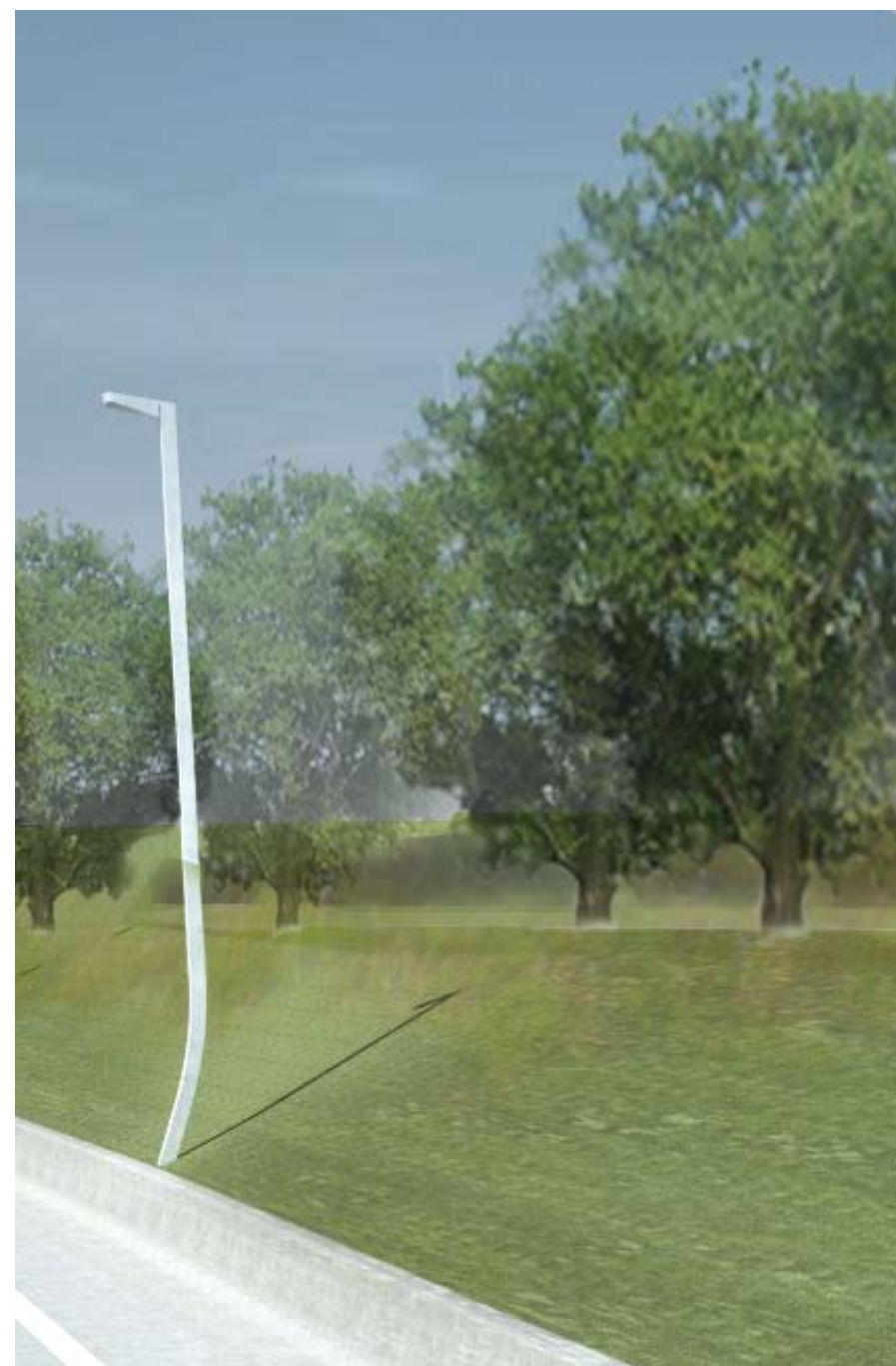




NORDHAVNSVEJ

Terræn og beplantning

Revideret projektforslag
August 2010



Overblik - Terræn & beplantning	4
Tilslutningsanlæg (TSA)	6
Nordhavnsvej	7
Teknikbygningen ved SVMK	8
Strandvænget	9
Mellemarealer	10
Skråningsflader	12
Naboarealer	14
Plantekatalog	16

Nærværende reviderede projektforslag dateret august 2010 er en viderebearbejdning af det reviderede projektforslag dateret marts 2010. Projektet er desuden omfattet af Lokalplan nr. 445 af 12 maj 2010.

Bearbejdningen tager udgangspunkt i, at der nu er valgt vejføring (løsningsforslag A), og at vejprofilet i tunnelen er indsnævret idet nødspor er udeladt.

Det viste tilslutningsanlæg foreligger endnu ikke i endelig udgave, men er brugt som eksempel.

Note:
Nærværende hæfte udgør det ene i en serie af 3 hæfter til beskrivelse af Schønherr KS's input til projektforslaget. De 2 øvrige hæfter beskriver "terræn og beplantning", samt "dagslyskærm".

Topografien langs en kommende Nordhavnsvej ændres væsentligt med vej i afgravning og på dæmning eller bro. Krav til støjafskærmning bidrager med visuelle barrierer både i form af transparente og grønne støjskærme.

