssporene bliver for korte, kan der etableres en ekstra svingbane ved siden af den ligeud gående bane inden for den hævede flade.

Stikrydsning busvejen

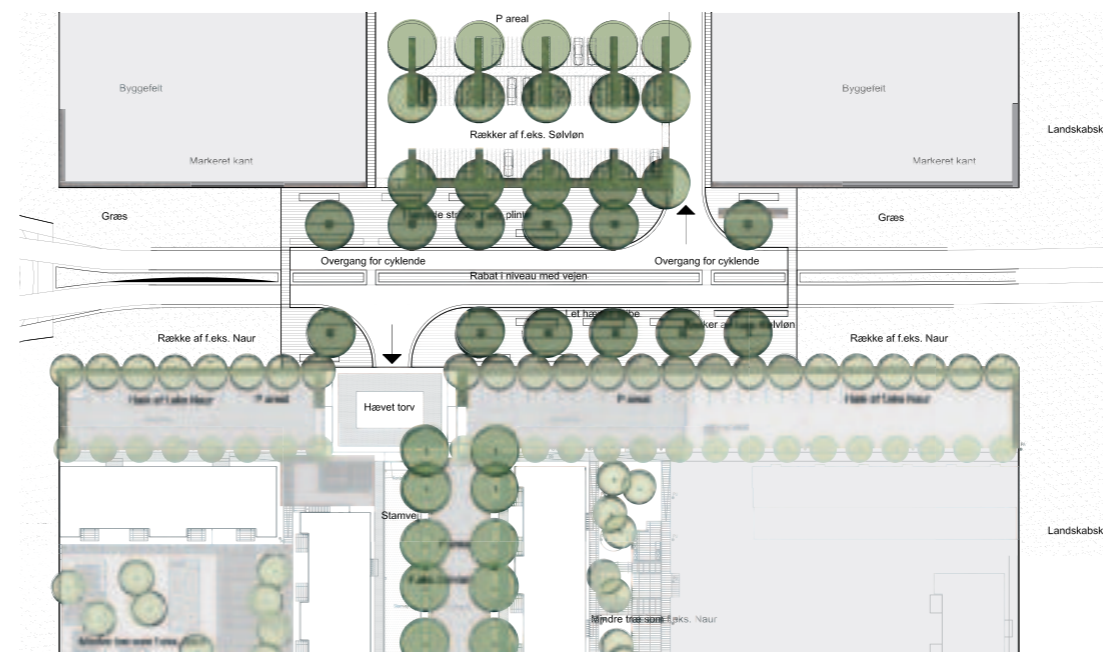
På figuren er vist en af de nord-syd gående stiers krydsning af busvejen vest for Adgangsvej, nord. Krydsningen udformes som et normalt fodgængerfelt. Der vil være fuld oversigt for stitrafikanterne, men det skal alligevel overvejes at etablere en fartdæmpende foranstaltning for stitrafikanterne, fordi terrænet falder ned mod busvejen fra begge sider. Der etableres belysning i krydsningen. Den viste løsning vil være model for de øvrige stikrydsninger af busvejen

Stikrydsning Einsteins Boulevard

Den øst-vest gående sti, som forløber nord for Alfred Nobels Vej, krydser Einsteins Boulevard, tæt på indkøbscentret. På Einsteins Boulevard etableres busstop i forbindelse med stikrydsningen. Løsningen er vist på figuren. Det fremgår, at stoppestedet etableres på en hævet flade, hvor der samtidigt er plads til to ledbusser på hver side af stien. Krydsningen af Einsteins Boulevard sker i fodgængerfelt.



Stikrydsning, Busvej



Plan: Stikrydsning, Alfred Nobels Vej



Stenmel anvendt mellem beplantning



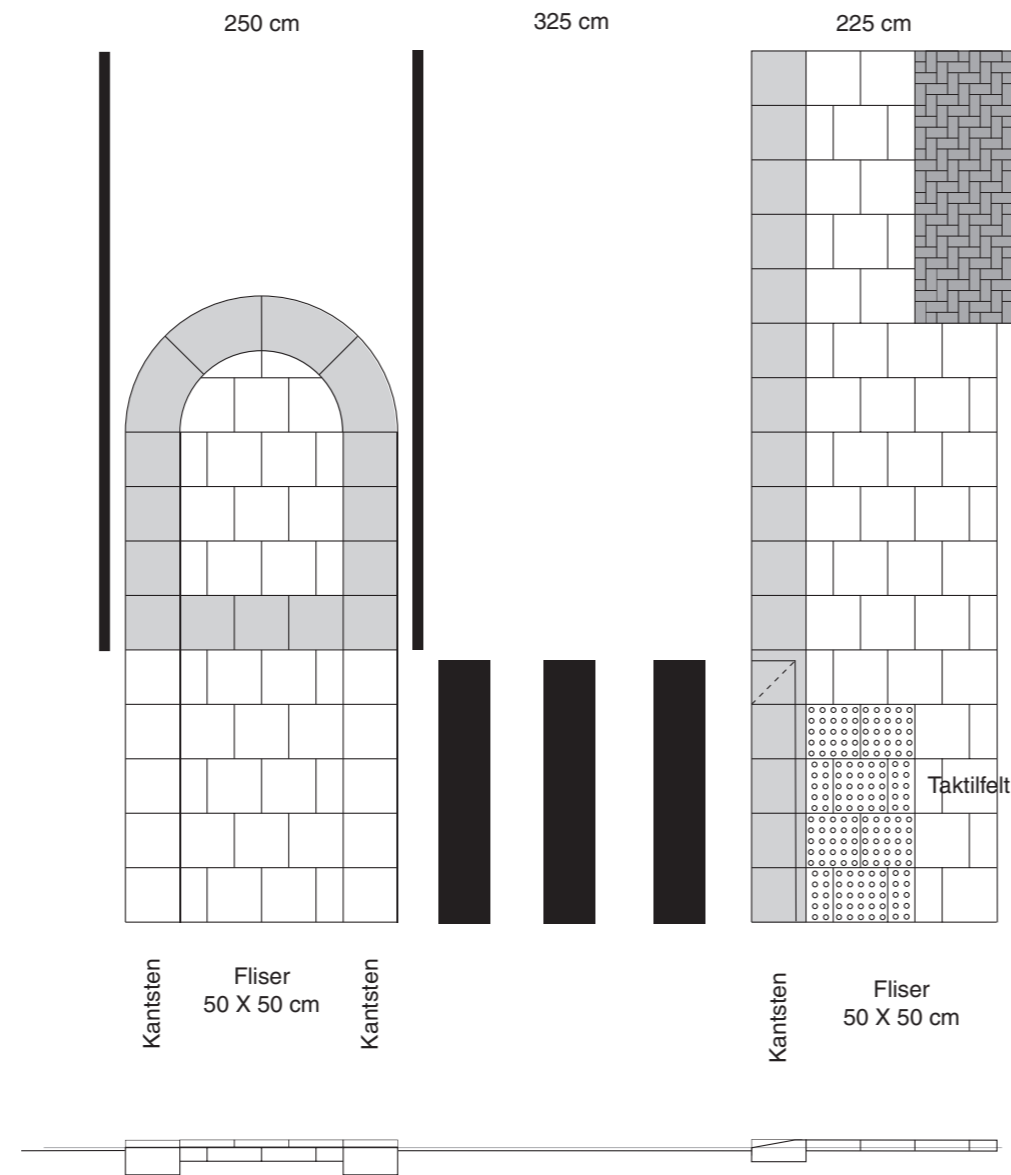
Stenmel



Brosten foreslås anvendt i overkørsler og andre særlige steder.



Teglklinker



Principskitse 1:70 af fortovsopbygning med 50 X 50 fliser og kantsten



Kantsten i beton



Referencefoto, Thistedvej - sidehelle og cykelsti

Belægninger

De valgte belægninger skal udgøre et samlet program med et spænd inden for økonomi og ambitionsniveau, men hvor forskellige sammensætninger stadig vil passe sammen.

Der søges et belægningsprogram, der på en gang vil gøre området til noget særligt og alligevel referere til nogle af elementerne i det ældre Universitetsområde – ikke nødvendigvis belægningerne der men det samlede udtryk af bygninger og inventar.

Brosten

Brosten foreslås anvendt i overkørsler og andre særlige steder.

Hvis fodgængere skal passere, anvendes stokhuggede brosten, ellers de almindelige kløvede. Da kløvede brosten er ubehagelige at køre på for cyklister, kan de også i særlige tilfælde anvendes, hvor man ikke ønsker, at cyklister skal kunne køre.

Modulmål 15 cm. Lægges i lige skifter.

Teglklinker

Foreslås anvendt på pladser og særlige gangarealer. Ikke på almindelige fortove.

Bør ikke anvendes på kørearealer p.g.a. holdbarheden.

Tegl er et lidt usædvanligt belægningsmateriale, der kan være med til at give området identitet. Teglklinkerne kan f.eks. optræde sammen med lodrette elementer af tegl, f.eks. støttemure. Kombinationen røde tegl og beton refererer til det eksisterende universitet.

Modulmål 10 X 20 cm. Lægges typisk i sildebensmønster.

50 X 50 cm betonfliser

Foreslås anvendt på fortove og evt fællesstier. 50 X 50 cm er et fleksibelt format. Til udligning ved skæve mål og i forbindelse med halvforbandter anvendes fliser med målet 50 X 25 cm. Taktilsten findes som standard i dette mål.

