

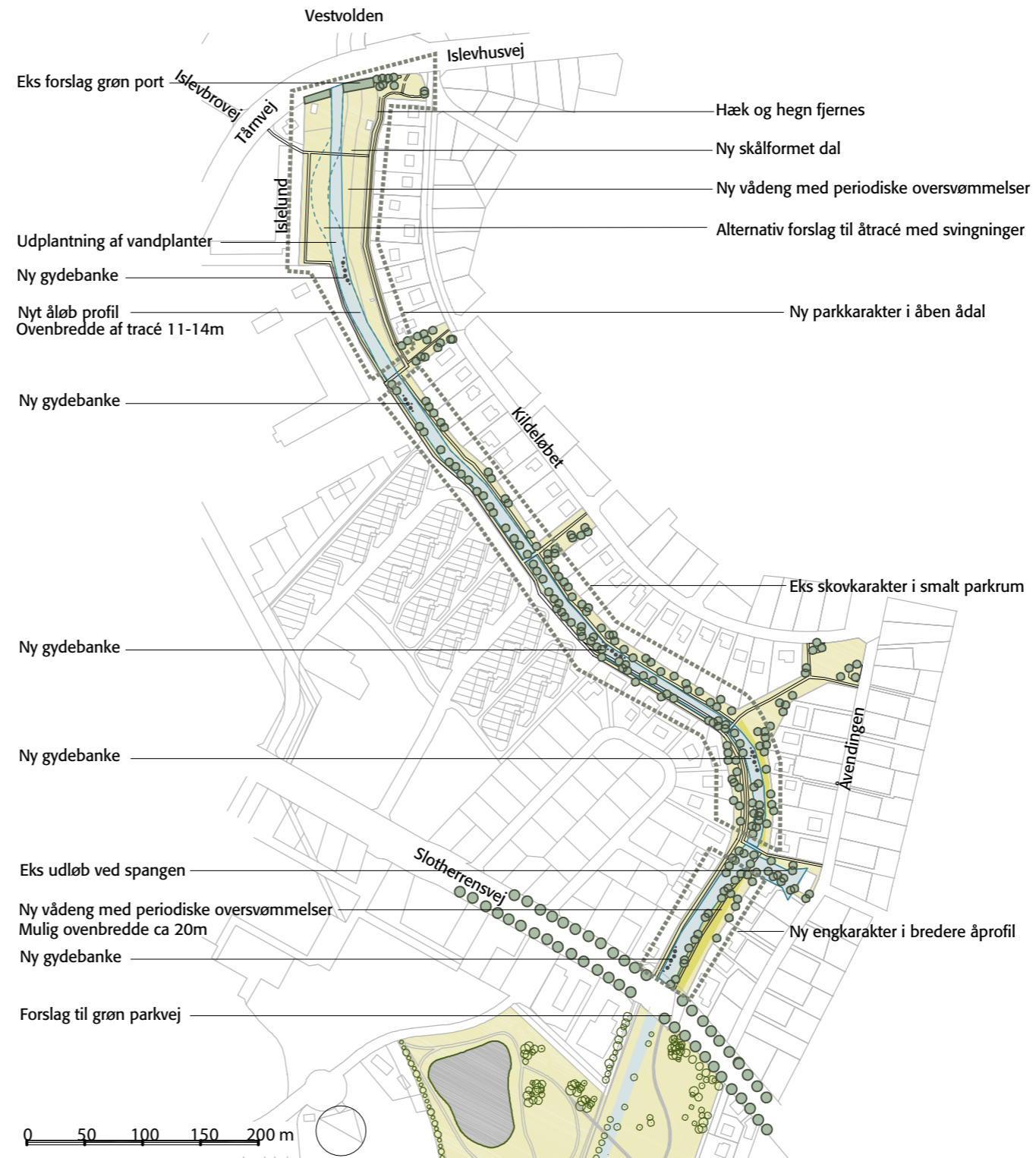
## **DELSTRÆKNINGER**

Tekst til delområder er fordelt under de enkelte temaer – vand, natur, rum og formidling:



# 1. Krogebjergparken nord

## OVERSIGTSPLAN





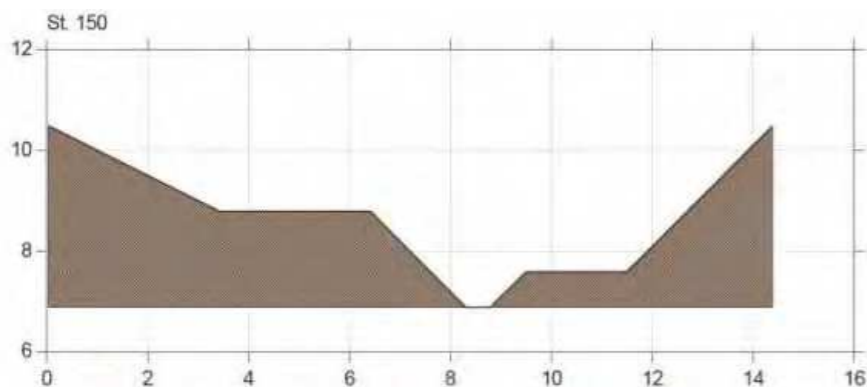
## VAND

### Å

Harrestrup Å er på denne første delstrækning beliggende relativt dybt under terræn, og generelt i en smal korridor mellem parcelhusene langs Kideløbet mod nord og bebyggelserne på Slotsherrens Have, Pilely og Ådiget mod syd. Strækningen af Harrestrup Å er her ca. 1.000 m, hvor de øverste ca. 200 m er beliggende i afstand mellem bebyggelserne på ca. 50 m. Hovedparten af strækningen herefter ned til krydsningen under Slotsherrensvej varierer i bredden mellem 10 og 20 m – relativt begrænset plads i forhold til bebyggelserne. Harrestrup Å er generelt, med undtagelse af de øverste ca. 200 m, mere eller mindre utilgængelig på grund af hegn, buske og træer.

På strækningen fra Fæstningskanalen til Slotsherrensvej foreslås der etableret et trippel-profil med udgangspunkt i den nuværende placering i den relativt smalle korridor mellem bebyggelserne. Trippelprofil betyder at der kan føres vand i tre forskellige niveauer i tværsnittet – bund, 1. banket og 2. banket inden omgivende terræn.

Harrestrup Å er generelt karakteriseret ved at der er en ganske betragtelig variation i afstrømningens størrelse mellem minimum og maksimum situationer. Et trippel-profil vil derfor medvirke til at optimere vandafviklingen samtidig med at forbedre levevilkårene for faunaen i vandløbet. Den nuværende flisebelagte bund erstattes på hele strækningen med "naturligt" bundsubstrat bestående af grus, sten og råjorden under fliserne. Dette vil give det nødvendige underlag for etablering af vådbundsflora og skabe levesteder for fisk og smådyr. Endvidere kan dette profil medvirke til at der skabes en bedre kontakt mellem stierne/parcken og vandløbet i forhold til det eksisterende forløb.



Figur 1 Principsnit for Harrestrup Å – Krogebjergparken nord st. 150 m og st. 950 m

Trippelprofilen består i et bundprofil, der generelt er 0,5 m bredt i bunden og med en dybde på 0,5 m. Bundprofilen opbygges med udgangspunkt fra bunden i det eksisterende flisebelagte vandløb, og der vil således ske en indsnævring af det eksisterende bundprofil fra den nuværende bredde på mellem 2,5 og 3,5 m til ovennævnte 0,5 m. I dette profil vil der altid løbe vand, og der vil være tilstrækkelig vanddybde for fisk og smådyrsfauna i selv nedbørsfattige perioder.

Herefter vil der være et profil bestående af 1. banket, hvor bundbredden generelt øges til ca. 4 m, og hvor det nederste bundprofil kan slynge sig indenfor og dermed skabe en fysisk variation til gavn for dels vandløbets selvrensende effekt og for dels at skabe skjulesteder for vandløbsfaunaen. Afstanden mellem slyngningerne vil variere, således der kan gives mulighed for at åens mindste profil kan bevæge sig indenfor rammerne af det andet profil. Hermed kan der skabes underskårne brinker, der kan fungere som skjulesteder for fisk. På den 1. banket vil der kunne etableres en vådbundsflora, da der generelt vil være sumpforhold og til tider "sjapvand" på banketten. Det er dog væsentligt at understrege, at det af hensyn til at sikre en tilstrækkelig vandafledning under ekstremhændelser vil være nødvendigt med vedligeholdelse af banketten. Det andet profil (1. banket) er dimensioneret til at kunne rumme afstrømninger indtil medianmaksimum.