I projektet lægges der vægt på at indarbejde så mange afværgeforanstaltninger som muligt, for at mindske den visuelle dominans af infrastrukturanlægget.

Terræn
Terrænbearbejdningen kan opdeles i fire overordnede områder:

1. Tilslutningsanlægget ved Helsingørmotorvejen hvor terrænet bearbejdes med henblik på at skabe præcise sammenhængende overgange i de mange vejgennemskæringer.

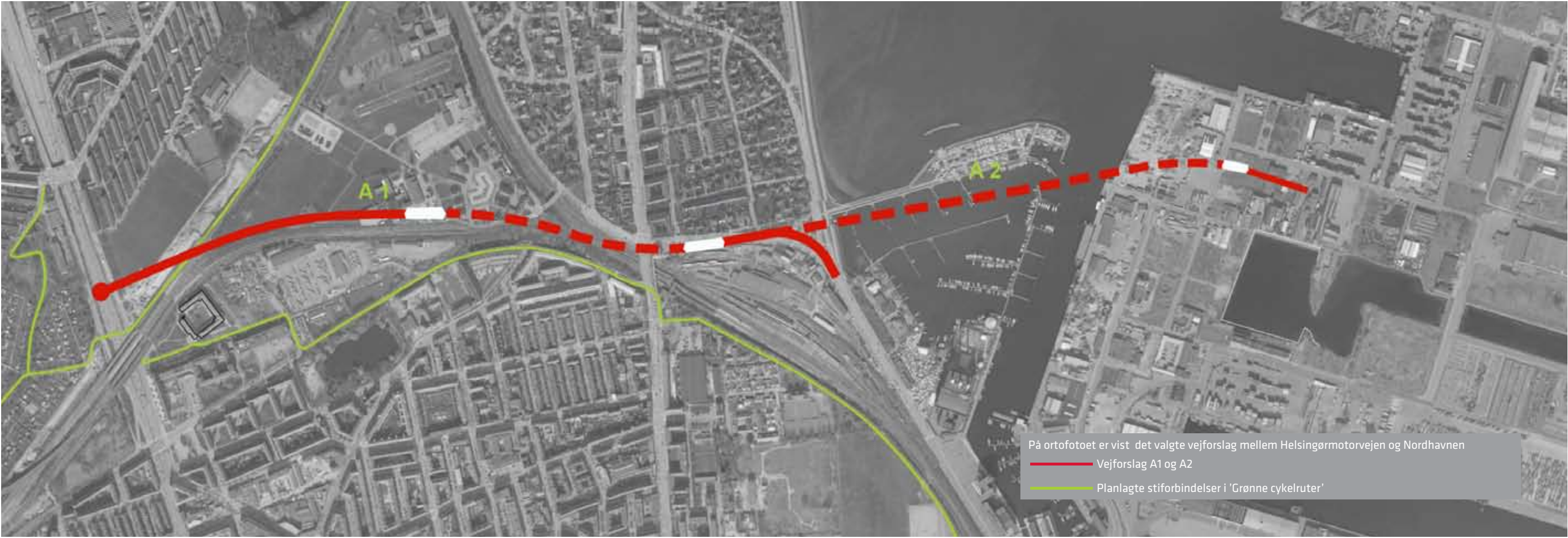
2. Nordhavnsvej i afgravning, hvor terrænet langs vejens skråningsflader bearbejdes med en ensartet hældning på 1:2. Støjafskærmningen langs vejen indarbejdes i terrænet, så skråningsfladerne fortsætter til en højde, der

sikrer en tilstrækkelig støjafskærmning (3 – 3,5 m. over kørebanen).

3. Teknikbygningen ved Svanemøllens Kaserne. Her arbejdes med terræn omkring bygningen, så denne delvist skjules.

4. Strandvænget efterbearbejdes ikke terrænmæssigt.

Revision
Overordnet er der ikke væsentlige ændringer for beplantning og terræn. Følgende mindre forhold er revideret:
- Betonbelægninger og beplantning ud over græs på skråningsfladerne langs Nordhavnsvej er udgået.
- Tunnelrampen ved TSA mod vest er udgået hvilket efterlader et større grønt melleareal.



Bepantning

Bepantningen skal overordnet set sikre en karakterskabende sammenhæng for hele anlægget. Der arbejdes med et sammenhængende 'løvtag' tæt ind omkring vejanlægget. Et indtryk af et urbant parkanlæg. Dette gælder dog kun for strækningen fra tilslutningsanlægget ved Helsingørmotorvejen og frem til tunnelmundingen på Svanemøllens Kaserne.

Løvtaget skabes af store løvfældende træer, f.eks. plataner. Den generelle anvendelse af platantræer skal sikre anlægget en enkel og klar identitet. Træerne plantes indledningsvis tæt, men tyndes ud i takt med deres vækst. Ved tilslutningsanlægget mod Helsingørmotorvejen plantes træerne i løse grupperinger. Dette skal sikre, at der fra Nordhavnsvej bevares et kig gennem træerne mod vest. Ved Strandvænget plantes søjleeg i grupper langs teknikbygningen og plataner på de åbne områder.