I sammenhæng med den tilsvarende 50 cm kantsten danner de en god helhed.

Der bør vælges en neutral grå farve. På lange lige strækninger bør vælges et halvforbandt med gennemgående fuger på tværs af hovedretningen. Der kan så varieres med blokforbandt.

50 X 50 cm fliser er en almindeligt forekommende flisetype i AAU-området.

Asfalt

Til kørebaner og stier vælges 2-3 farver og typer asfalt, der passer sammen indbyrdes og med de øvrige materialer. Traditionelt opfattes en mørk asfalt som kørebane og en lys som sti.

Grus

Til de mere rekreative stier anvendes grusbelægning.

Der skal vælges en fast grustype, der tillader cyklister og kørestolsbrugere at komme frem undtagen i meget fugtigt vejr.

Kantsten

Som standardkantsten foreslås anvendt en 50 cm bred betonkantsten.

50 cm kantsten har et markant udseende, der visuelt strammer vejforløbene op.

Samtidig er det muligt at integrere ramper til både indkørsler og i forbindelse med stikrydsninger i kantstenen, således at indvendige ramper i f.eks. fortove undgås.

50 cm kantsten er bl.a. anvendt på Thistedvej i Nørresundby.



Oversigtskort

Skilteprincipper

Den samlede skilte- og belysningsopgave bør ske efter enkle, holdbare og ensartede principper for at opnå en tydelig og naturlig helhed i udviklingen af byområdet.

Det anbefales at gøre brug af et samlende maste- og skiltesystem som kan løse hele opgaven.

Generelle regler

Følgende generelle regler opstilles for opsætning af skilte:

- Skiltningen bør indskrænkes til et nødvendigt minimum
- Skilte til den kørende trafik udformes som hovedregel som almindelige færdselsskilte. Undtaget er henvisningstavler på parkeringsområder og for fodgængere.
- Skilte bør kun opsættes på separate standere, ikke ophænges på lamper og lign.
- Antallet af skilte pr. stander skal minimeres.

Trafikskiltning**Diagramorienteringstavler.**

Diagramorienteringstavler opstilles ved de større veje i god tid inden vejkryds og rundkørsler, for at give information om hovedretningerne. Tavlerne skal være store og højt placeret, for at være læsbare i farten, i god tid inden krydset/rundkørslen.

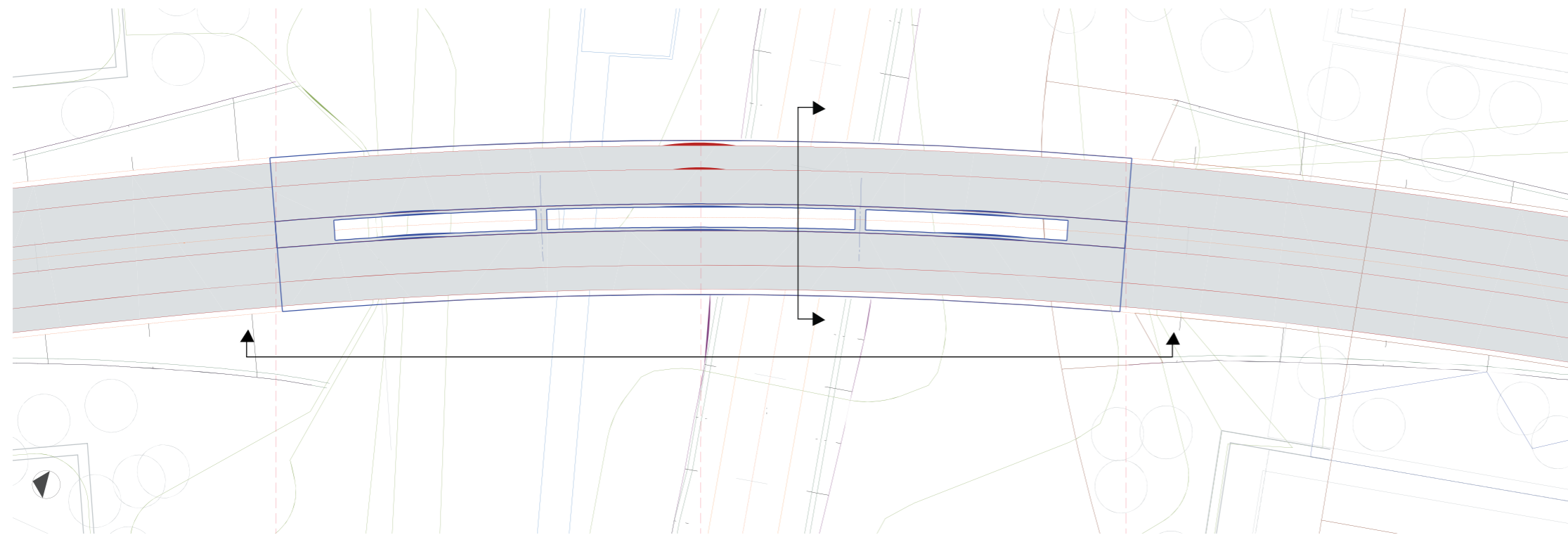
Vejreglerne udstikker en lang række retningslinjer og krav til hvor og hvordan færdselsskilte skal opsættes, men levner dog et relativt stort spillerum hvad angår skiltestørrelser, skiltehøjder, belysning m.v.

Erhvervsskiltning

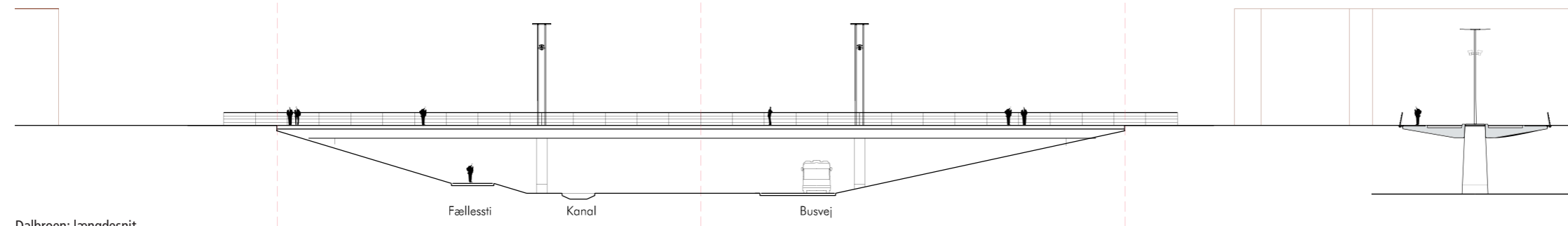
Erhvervsskiltningen skal planlægges og placeres således, at større skiltning i god tid henviser til erhvervsområdet og mindre skiltning nærmere på virksomhederne oplyser om de enkelte virksomheder. Reklame og logotypes skal først være at finde inde på virksomhedens egen grund.



Eksempel på serie af erhvervsskiltning. Skiltningen bliver mindre og mere konkret jo tættere man kommer på virksomheden.



Dalbroen: plan



Dalbroen: længdesnit

Dalbroen: Tværsnit

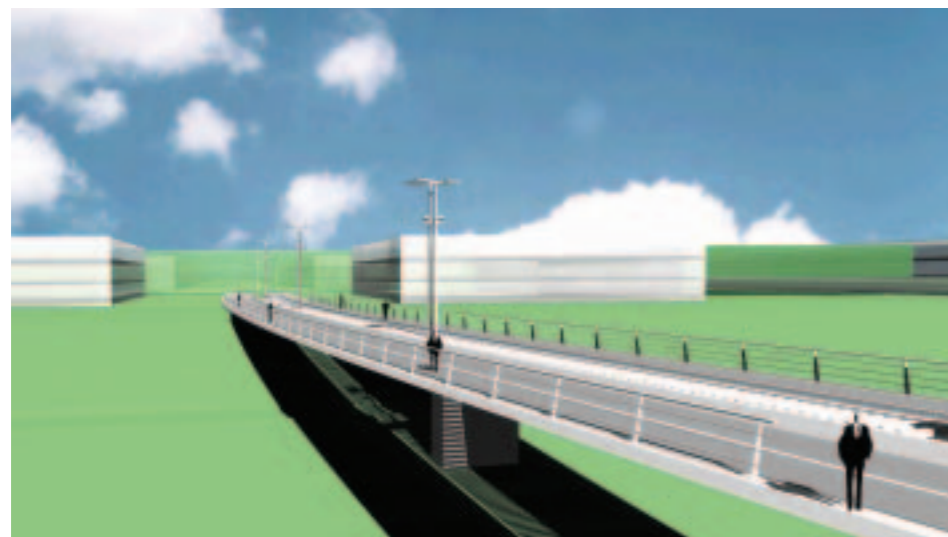
Dalbroen

Broen udgør en vigtig del af vej- og stianlæggene i Universitetsparken og indgår synligt i udformningen af det offentlige rum. Dalbroen udformes som en 'pladebro' i et enkelt og for området karakteristisk formsprog. Broen har stor sammenhæng med hele adgangsvejen og skal opfattes som en afslappet og naturlig måde at bringe adgangsvejen over dalsænkningen.