Ved afstrømninger over medianmaksimum vil vandet i Harrestrup Å overstige det andet profil og give vand på 2. banket (3. profil). Dette vil eksempelvis kunne ske i forbindelse med afstrømninger som 5 års maksimum eller derover. 2. banket vil generelt have en bredde på 3 m, hvilket afhængig af krydsningen med eksisterende terræn vil gøre at oven bredden af den fremtidige Harrestrup Å på strækningen vil variere mellem 11 og 14 m. Den eksisterende asfalterede cykelsti bevares, mens der anlægges en grussti til fodgængere på 2. banket, der periodevis kan oversvømmes.

På delstrækningen fra Fæstningskanalen til Slotsherrensvej vil der i den fremtidige Harrestrup Å være et bundlinje fald på mellem 0,3 og 0,7 ‰. Af hensyn til faunaen og eksempelvis etablering af egnede gydeområder for ørreden vil der blive arbejdet med en varierende hældning af bunden i det nye forløb. Der vil således være kortere strækninger, hvor der afvikles fald på 2-5 ‰ for dermed at skabe egnede gydehabitater for ørreden, og andre strækninger, hvor faldet vil være ubetydeligt.

### Alternativ

På de første ca. 200 m af Harrestrup Å efter indløbet i Københavns Kommune er der ca. 50 m i oven bredde omkring den eksisterende å og til de nærmeste bebyggelser. Arealet er indhegnet og ejet af HOFOR, der foretager drikkevands-indvinding fra borer på Islevbro Vandværk. En alternativ mulighed for at skabe et nyt mere "terrænnært" forløb af Harrestrup Å på denne første strækning kunne være at grave en 25-30 m bred "mini ådal" syd for det eksisterende forløb. Ved en sådan løsning vil der være mulighed for at der kan trænge grundvand ud på terræn i bunden af ådalen enten naturligt eller ved at der foretages kompensationsudpumpninger af grundvand fra de sløjfede indvindingsboringer på området. Dette kan give mulighed for at der dels kan sikres en minimumsvandføring i Harrestrup Å nedstrøms Fæstningskanalen i de tørre perioder og dels samtidig at der kan etableres sig eksempelvis et rigere plantesamfund, der er afhængig af kalkholdigt grundvand.

# 1. Krogebjergparken nord



VAND

Signaturforklaring  
Afvandingsforhold - afstand til grundvand

Blue	Vanddækket, < 0 m
Cyan	Sump, 0,25 m til 0,00 m
Green	Våd eng, 0,50 m til 0,25 m
Yellow	Fugtig eng, 0,75 m til 0,50 m
Red	Tør eng, 0,75 m til 1,00 m



Sommermedian afstrømning



Årsmedian afstrømning



Median maksimum afstrømning

## Regnvand

Københavns Kommune planlægger at foretage en landskabsbaseret vejvandsseparering i oplande i Husum, Brønshøj og Vanløse som en del af strategien til reduktion af aflastninger til Harrestrup Å og afhjælpning af opstuvninger på længere sigt. I forbindelse med vejvandssepareringen skal der foretages forsinkelse og rensning af udledningen af regnvandet til Harrestrup Å.

Vejvandssepareringen skal primært foretages ved overfladisk afledning og det er tanken at det eksisterende trapezformede profil for Harrestrup Å langs Damhusengen kan anvendes til opmagasinering og forsinkelse af regnvandet, da vandet må forventes at skulle renses inden udledning til åen. Lokal rensning af regnvand kræver, at vandføringen ikke er alt for stor, og derfor er det relevant at forsinke afstrømningen mest muligt.

Tidligere undersøgelser har vist, at udnyttelse af det nuværende å-profil langs Damhusengen giver et magasiningsvolumen på ca. 16.000 m<sup>3</sup>.

Det har tidligere været foreslået at anvende en udfaset hovedforsyningsledning for drikkevand – Sønderøledningen - til transport af regnvandet til det nuværende åprofil langs Damhusengen. Da ledningen i Krogebjergparken ligger meget terrænnært, foreslås denne fjernet i forbindelse med de foreslåede ændringer af Harrestrup Å i den sydlige del af Krogebjergparken mellem Slotsherrensvej og Jyllingevej. Vejvandssepareringen i Brønshøj, Vanløse og Husum vil derfor kræve, at der anlægges en ny forbindelse til det nuværende å-profil langs Damhusengen. Forbindelsen kan udføres som en højtliggende regnvandsledning eller alternativt som en åben rende langs med Krogebjergparkens østlige kant mod Krogebjerg.