Bepantningen skal overholde afstandskrav til kørebaner (min. 3 m fra køresporskant i fuld udvokset stand jf. VD Byernes Trafikarealer s.37-38 og 45). Dette kan enkelte steder gøre det vanskeligt at plante træer mellem vejbanerne, men det tilsigtes, at der plantes alle de steder, hvor det er muligt.

Skråningsflader og øvrige arealer mellem vejene tilsås med græs, så der dannes jævne præcise flader langs og mellem vejanlæggene. Dette skal understrege anlæggets enkelhed og understøtte de designmæssige ambitioner om at skabe oplevelsen af et dynamisk anlæg, hvor fladerne langs vejen følger bilernes bevægelse.

Skarpe grønne skråningsflader 1:2 med platantræer er det gennemgående landskabstræk i anlægget.



Området dækker:

1. Tilslutningsanlægget
2. Nordhavnsvej
3. Teknikbygningen ved Svanemøllens Kaserne
4. Strandvænget



skala 1:2.500

4. Strandvænget

Strandvænget ligger adskilt fra det øvrige anlæg. Her arbejdes med grønne græsflader, plataner og søjleeg som beplantning.



Anlæggets gennemgående landskabstræk bæres af skarpe grønne skråningsflader 1:2 og platantræer i grupper.



Platantræet får som solitærtræ en stor krone, men trives også godt i grupper. Træet har en meget karakteristisk bark. (nederst)



1. TILSLUTNINGSANLÆG

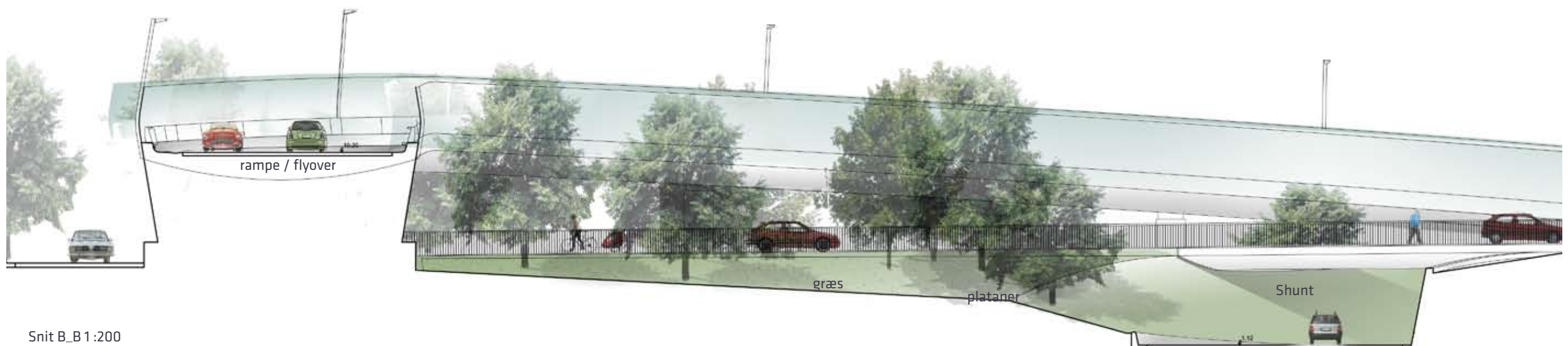


Landskabsrummet mellem vejene formes med klart definerede skråningsflader, der i bløde kurver binder fladerne sammen. Skråningsfladerne tilsåes med græs. Platantræer i grupper danner oplevelsen af et urbant parkrum.

Note:

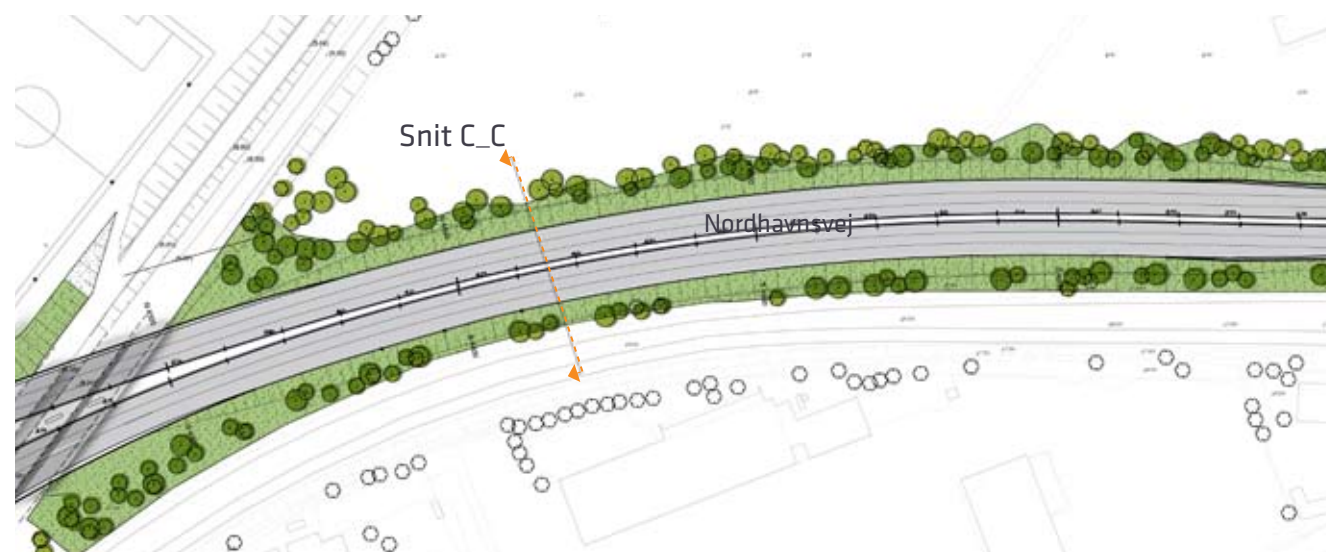
Det viste tilslutningsanlæg foreligger endnu ikke i endelig udgave, men er brugt som eksempel.