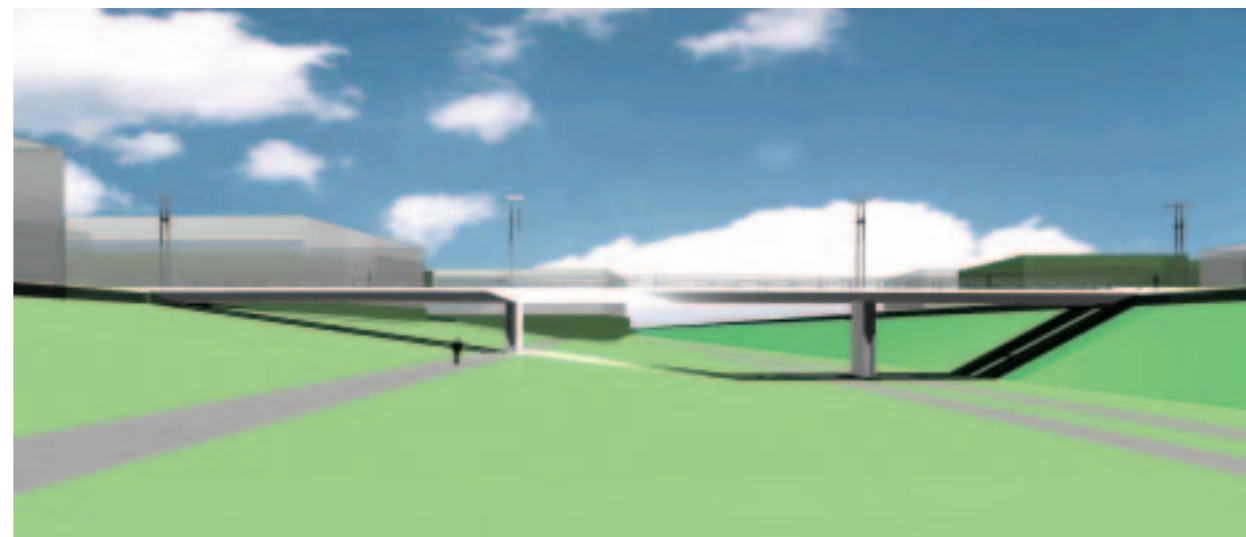
Brotypens karakter skal have slægtskab med principperne for tunnelunderføring i Universitetsparken og skaber tydelig genkendelighed på vej over- og underføringer og i området.

Broen gives et svagt cirkelformet længdeprofil, set i opstalt, som sikrer at broen ikke visuelt 'hænger' på midten. Rækværk er monteret ovenpå bropladens kant og er dimensioneret således, at det kan opfylde kravene for autoværn under hensyntagen til beliggenhed i byområde.

- Broen er båret på to piller placeret ca 25 meter fra landfæsterne.
- Brodækket deles på midten mellem vejbanerne af en åben spalte med lamelriste placeret med overkant i plan med betonbrystningen.
- Spalten fungerer som formidler af både dagslys og kunstlys.