## Spildevand

Der er to overløbsbygværker fra henholdsvis Rødovre Kommunes og Københavns Kommunes fælleskloak til åen på strækningen gennem Krogebjergparken Nord.

I Rødovre Kommune er der overløb til Harrestrup Å ved Ådiget, hvorfra der i gennemsnit aflastes ca. 1500 m<sup>3</sup> og 6 gange årligt til åen. Udløbet fra dette bygværk til åen er ikke omfattet af vandplanen for Køge Bugt, og der er derfor ingen planer om at reducere aflastningen fra Ådiget til Harrestrup Å.

I Københavns Kommune er der overløb til Harrestrup Å fra et kloakbygværk ved Spangen. Overløbet ligger ikke direkte ud til åen, men aflaster via en kort, åben kanal. Der aflastes ca. 30.000 m<sup>3</sup> og 5 gange om året via dette overløb. Såfremt den planlagte separering af vejvand i Husum og Brønshøj gennemføres, vil aflastningerne fra bygværket ved Spangen til åen blive reduceret til ca. 2 gange og 6000 m<sup>3</sup> årligt. Københavns kommune har i deres spildevandsplan en målsætning om, at samtlige overløb fra København til Harrestrup Å skal reduceres således at der højst sker overløb til åen én gang om året, og det forventes derfor, at aflastningerne vil blive reduceret yderligere.

## Klimatilpasning

Den planlagte separering af vejvand i Brønshøj, Husum og Vanløse er et led i klimasikringen af oplandet til Harrestrup Å, idet det vil reducere risikoen for oversvømmelser i disse områder betydeligt. I forhold til selve åen vil separeringen betyde, at en del af det vand der under de nuværende forhold løber over fra fælleskloakken vil blive udledt til åen længere nedstrøms. Samtidig vil maksimalafstrømningen i åen reduceres, da vandet vil blive forsinket i det nuværende å-profil langs Damhusengen.

## Afvandingsmæssige konsekvenser

For medianmaksimum-situationen er afvandingsforholdene (afstanden til grundvandet) i parkområdet langs med Harrestrup Å primært engarealer med en overvægt af tørre enge, men tæt ved åen er der også våde og fugtige enge. Der er hverken områder med sump eller vand på terræn. Den nederste banket i trippelprofilen vil dog være vanddækket, og det vil ikke være muligt at benytte trampestien.

Ved årsmedian- og sommermedian-vandføringer er afstanden til grundvandet mere end 1 meter grundet den lave vandstand i åen, hvorfor der ikke ses angivet nogen afvandingsmæssige intervaller på figuren. I disse situationer vil der primært være våde/sumpede forhold på den første banket.



## NATUR

### Biotop

Den nordlige del af Kroegebjergparken har et parklignende præg med klippede plæner og spredte træer. Den grønne korridor omkring Harrestrup Å er på delstrækningen relativt smal og ved restaurering af Harrestrup Å skabes der et nyt varieret vandløb, hvor den nuværende flisebund fjernes og der etableres en naturlig vandløbsbund. Samtidigt etableres der banketter der i forskellig grad påvirkes af varierende vandstande i Harrestrup Å. Overordnet vil arealerne kun påvirkes af Harrestrup Å ved større afstrømninger, især ved Islevhusvej og umiddelbart opstrøms Slotsherrensvej hvorfor plantesammensætningen på arealerne, der hovedsageligt af klippede plæner, uden for vandløbsprofilen ikke vil ændre sig.

Ved det alternative forslag, hvor der etableres en mini ådal, vil terrænen og vandspejlet ved årsmedian vandføring i Harrestrup Å være sammenfaldende, så vurderes det at der kan skabes helt nye biotoper, der er afhængig af kalkholdigt grundvand.

### Dyr

Med den nuværende udformning og hydrauliske belastning af Harrestrup Å er der et meget artsfattigt dyreliv i vandløbet. Ved en restaurering af vandløbet kombineret med en indsats på spildevandsområdet vil der kunne etableres en mere varieret smådyrsfauna i vandløbet, som på sigt kan danne fødegrundlag for og understøtte udviklingen af eksempelvis en ørredbestand.

Etablering af i udgangspunkt seks delstrækninger med fald på 2-3 promille vil give mulighed for etablering af gydebanker, der kan understøtte udviklingen af en på sigt selvreproducerende ørredbestand i vandløbet. Ørredynglen vil kunne anvende den resterende del af strækningen som opvækstområde som følge af den øgede variation i de fysiske forhold. Gydebankerne vil også være ideelle levesteder for smådyrsfaunaen, f.eks. vårfluelarver og døgnfluenymfer og medvirke til at målsætningen i form af faunaklasse 4 opnås.