- De viste stibroer over Nordhavnsvej og Helsingørsmotorvejen er ikke en del af projektet.
- Broerne på oversigtstegningen er gjort gennemsigtige for at kunne se terrænet under dem.



Snit B_B 1:200

2. NORDHAVNSVEJ

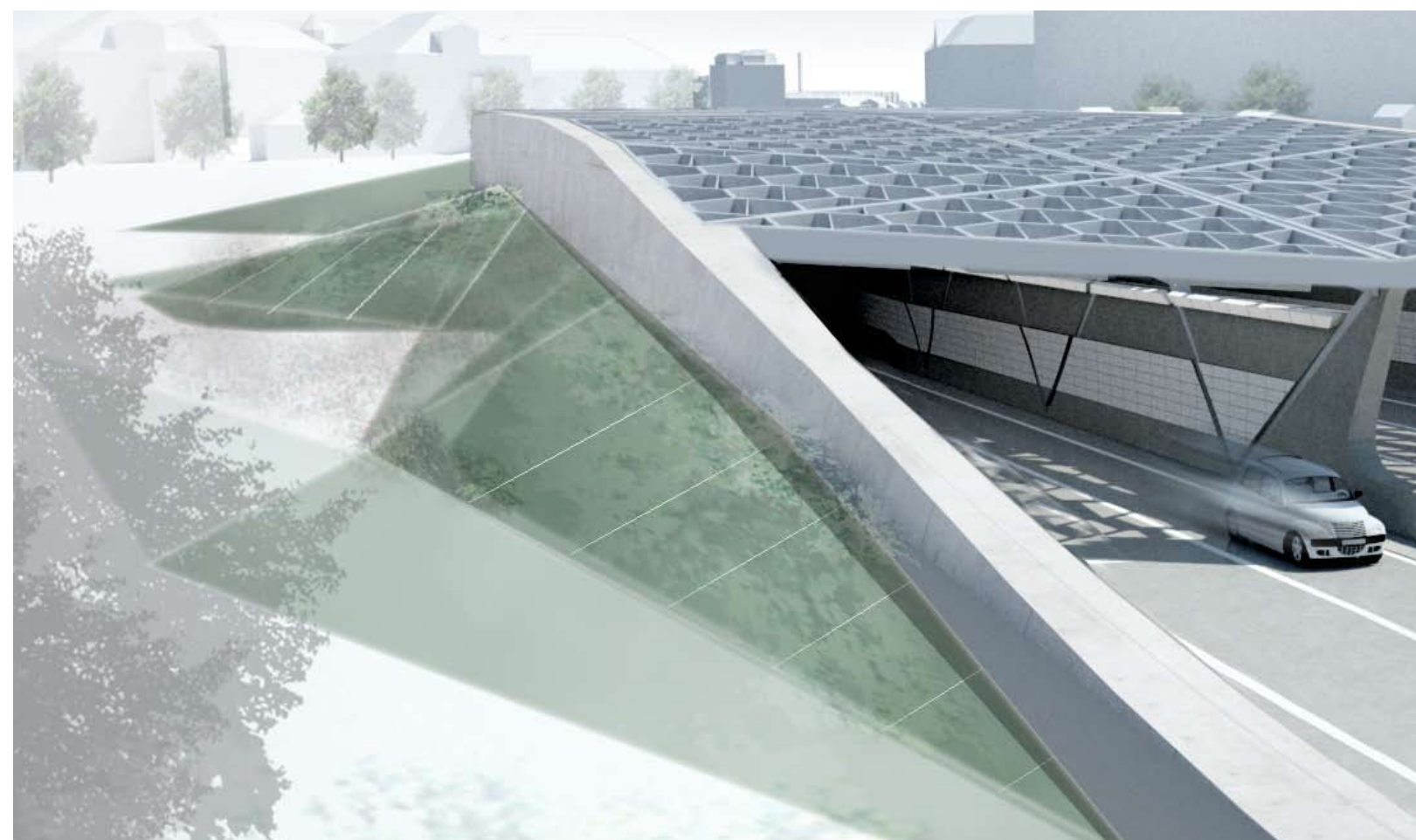


Nordhavnsvej

Det åbne vejstykke mellem ringbanebroerne og tunnelmundingen ved Svanemøllens Kaserne ligger i en afgravning med skråningsflader udformet som 1:2. Fladerne formes med klart definerede flader og en krone, der løber parallelt med vejens overkant. Ved ringbanebroerne løfter skråningskronerne sig op mod det omkringliggende terræn og følger den kurvede betonvæg. Fladerne sås med græs. Plataner plantes tæt i grupper bag skråningskronen. Der etableres et sikkerhedshegn til kasernen, som Forsvaret selv bestemmer placeringen af. Dog skal det tilstræbes, at den trækkes tilbage fra vejen, så synligheden reduceres.