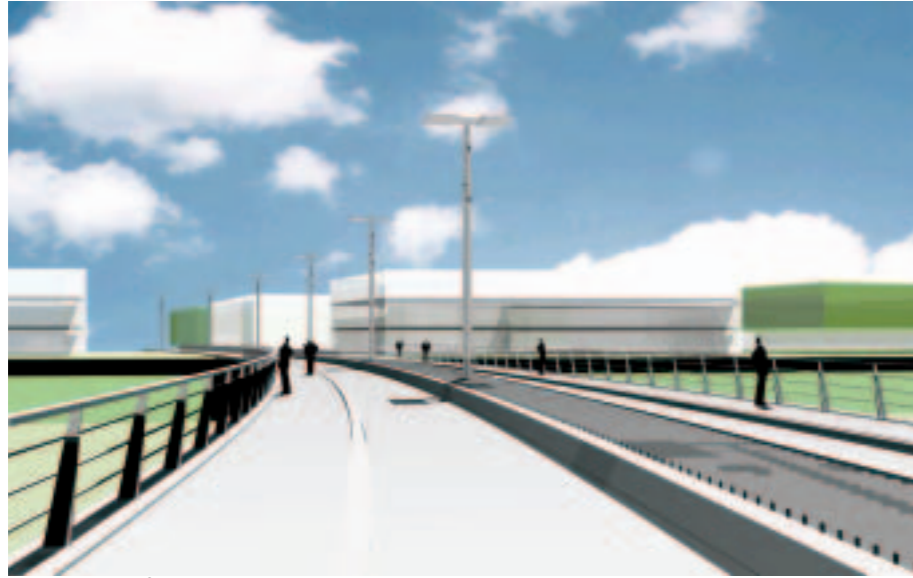
Visualisering set fra syd



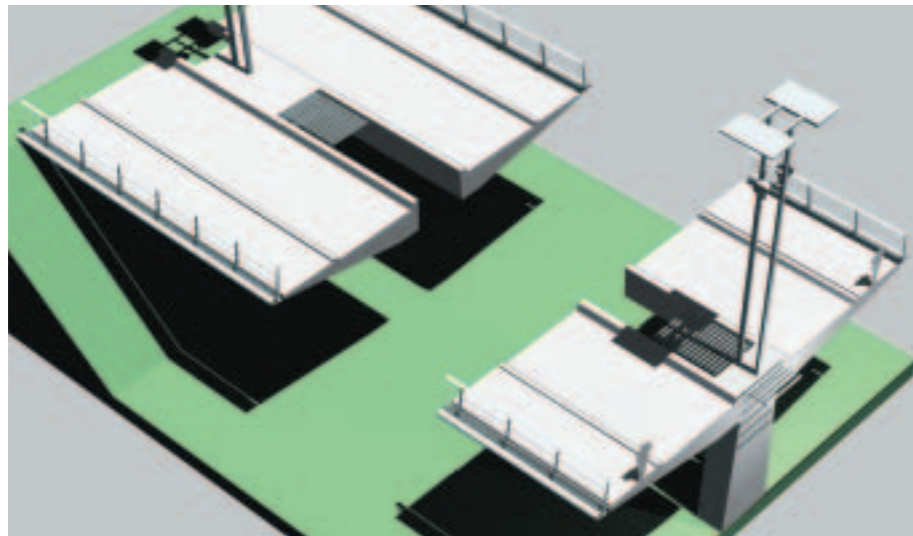
Visualisering set fra vest



oversigtskort



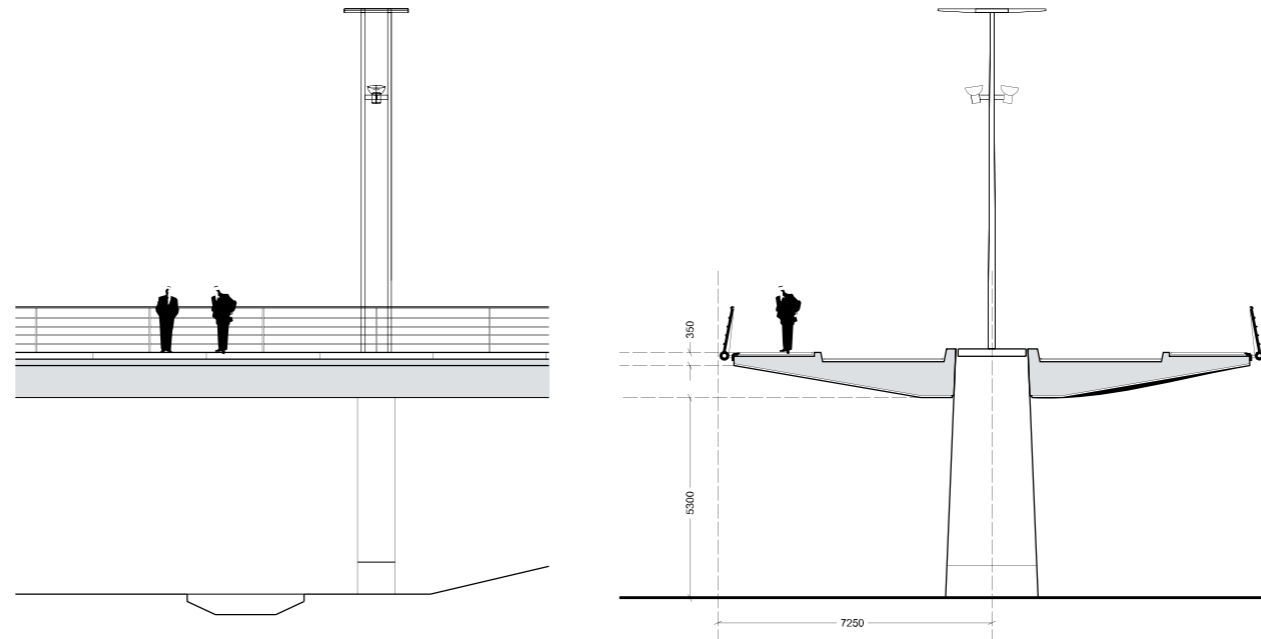
Visualisering set fra syd



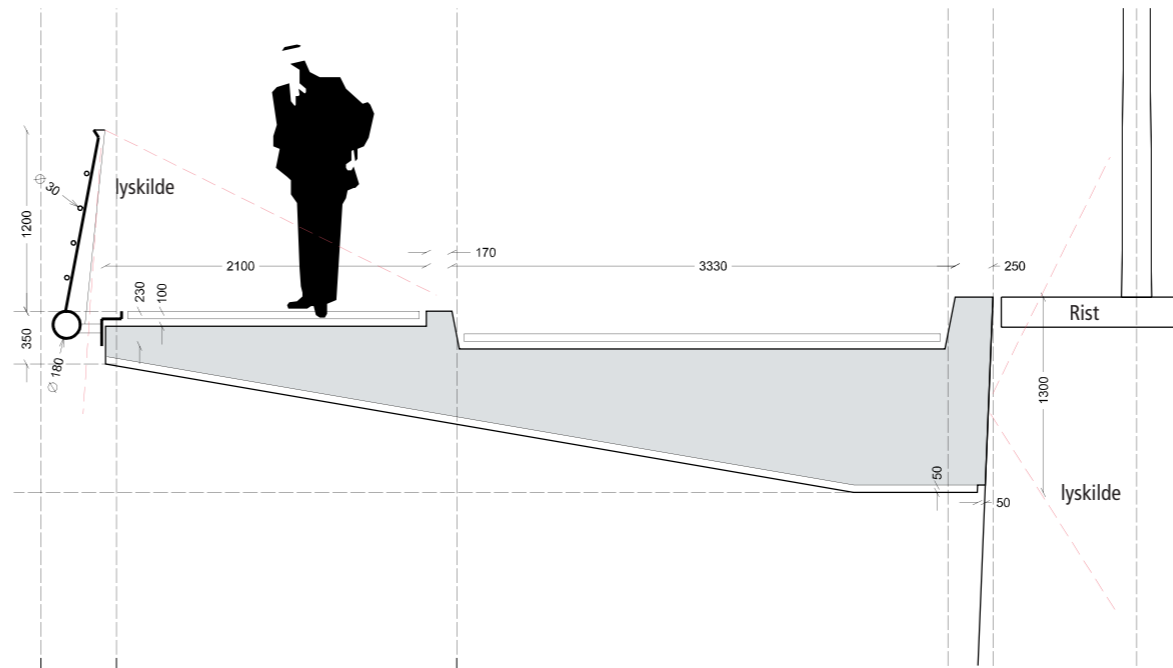
Broens konstruktionsprincip



Foto: Dalbroen set fra nord



Udsnit af længdesnit og tværsnit



Udsnit af tværsnit

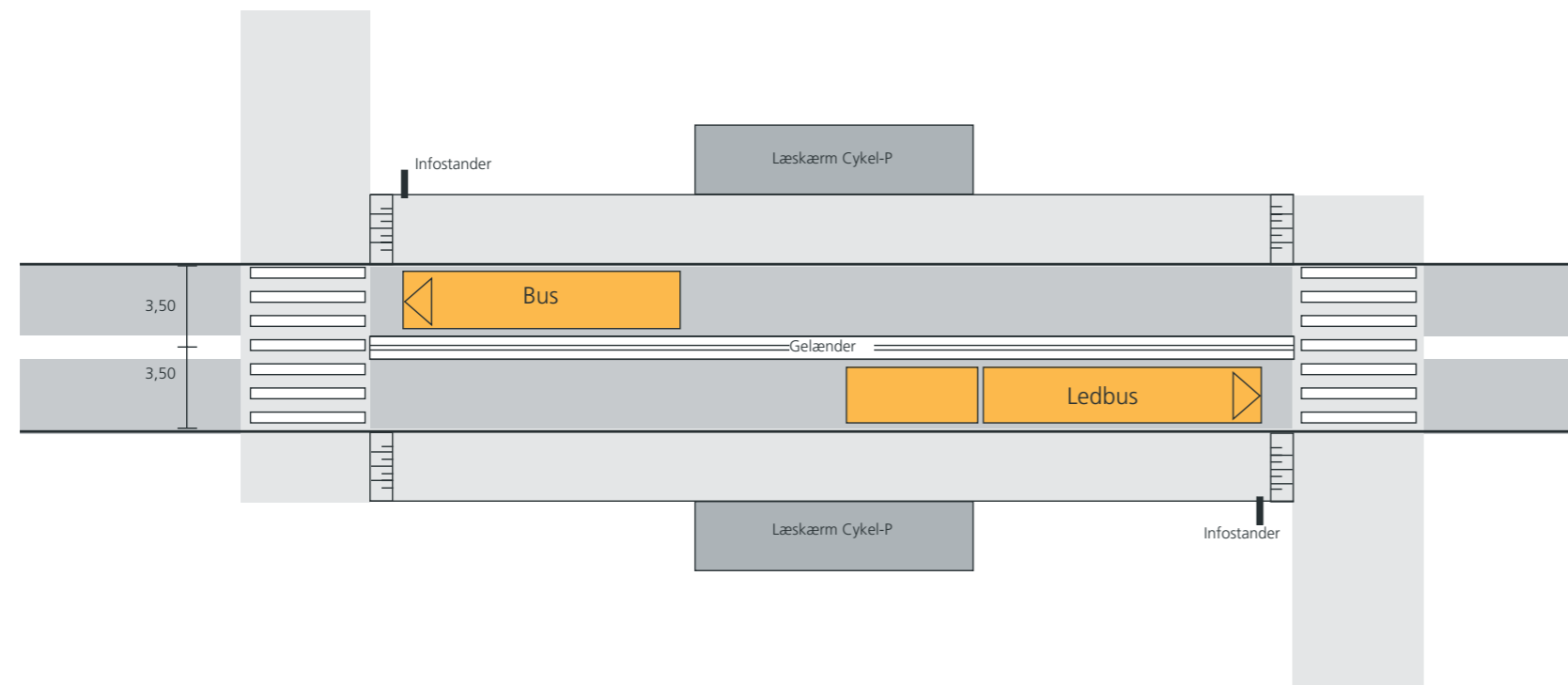
Detaljer

Detaljer af broen og dens apterings-elementer som værn, lamelriste og lysmaster skal have slægtskab med øvrigt byudstyr på Einsteins Boulevard og detaljeringen af tunnelunderføringerne i Universitetsparken.

Værn monteres på $\varnothing 180$ mm stål-rørprofiler, som skal give broen en let og præcis kant-afslutning mod dalsænkningen. Stålrørprofilerne monteres via stålflanger med synlige bolte. Den øvrige aptering af broen, lysmaster og lamelriste, udføres i samme stål kvalitet med samme overflade og monteret synligt på betonfladen.



oversigtskort



Busstoppesteder på busvejen

Busstoppestederne på busvejen bør gives en udformning, der synliggør busvejen og dermed stambusserne som et højklasset offentligt transportmiddel. De skal derfor ikke ligne »almindelige« busstoppesteder, men snarere have karakter af små stationer eller trafikterminaler.

Stoppestederne er vist med en perronlængde på 40 m, der tillader 3 almindelige busser eller 2 ledbusser at holde samtidig.

Læskærmene er større end almindelige buslæskærme og kombineres med cykelparkering. Design af buslæskærme skal selvfølgelig koordineres med den udformning, stambusstoppestederne vil få andre steder i byen. Der tænkes et egentligt venterum inde i læskærmen.

Stoppestederne markeres med info-standere, som samtidig indeholder real-time information om bussernes afgangstider. Dette kan også vises på displays inde i læskærmen.

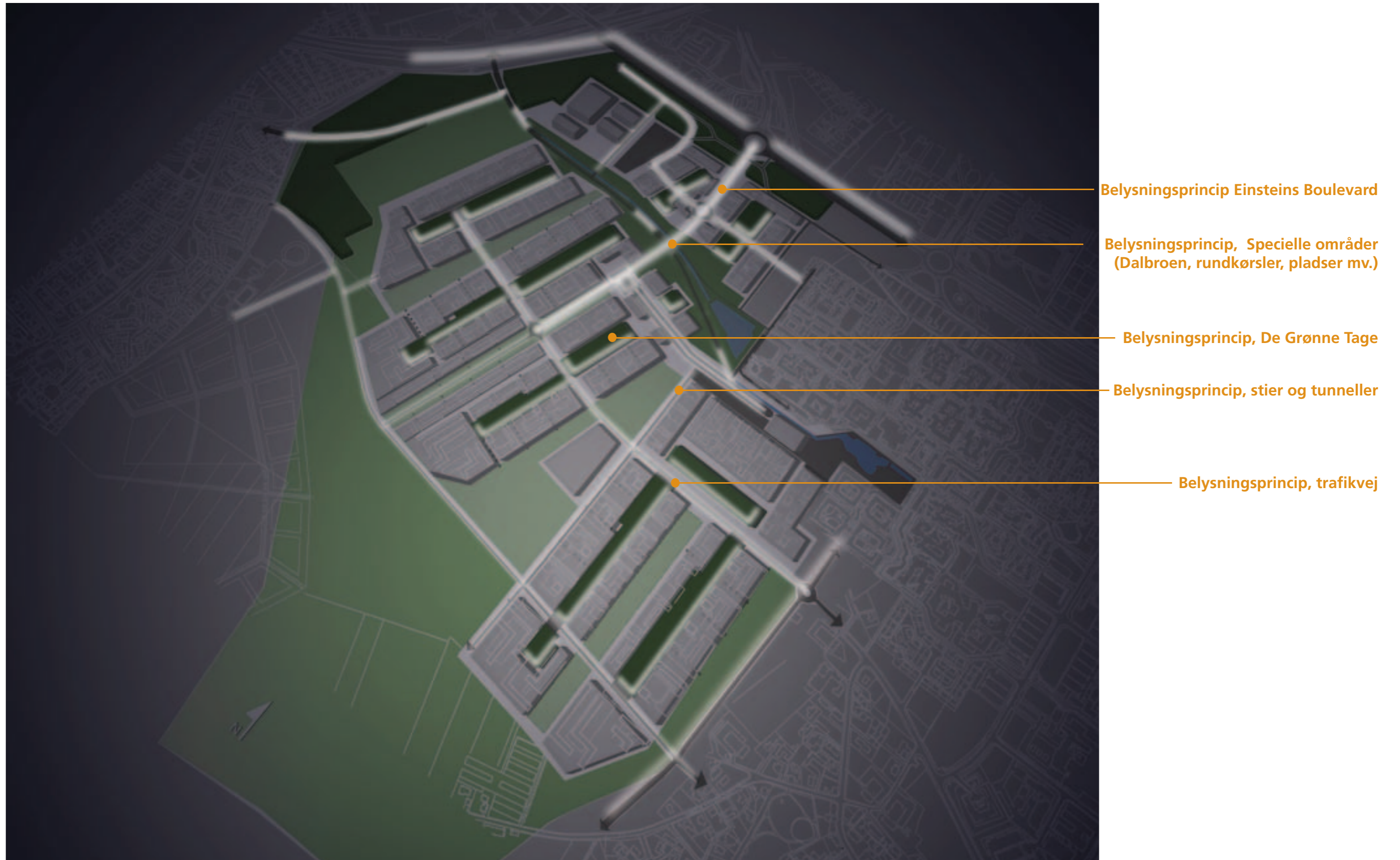
Fodgængeres krydsning af busvejen foregår i niveau i enderne af perronen. Der foreslås et gelænder mellem kørebanerne ud for stoppestedet for at hindre diffus krydsning.