På banketterne vil der være basis for et mere varieret insektliv, der igen kan forbedre forholdene for fugle og flagermus, der lever i træerne på strækningen. Der kan dog afhængigt af udviklingen i plantesammensætningen være et behov for en vis vedligeholdelse (slåning) af banketterne af hensyn til de store vandføringer i Harrestrup Å. Der er tæt på Harrestrup Å systemet observeret arter som isfugl og vandstær, som ved forbedringer i smådyrsfaunaen og fiskebestanden vil kunne indfinde sig ved Harrestrup Å.

På strækningen vil der sandsynligvis kunne træffes ræv, egern og pindsvin, men det vurderes, at projektet sandsynligvis ikke vil gøre den store forskel for disse.

### Planter

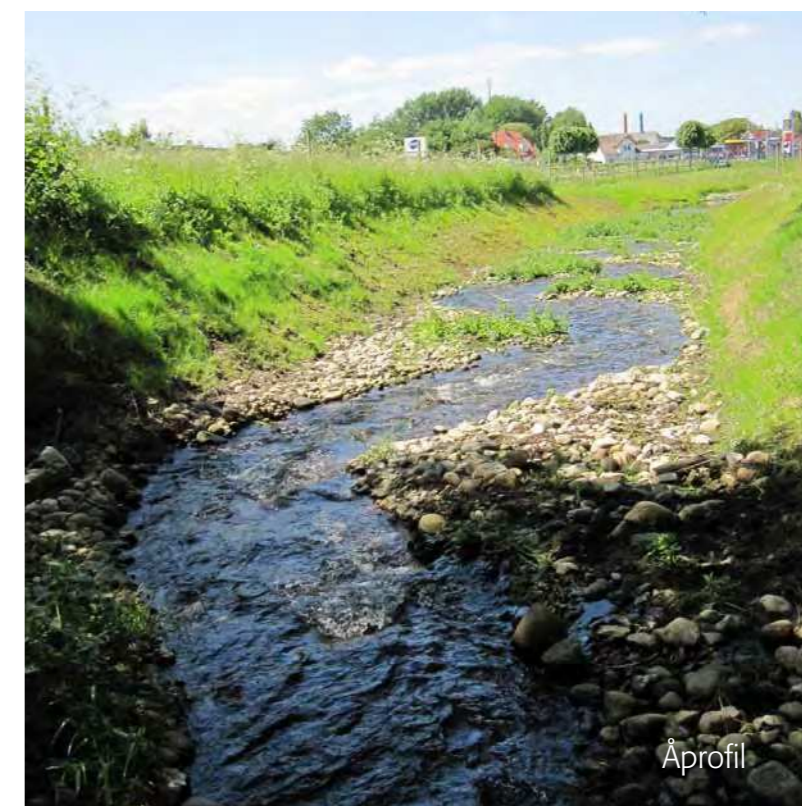
Trævæksten omkring Harrestrup Å er på strækningen relativt markant og vil i nogen grad hindre opvækst af vandplanter, men der vil på de lysåbne dele ske en opvækst af vandplanter, der kan medvirke til at skabe variation og levesteder for smådyrsfauna. For at fremme udviklingen udplantes der vandstjerne, som vil medvirke til at skabe gode fysiske forhold og leve- og skjulesteder for smådyr og fisk. Der bør generelt ske en udtynding i den kraftige busk- og trævegetation, der på en stor del af strækningen nærmest skjuler vandløbet.

Der er tidligere registreret vandplanter som f.eks. vandstjerne og vandaks i Harrestrup Å som vil kunne indfinde sig på strækningen. Dog kan der, som følge af det begrænsede fald, være basis for en udbredt bevoksning af f.eks. tagrør, som rent biologisk er mindre ønskværdig da den ikke er specielt velegnet som leve- og skjulesteder for smådyr og fisk. Tagrør kan desuden danne så tætte bevoksninger, at strømhastigheden nedsættes med kraftig sedimentation og heraf følgende dannelse af brinkfodder, som kan nedsætte vandføringsevnen. Udviklingen i grødesamfundene bør nøje overvåges for at fastlægge en vedligeholdelsespraksis der fremmer de ønskede vandplanter samtidig med at vandføringsevnen sikres. Langs vandløbet vil der typisk indfinde sig gængse kantplanter som f.eks. lodden dueurt, bittersød natskygge, forglemmigøj, mjødurt og grenet pindsvineknop.