3. TEKNIKBYGNING VED SVMK



Terræn og beplantning omkring teknikbygning

Den omlagte vej på kaserneområdet anlægges med en høj kant ind mod teknikbygningen. Herfra bygges terrænet op mod muren, og der plantes lave sedum vækster og plataner, så indtrykket af teknikbygningen minimeres set fra de bevaringsværdige kasernebygninger.

Beplantningen veksler i farven gennem året og giver en variation af oplevelsen. Vedligeholdelsen er minimal.



'Taghave' - Sedum i den tørre sommersæson

Terrænet omkring teknikbygningen på Svanemøllen Kaserne er formet med udgangspunkt i det eksisterende terræn, der følger sig let omkring bygningen.

Terrænet hæves på anlæggets nord og østside med henblik på at minimere anlæggets synlighed. På anlæggets sydside hæves terrænet op mod bygningen, i det omfang banen tillader dette.

Illustration af landskabet på nordsiden af teknikbygningen / dagslyskærmen ind mod Svanemøllen Kaserne

4. STRANDVÆNGET



Klatreplanter - vedbend på insitustøbt betolvæg

Strandvænget

Projektet har vidtgående konsekvenser i området ved Strandvænget, hvor ejendomme forsvinder, og nye tunnelrelaterede funktioner tilføres området.

Vest for teknikbygningen etableres parkeringsmuligheder i et grønt miljø. Langs teknikbygningen mellem Strandvænget og Nordhavnsvej sås græs, og der plantes søjleeg i grupper. Søjleeg vælges pga. det relativt smalle rum mellem de to veje. Der skal etableres rodvenligt bærelag, hvis søjleeg skal trives her. På de resterende arealer sås græs, og der plantes grupper af platan og søjleeg under hensyn til bevarelse af udsigten til Øresund.

Teknikbygningen begrønnes med klatreplanter som vildvin og vedbend. Bygningens sydside vil plejemæssigt være mere krævende end nordsiden, da disse klatreplanter typisk foretrækker skygge.

Ved kysten kan det grønne præg genskabes og eventuelt suppleres med yderligere rekreative funktioner.

Ung søjleeg



Vild vin



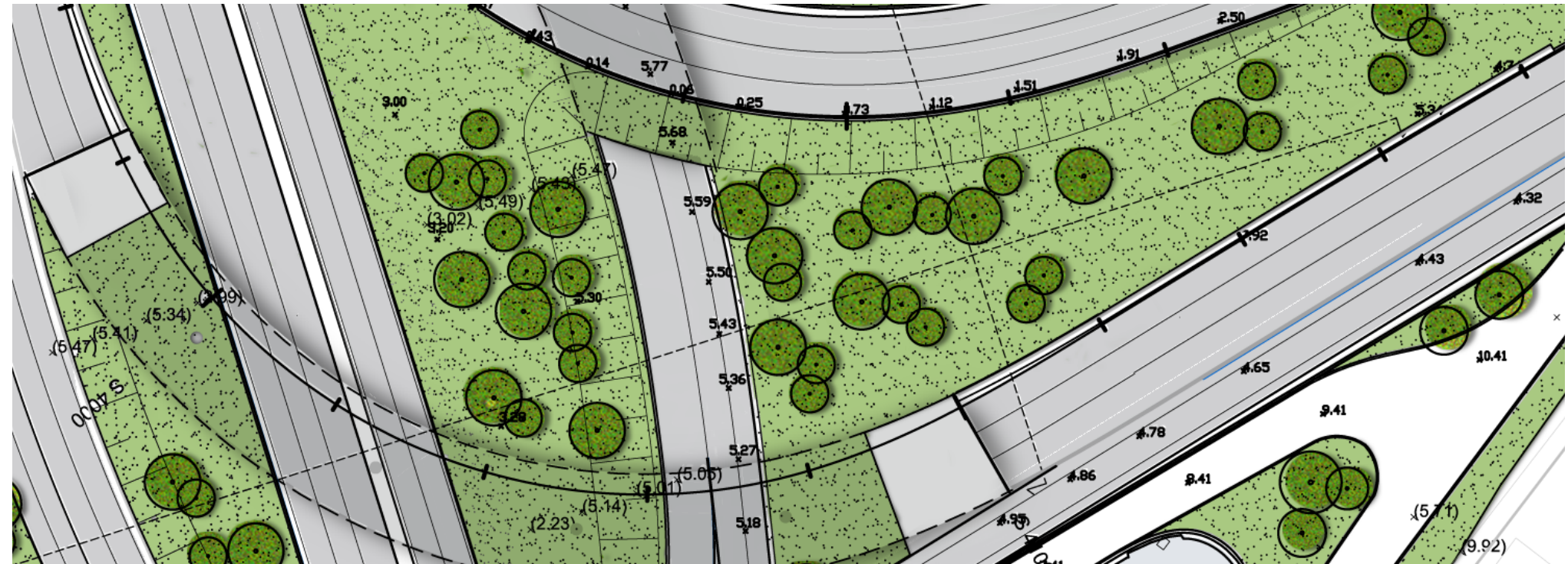
Visualiseringsskitse af teknikbygningen på Strandvænget



Mellemarealer findes omkring tilslutningsanlæggene ved Helsingørmotorvejen og Strandvænget.