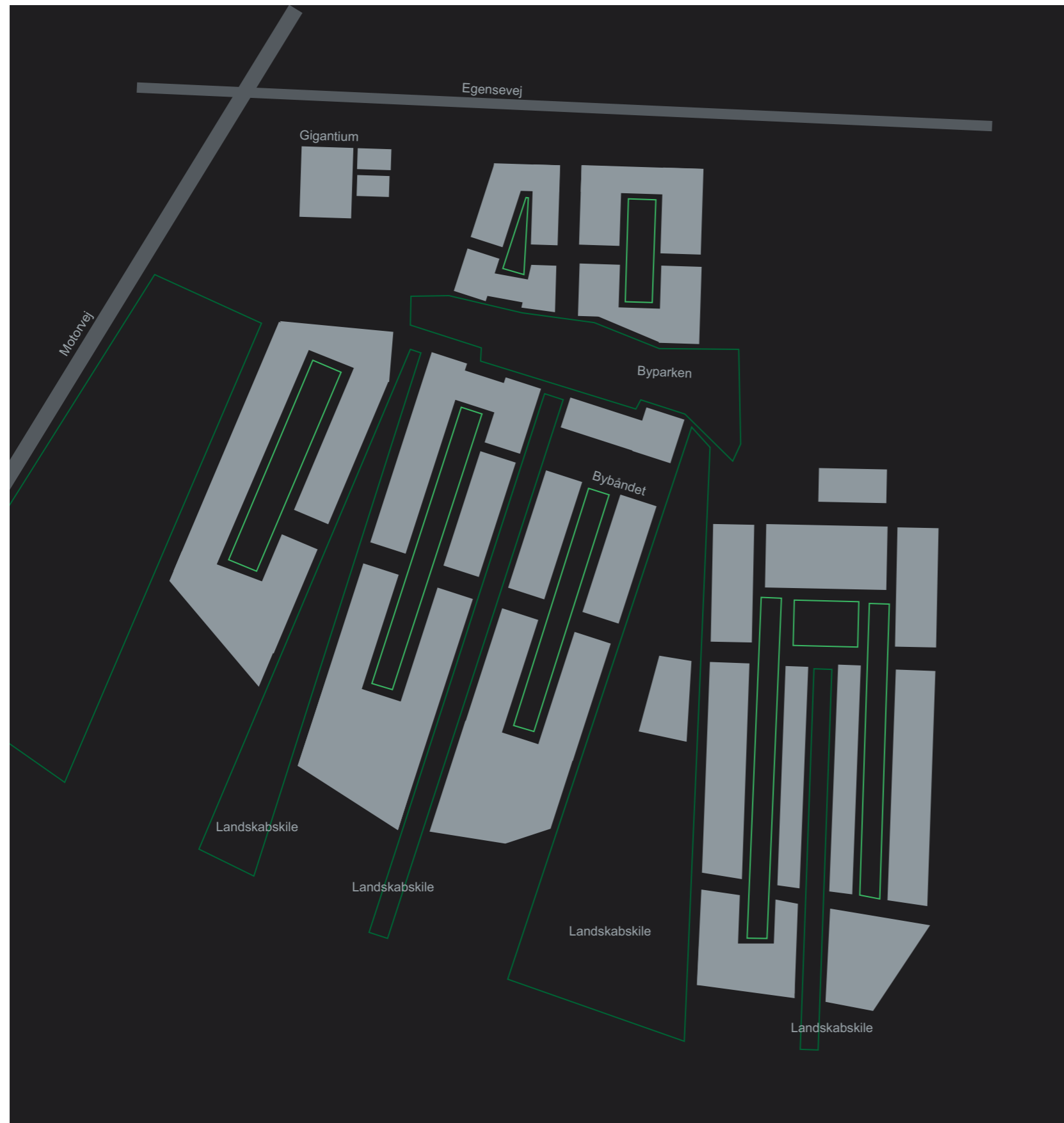
Bemærkninger/Data

Læskærm og infostander m.v.
J. C. Decaux



oversigtskort





Diagramplan: Grundkort/oversigt

Oversigtskort

Oversigtskortet over Universitetsparken er forenklet og diagrammatiske fremstillet for at skabe overblik.

Kortet viser den overordnede fordeling af byggefelter, grønne områder, parkeringsområder og veje.

På de efterfølgende sider introduceres de forskellige belysningstyper én for én. Kortet kompletteres og nuanceres trinvis - for afslutningsvis at give et samlet overblik over belysningen i hele området.

Lyskvalitet

Der gives retningslinier for den anbefalede farvetemperatur og farvegengivelse.

Farvetemperatur: (fra 4.03) Angiver om lyset virker 'varmt' (gult/rødt) eller for 'koldt' (blåt). Sollys angives til en farvetemperatur på omkring 5000 Kelvin.

Farvegengivelse: (fra 4.03) 'Ra' tager udgangspunkt i solens lys som har index 100 Ra. Ra-tallet angiver hvor korrekt farvegengivelsen under en given lyskilde er. Jo lavere tal desto større forvrængning.

Generelt

Planlægningen af gade- og vejbelysningen skal opfattes som værende direkte i forlængelse og i sammenhæng med planlægningen af vejforløb, landskab og bebyggelsesstrukturer. De sikkerhedsmæssige overvejelser og de æstetiske oplevelser, som planlægges for området videreføres og forstærkes via belysningskonceptet i aften- og nattetimer. Lysmiljøet i Universitetsparken skal være en behagelig oplevelse for alle der færdes i området, ved at etablere en lyskvalitet som minder om dagslys.



Diagramplan: Einstein's Boulevard



Belysningsprincip på Einstein's Boulevard



Belysningsprincip på Einstein's Boulevard

Einsteins Boulevard

Einsteins Boulevard er den centrale adgangsvej til Universitetsparken og har derfor også belysningsmæssigt en unik status.

Den overordnede idé er at Einsteins Boulevard med sin række af lette lysende skærme eller oplyste »vinger« skal være et lysende landmark.

For at fremhæve Einsteins Boulevards særlige karakter, vælges mere designmæssigt "neutrale" typer belysning i de øvrige områder.

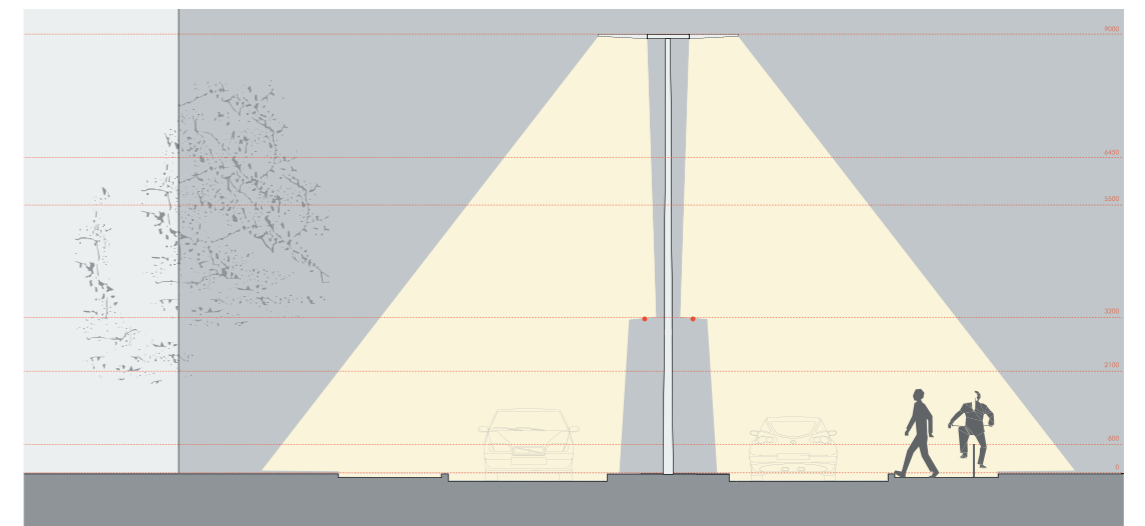
Masterne på Einsteins Boulevard placeres centralt i midterrabbatten i en jævn gennemgående rytme.

Masterne stopper i passende afstand til knudepunkterne, som Rundkørslerne og Punktet repræsenterer. Her opstår pauser som er anderledes belyst. Dog således at belysningen af vejen opfattes som én linje, der ikke er stykket op, og belysningen i rundkørsler mm underordner sig boulevardens belysning.

Belysningsarmatur

Iguzzini Nuvola
Afstand ca. 33 m
Højde ca. 10 m

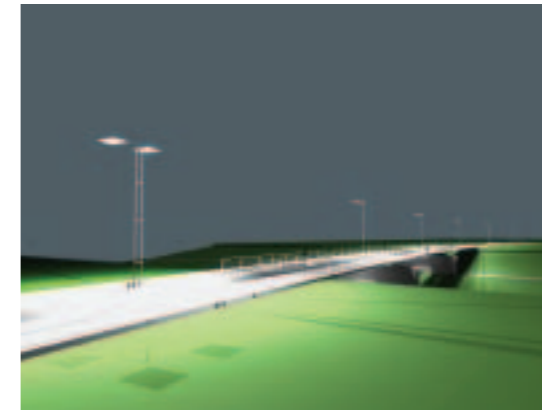
Anbefalet lyskvalitet:
Farvetemperatur: omkring 3000 kelvin
Farvegengivelse: omkring 80 Ra



Principsnit: Belysningsprincip på Einstein's Boulevard. Her anvendes indirekte belysningsprincip



Diagramplan: Specielle områder



Belysningsprincip på Einsteins Boulevard - udsnit ved Dalbroen



Principskitse, aften. Lysspalte set oppefra. Kunstlys ses igennem lamelriste. Lysspalten medvirker til en god lysfordeling, stor identitet og skaber sammenhæng mellem bro- og tunneldesign.

Specielle områder

Rundkørslerne, Dalbroen, Punktet og Bybåndet kræver selvstændige og helt stedsspecifikke belysninger.

De fire mindre pladser som omkranser Rundkørslen ved Willy Brandts vej kunne være oplyst af »lysende stammer« eller der kunne sættes fokus på træernes løvtag ved brug af »flyverlys«.

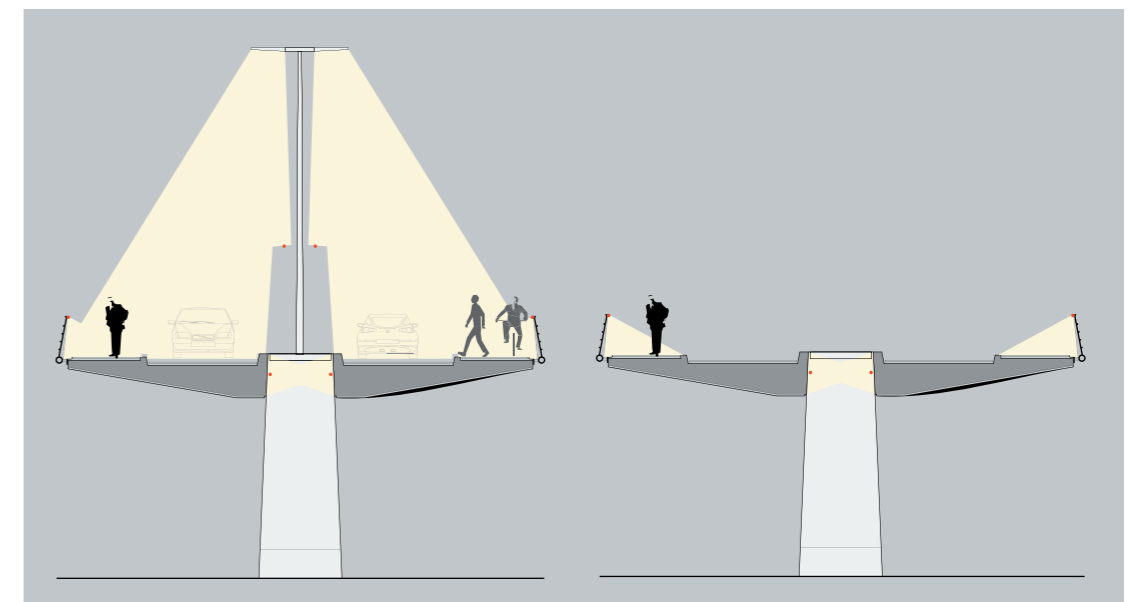
Dalbroens sider og midterspalte markeres med lineær belysning, der understreger dalbroen som et »svævende« element.

Punktets markante ramme kunne oplyses langs kanten, for netop at understrege den let forsænkede plads og dens afgrænsning. En lysskulptur kunne fint finde sin plads på Punktet.

Bybåndets belysning kunne understrege det terrasserede forløb med belysning langs niveauforskelle, eller accentuere trægrupperne ved mere intensiv belysning af trækronerne.

Overkørslerne på Alfred Nobelsvej fremhæves også med egen belysning. Træerne, der markerer de tværgående Grønne Tage, kan evt. accentueres med lys, idet de er et vigtigt karaktergivende element på Alfred Nobelsvej.

Parkeringsarealerne ved Gigantium skal belysningsmæssigt indgå harmonisk i området. Belysningens tænding bør være variabel, idet behovet for parkeringspladser vil være meget varierende.



Tværnit i dalbro, 1:100 - Generelt belysningsprincip, almen- og effektbelysning. Supplerende orienterings- og effektbelysning: Lineært placeret lys indbygges i håndliste og i 'spalte' mellem kørebaner.



Diagramplan: Trafikveje

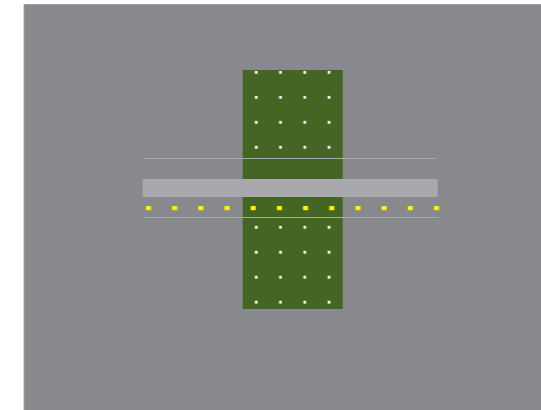


Diagram: kryds imellem Trafikvej og Grønt Tag.
Vejbelysningen er dominerende ved »Grønt Tag«, idet belysningen på disse kan variere fra felt til felt. Belysningen løber på den ene side af vejen.

Trafikveje

Trafikvejene ligger primært i øst- vest gående retning og krydser derfor landskabskilerne og fingrene af byggefelter. Trafikvejene befinder sig derfor skiftevis i »åbent landskab« og i mere urbane zoner.

Lysmasterne passerer overkørslerne uden at ændre takt, idet belysningsarmaturene på Grønne Tage kan være forskellige fra byggefelt til byggefelt. Det er derfor vigtigt at belysningen på Alfred Nobelsvej opleves sammenhængende og mere dominerende end belysningen på de forskellige byggefelter.

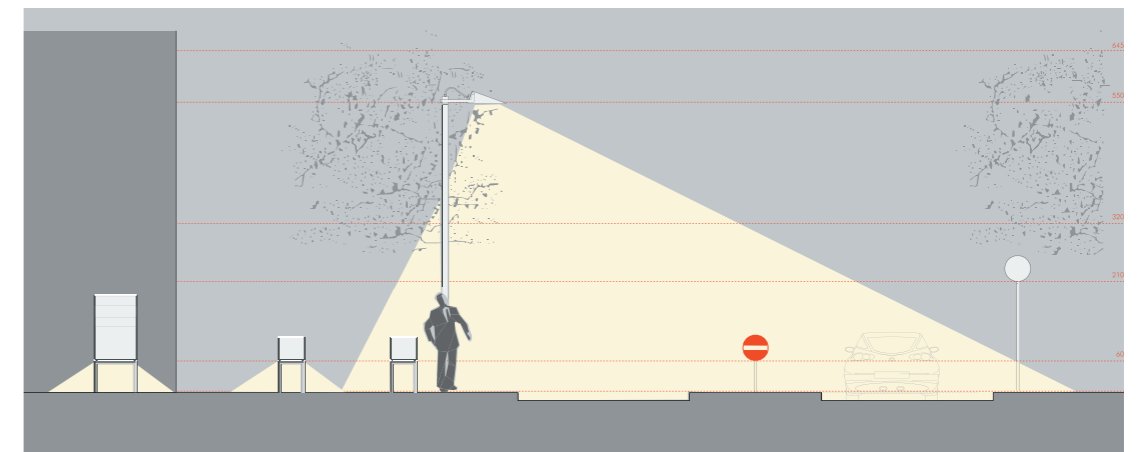
Lysmasterne placeres i en rolig rytme langs den ene side af trafikvejene. Den ensidige placering sikrer et enkelt udtryk og letter muligheden for placering af ind- og udkørsler til byggefelterne.

Busvejen kunstbelyses kun ved stoppesteder. På adgangsvej fra syd er der ensidig belysning med samme armatur- og mastetyper.