Som hovedregel udlægges arealerne som græsarealer med grupper af Plataner. Ved Strandvænget dog også søjleeg. Under brofæster lægges betonsten der fletter sig sammen med græsarealerne.

(Det viste tilslutningsanlæg foreligger endnu ikke i endelig udgave, men bruges som eksempel.)



Udsnit af mellemarealer ved Helsingørmotorvejens tilslutningsanlæg



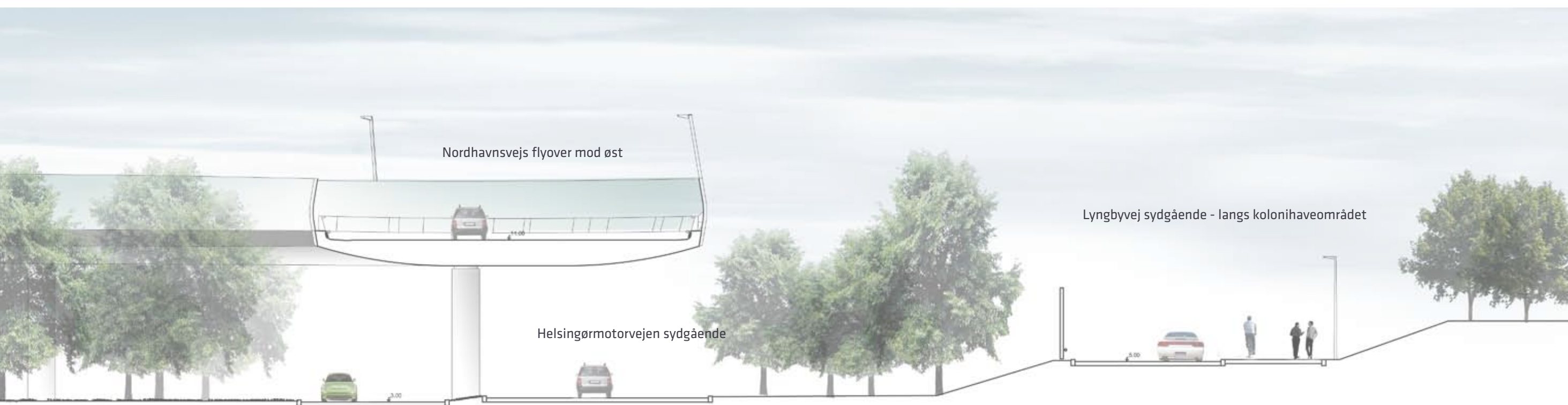
Snit A_A 1:200



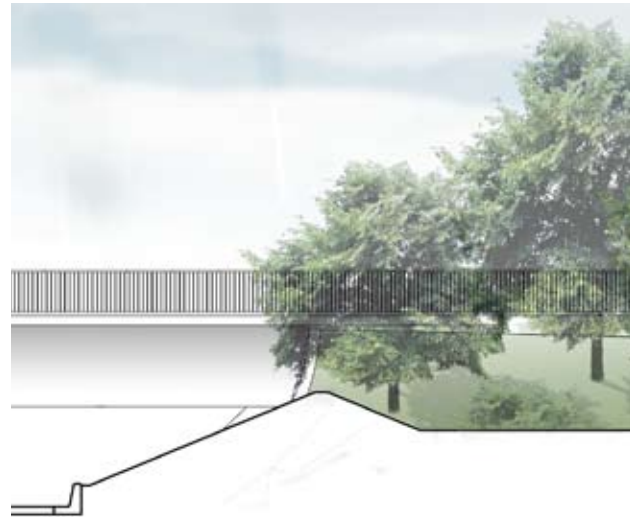
Eksempel på behandling af overflader under broer og i midterrabbatter. Specialfremstillede betonfliser fletter sammen med græsarealerne.