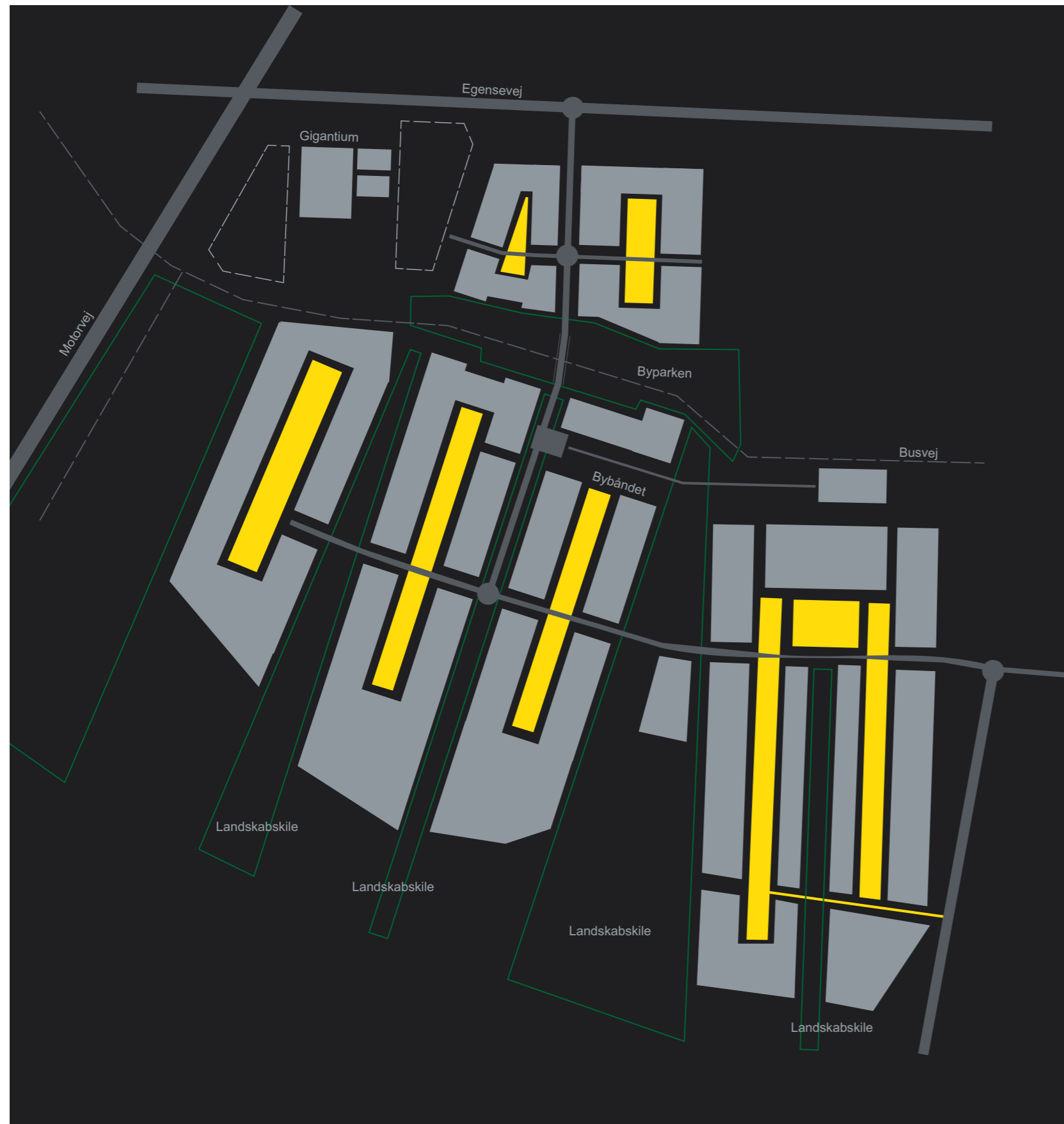
Belysningsarmatur

Hess Novara SL
Afstand ca. 28 m
Højde ca. 6,5 m

Anbefalet lyskvalitet:
Farvetemperatur: omkring 3000 kelvin
Farvegengivelse: omkring 80 Ra



Principsnit: Belysningsprincip på trafikvej. Lysmaster opsættes i vejsider.



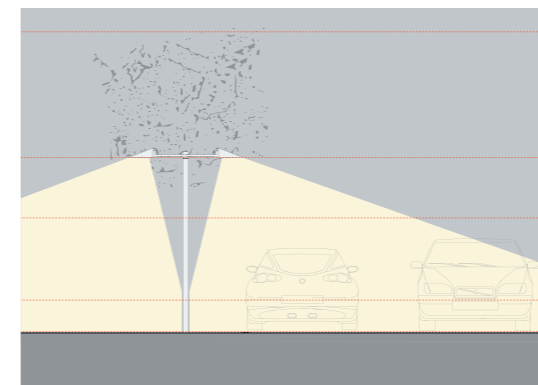
Diagramplan: De Grønne Tage og stamvejene



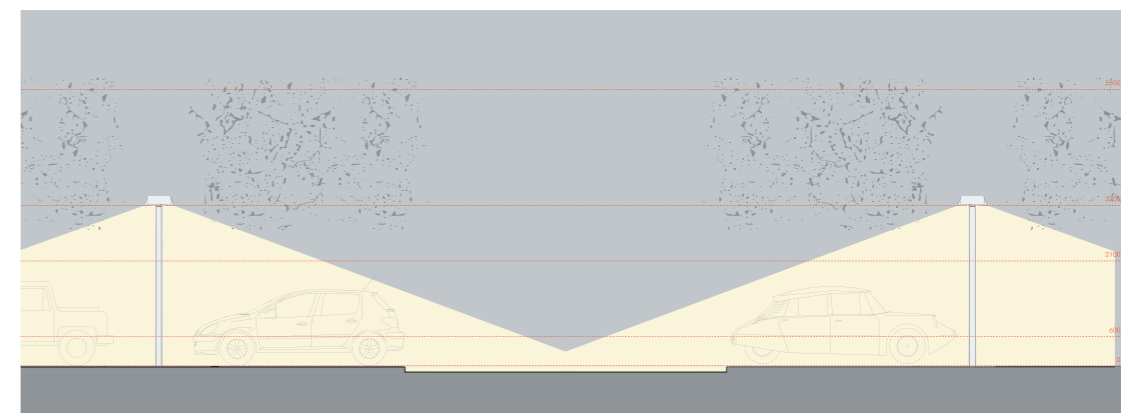
Udsnit af view 11, mod parkering under 'grønt tag'.



Udsnit af view 11, mod parkering under 'grønt tag'.



Principssnit: Belysningsprincip under 'grønt tag'



Principssnit: Belysningsprincip under 'grønt tag'

De Grønne Tage

De Grønne Tage udgøres af stamvejene og p-arealerne, som belyses med samme type lysmaster. Dette giver et enkelt nord-sydgående motiv, som både er karakteristisk og stærkt.

I den øst-vestgående retning kunne der introduceres en mindre størrelse belysning, svarende til stibelysning. På denne måde vil belysningen følge beplantningens princip.

For at undgå at genere bebyggelserne, foreslås en relativ lav mast med kort indbyrdes afstand. Belysningen skal primært oplyse fladen og holdes på et lysniveau, der netop er tilstrækkeligt til sikker færdsel for kørende trafik, cyklister og gående.

Lysmasterne placeres i samme grid / modulnet som parkeringspladsernes indretning; - ensidigt belysning langs stamvejene og dobbeltsidigt belysning mellem træerne på p-arealerne.

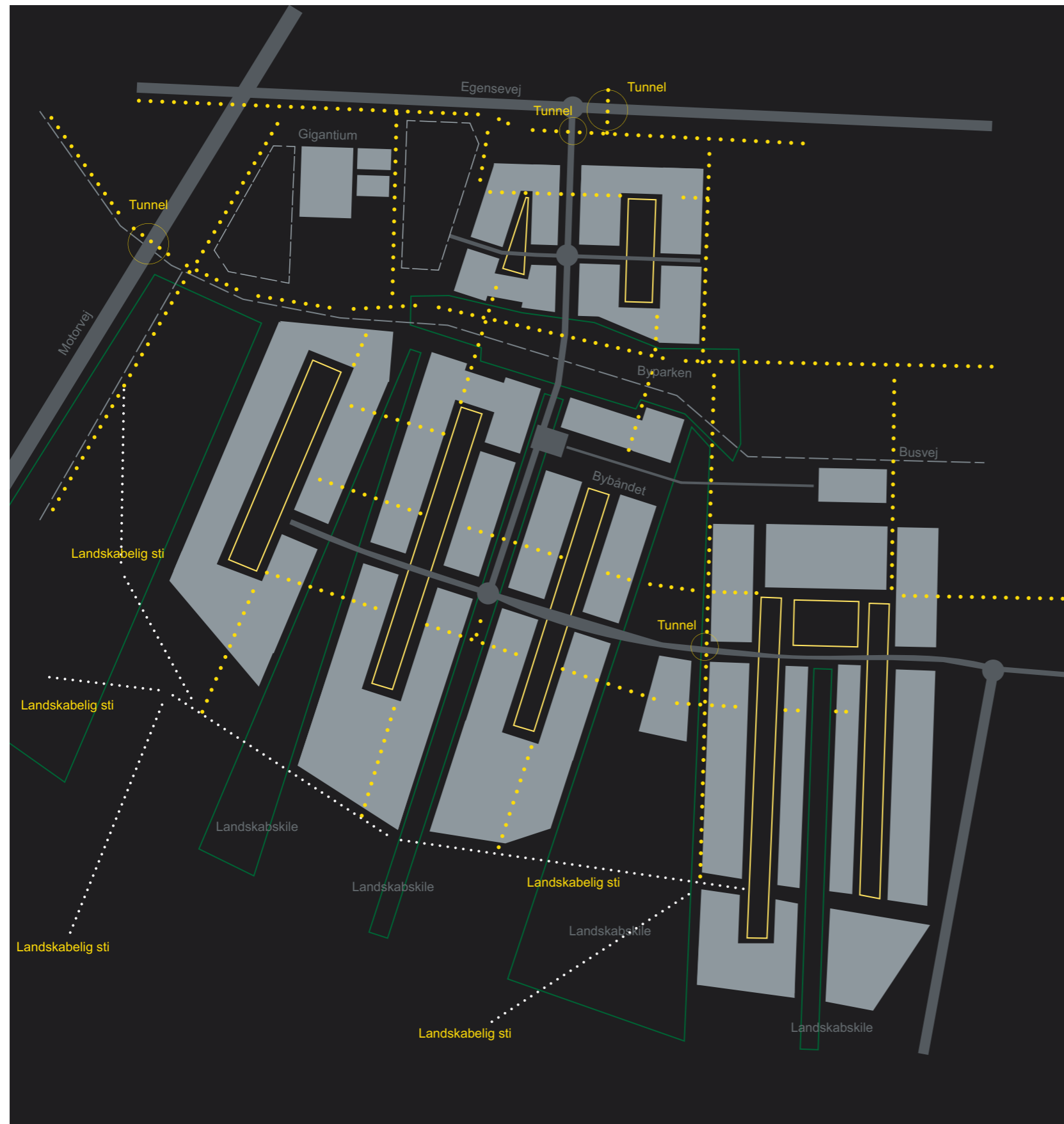
Det kan vurderes om der ønskes et armatur som også kan oplyse trækroneerne.