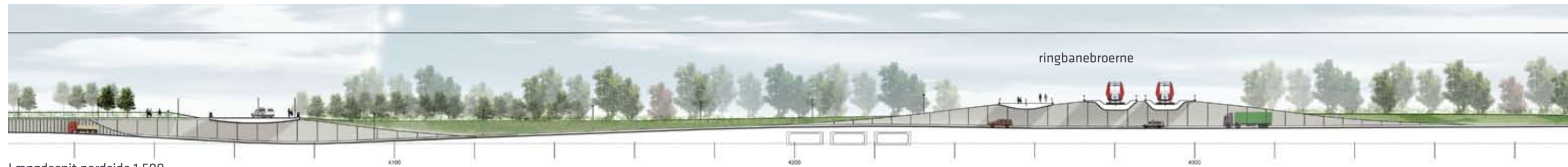
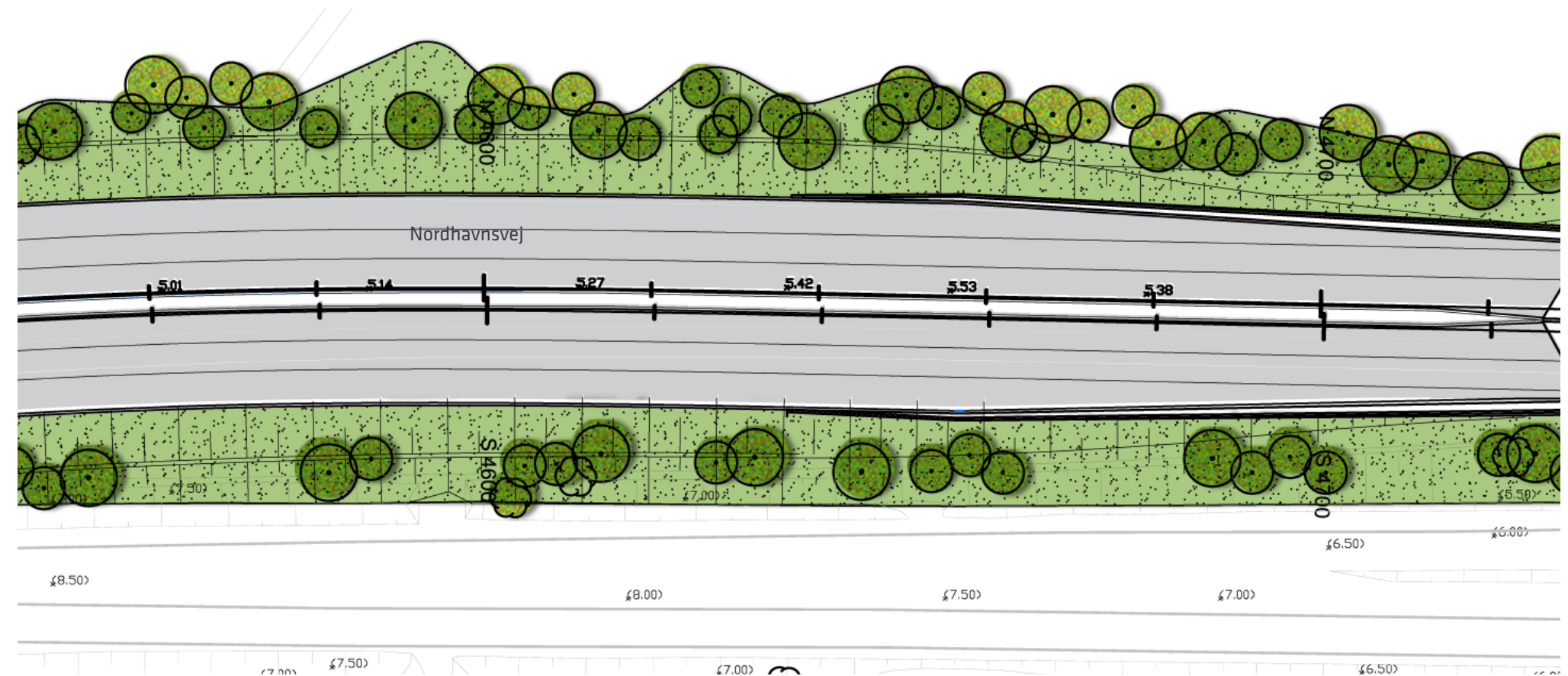
HighLine, New York. Eksempel på belægning, der fletter sammen med omgivelserne.



Skråningsflader findes primært langs Nordhavnsvej fra ringbanebroerne til tunnelmundingen. Skråningsfladerne udformes 1:2 med en krone, der følger vejkotens kurver. Fladerne tilsås med græs, mens platantræer danner baggrund.



1:2 skråning udformet som støjvold mod SVMK



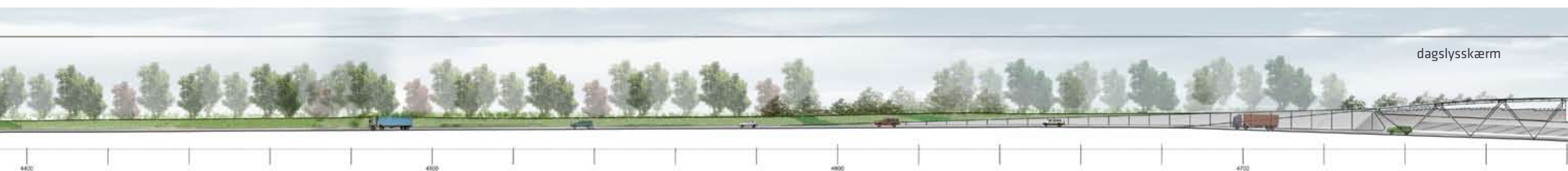
Længdesnit nordside 1:500



Længdesnit sydside 1:500



Visualisering af vejens nordside set mod vest og ringbanebroerne



udkast - 13.08.2010

NABOAREALER

Beplantning

Naboarealer der grænser op til projektet vil i større eller mindre omfang blive påvirket af anlægsarbejdet. Der bør udarbejdes en byrums- og landskabsanalyse for disse områder og på grundlag af denne en strategi for områdernes fremtidige udformning.

Et vigtigt element i efterbehandlingen af de disse områder er beplantningen. Der skal udarbejdes en samlet plan for retablering af den bevoksning, der nødvendigvis må fjernes i anlægsperioden og en plan for, hvor det af visuelle årsager er hensigtsmæssigt at plante yderligere.

Det er vigtigt at have områdets store skala for øje i planlægningen af beplantningen, som skal fungere som et karakterskabende element.