På overkørslerne ved f.eks. Alfred Nobelsvej markerer træerne og ikke belysningen De Grønne Tages krydsning af trafikvejene. Men for at sikre at De Grønne Tage opleves som et sammenhængende bånd på tværs af trafikvejene, bør armaturerne være de samme på begge sider af vejen.

Belysningsarmatur:

Variabel
Afstand: ca. 15 m
Højde: ca. 3-4 m

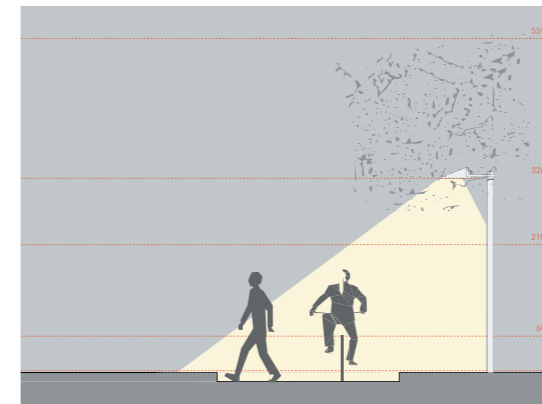
Anbefalet lyskvalitet:
Farvetemperatur: omkring 3000 kelvin
Farvegengivelse: omkring 80 Ra



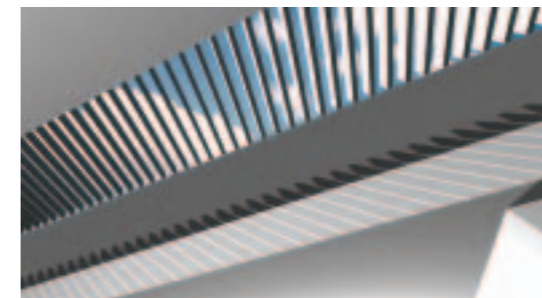
Diagramplan: Stier og tunneller



Nord-sydgående stiforbindelse i forlængelse af Adgangsvejen. Den viste lysmast er et skitseret eksempel.



Principsnit: Belysningsprincip på stier



Principskitse, dag. Lysspalte set nedefra.

Stier og tunneller

Stierne er placeret i henholdsvis meget landskabelige og meget urbane kontekster og belysningen må kunne indpasses til begge forhold. Dertil krydser eller møder stierne alle andre belysningstyper.

Der arbejdes med 3 forskellige sti-kategorier:
- urbane stier (gul) som har et højt lysniveau og skaber en sikker færdsel.

- Tunnelbelysningen indgår som en del af denne.
- landskabelige stier (hvid) som har et lavere lysniveau og i højere grad er svage markeringer i landskabet
- uoplyste stier

Oplevelsen af at bevæge sig på stierne kontra vejene skal være forskellig, specielt på de stier der er placeret i landskabskilerne og i de mere åbne områder.

Stibelysningen er tænkt som en mindre mastetype, der afhængig af sti-kategori, kan placeres med større eller mindre afstand. Det kan dertil overvejes at bruge en pullert i samme familie som den øvrige stibelysning.

På de urbane stier placeres masterne med en afstand så "mørke pletter" undgås. Generelt skal det sikres at blænding undgås.

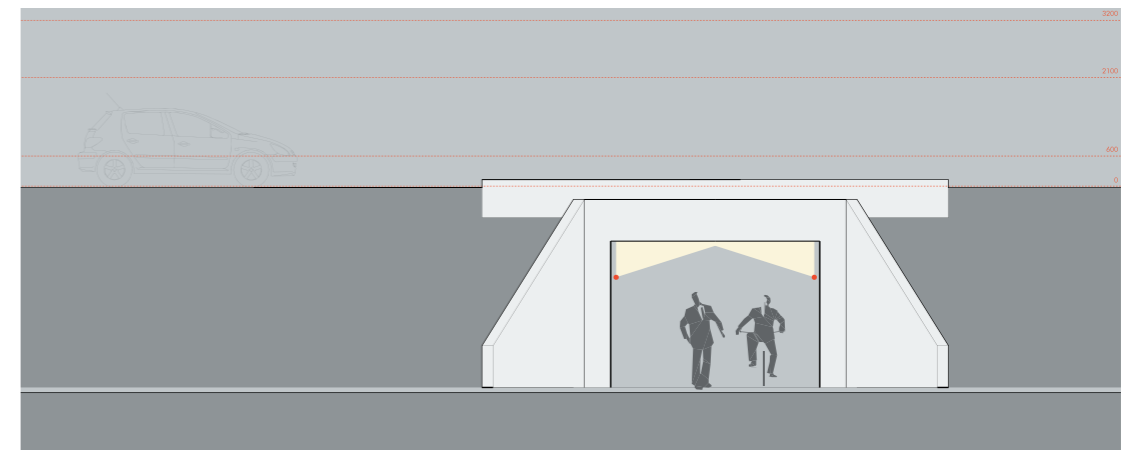
Belysningsarmatur

Urban sti: Hess Novara M
Afstand ca. 26 m
Højde ca. 3,5 m

Landskabelig sti: Bega 8533 og Bega 8534, hvis lyskilde er mindre synlig.
Afstanden er variabel efter lysbehov
Højde ca. 1,1 m

Anbefalet lyskvalitet:

Farvetemperatur: omkring 3000 kelvin
Farvegengivelse: omkring 80 Ra



Principsnit: Belysningsprincip i stitunneller. Uplights indbygges højsiddende i tunnelside.

Under lameller i lysspalte placeres orienterings- og effektbelysning, i slægtskab med belysningen i spalten på Dalbroen.



Diagramplan: Samlet billede

Samlet billede

Områdets belysning vil blive etableret af både Aalborg Kommune og en række private lodsejere.

For at skabe et harmonisk, funktionelt og sammenhængende område, er det yderst vigtigt at de forskellige armaturer samordnes. Faren er, at oplevelsen af at færdes i området bliver præget af for mange forskelligartede armaturer, der samlet set giver et rodet og ujævnt udtryk.

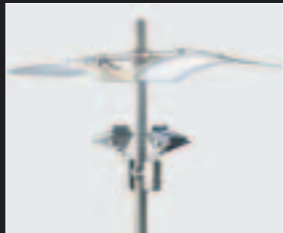
Overgange, kryds og sammenstød mellem forskellige belysningstyper og ejerforhold, kræver særlig opmærksomhed og øje for helheden.

Slægtskab

E Boulevard
Landmark


Trafikveje
Grønne Tage
Stier
Variabel

E Boulevard



Iguzzini Nuvola H 10 m

Trafikveje




Hess Novara SL H 6,5 m


Grønne Tage

Variabel


Eksempler på variable



Terminal

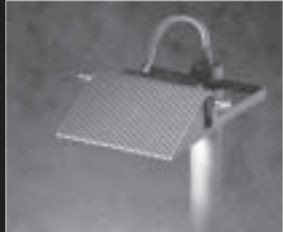


Hess Novara




Bega


Urbane og landskabelige stier



Hess Novara ML H 3,5 m



Bega 8533 H 1,1 m



Bega 8534 H 1,1 m

Strategi

Der er valgt en belysningsstrategi som skal sikre en stor robusthed og kvalitet i belysningen af hele Universitetsparken. Der er en god designmæssig sammenhæng og skalamæssig forskel. Det stærke slægtskab forhindrer for stor forskellighed i området.

Einsteins Boulevard skal fremstå som noget HELT særligt, et "landmark" for hele området.

Trafikveje og stier skal have et designmæssigt slægtskab, samt en skalamæssig forskel, der markerer forskellen på trafiktyperne.

På de Grønne Tage er belysningen variabel, da ejerskabet er privat. Derfor kan der forekomme forskellige typer armaturer og det er derfor vigtigt at de øvrige armaturtyper i Universitetsparken har et stærkt designmæssigt slægtskab.