Der kan med fordel arbejdes frem mod et sammenhængende 'løvtag' tæt ind omkring vejanlægget. Træerne skal have store dimensioner og karakteristika, som kan opleves som bilist i fart, og som samtidig skaber ro set fra omgivelserne. Der arbejdes med et enkelt formsprog i tilpasset skala. En sammenhængende grøn flade skabes via større sammenhængende plantninger. I princippet plantes træer på alle ledige arealer.

Træerne vil også have en positiv indvirkning på vindforholdene ved de store rekreative arealer. De vil skabe bedre læ og dermed bedre og mere tiltrækkende rum at opholde sig i.

I naboområderne skal beplantningen ned i skala, og der skal arbejdes med buske, blomster og græsser.

Støjafskærmningen vil så vidt muligt fremstå som grønne jordformationer.

Note:

Det viste tilslutningsanlæg foreligger endnu ikke i endelig udgave, men er brugt som eksempel.
Det bearbejdede rekreative areal er ikke behandlet i projektforslaget og er her vist som et eksempel.



Planudsnit af tilslutningsanlæg fra Helsingørsmotorvejen til Ringbanebroerne. Skala 1:2.000



Flerstammet hjortetak



Terrasseinddelt græsflade - Charles Jencks



Sti i dal - Parc de Bercy, Paris



Beton og beplantning



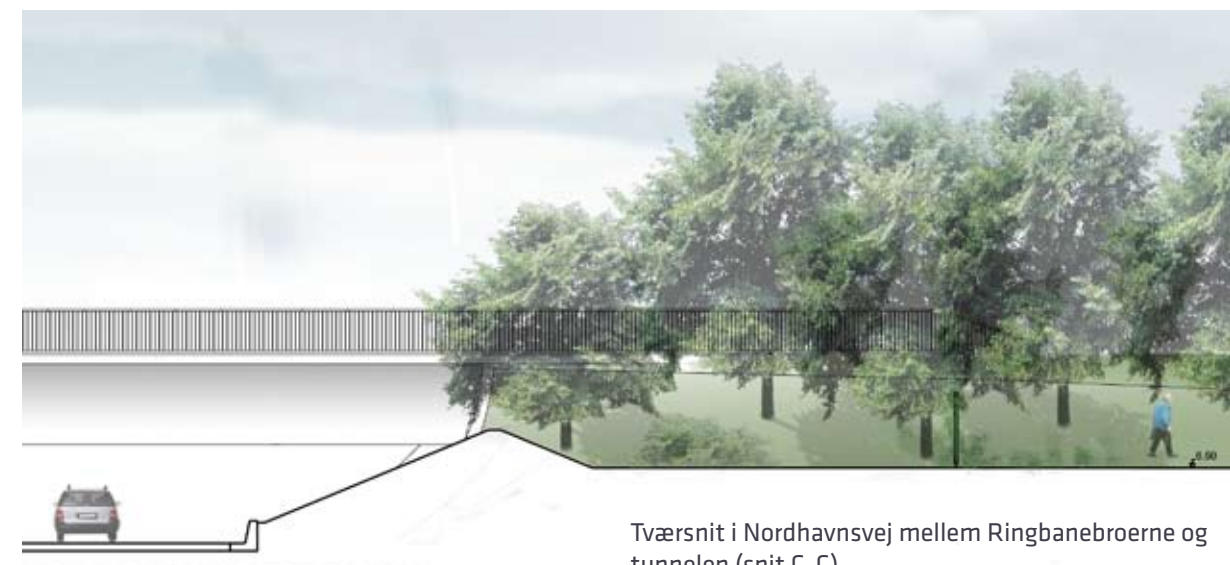
Sti gennem lund



Beplantning omkring og under bro.



Vedbend og lign. klatreplanter anvendes til begrønning af teknikbygningen på Strandvænget



Tværsnit i Nordhavnsvej mellem Ringbanebroerne og tunnelen (snit C_C).
Den græsklædte skråningsflade mod vejbanen suppleres med plataner bag skråningskronen.
Støjafskærmning etableres primært via jordvolde. Hegn kombineres med en grøn løsning.

De græsklædte skråningsflader skal stå skarpt og klart i bløde kurver.



Søjleeg benyttes ved teknikbygningen på Strandvænget.





Eksempler på 'løvtag' over kørebane og opholdsarealer.
Løvtaget skal være det gennemgående element.



Platan. Fuld udvokset, vinter



Platan. Fuld udvokset, sommer

Platan (*Platanus acerifolia*)
Op til 25 m højt, kraftigtvoksende træ, der tåler byens klima godt. Er desuden meget tolerant overfor udtørring.
Trækronen er tæt og forgrenet og bliver op til 15 m bred ved en solitær placering.
Platanen er velegnet til plantning i urbane rum o. lign. situationer.



Eksempel på støjafskærmning i kombineret terræn og grøn vækstskaerm

Vejdirektoratet - Hirtshals

NORDHAVNSVEJ

Bygherre:
Københavns Kommune, Teknik og miljøforvaltningen

Konsulenter:
Rambøll
Schønherr & Søn
Creo Arkitekter

Revideret projektsforlag
August 2010



KØBENHAVNS KOMMUNE

Teknik- og Miljøforvaltningen