På de to banketter vil der ske en opvækst af græs, høje urter og på sigt træer, hvis de ikke vedligeholdes, hvilket kan blive nødvendigt af hensyn til afvandingen.



Ophold i parken



Åprofil

# 1. Krogebjergparken nord

## UDVIKLINGSPLAN



## RUM



Trafikdiagram - Eksisterende forhold  
Diagram fra udkast til udviklingsplan



Fremtidige forhold  
Diagram fra udkast til udviklingsplan

### Park

Harrestrups Ås forløb i Københavns Kommune starter, hvor åen krydser under Fæstningskanalen og Krogebjergparken er starten på et langt parkforløb på dette sted. Overgangen til Tårnvej markeres med en grøn port i form af høje opstammede træer som stadig giver et værdifuldt blik fra Tårnvej ind i Krogebjergparken, men samtidig definerer Krogebjergparkens rum. Den stejle skrænt op til Tårnvej foreslås udjævnet ved opfyldning så det nuværende hegn kan undværes og adgang direkte fra fortovet til parken bliver mulig.

Den nuværende kildeplads op mod Tårnvej, som tilhører Københavns Energi, kan som et alternativ foreslås efter nærmere aftale med Københavns Energi åbnet for offentligheden og omformet som en bugtende ådal med et skålformet profil med en blanding af brugsplæne og fælledgræs. Alternativet er beskrevet under temaet Vand for denne delstrækning. Den nuværende hæk mellem parken og stien på den nordøstlige side bør fjernes for at gøre parken synlig og indbydende fra stien. Kildepladsen bør i det hele taget holdes forholdsvis åben og fri for skærmende beplantning, så åen er synlig i dette første parkrum på strækningen.

Den følgende del af Krogebjergparken nord er i modsætning til Kildepladsen meget smal, skovagtig og relativt mørk. Nordsiden af åen får et nyt profil med en sænket banket, hvor der igen bliver anlagt en trampesti. Den eksisterende skovagtige beplantning bevares delvist og buskbeplantningen, som i dag skjuler åen fra hovedstien, udtyndes for at give nogle kig til åen.

Det eksisterende trådhegn langs stien, som er nødvendigt af sikkerhedsmæssige årsager på grund af den stejle skrænt ned til åen, foreslås erstattet af et nyt værn som designes til anvendelse på flere strækninger langs Harrestrup Å. Værnet kan udformes så det visse steder får flere anvendelsesmuligheder så som siddemøbel, træningsredskab eller informationsstander.

Fra udløbet ved Spangen og hen til Slotsherrensvej er der på østsiden af åen et bredere areal, hvor Sønderøledningen i dag ligger. Ved at nedlægge ledningen og erstatte den på denne korte delstrækning med et østligere tracé eller en åben rende, er det muligt at lave et udvidet åprofil med bredere banketter i et naturlignende skålformet åprofil med engkarakter. På denne måde opnås der en større sammenhæng med den næste delstrækning nedstrøms for Slotsherrensvej.

### Byrum

Harrestrups Ås forløb i Københavns Kommune starter, hvor åen krydser under Fæstningskanalen og det er fra Tårnvej ikke muligt at se, hvor åen kommer fra og det er heller ikke muligt, uden en større omvej, at bevæge sig langs åens forløb opstrøms. Derfor opfattes dette sted som begyndelsen af Harrestrup Å og der er en klar overgang mellem starten af Krogebjergparken med Harrestrup Å og Tårnvejs gennemgående rum som afgrænses tydeligt af Fæstningskanalen. Overgangen bør styrkes visuelt ved en grøn port i form af høje opstammede træer som stadig giver et værdifuldt blik fra Tårnvej ind i Krogebjergparken.

Fra Slotsherrensvej er det muligt at se mod nord ind i Krogebjergparken, hvor det nye smalle engprofil vil fortsætte på den sydlige side af vejen. Slotsherrensvej kan eventuelt beplantes med bredkronede allétræer som en grøn parkvej, men det bør ske som del af vejens gennemgående forløb, mens beplantning i Krogebjergparken bør ske som del af engdalens rum og sikre indblik og synlighed af vandet som er vigtigt i oplevelsen af Harrestrup Å systemet for trafikanter på Slotsherrensvej.

### Forbindelser

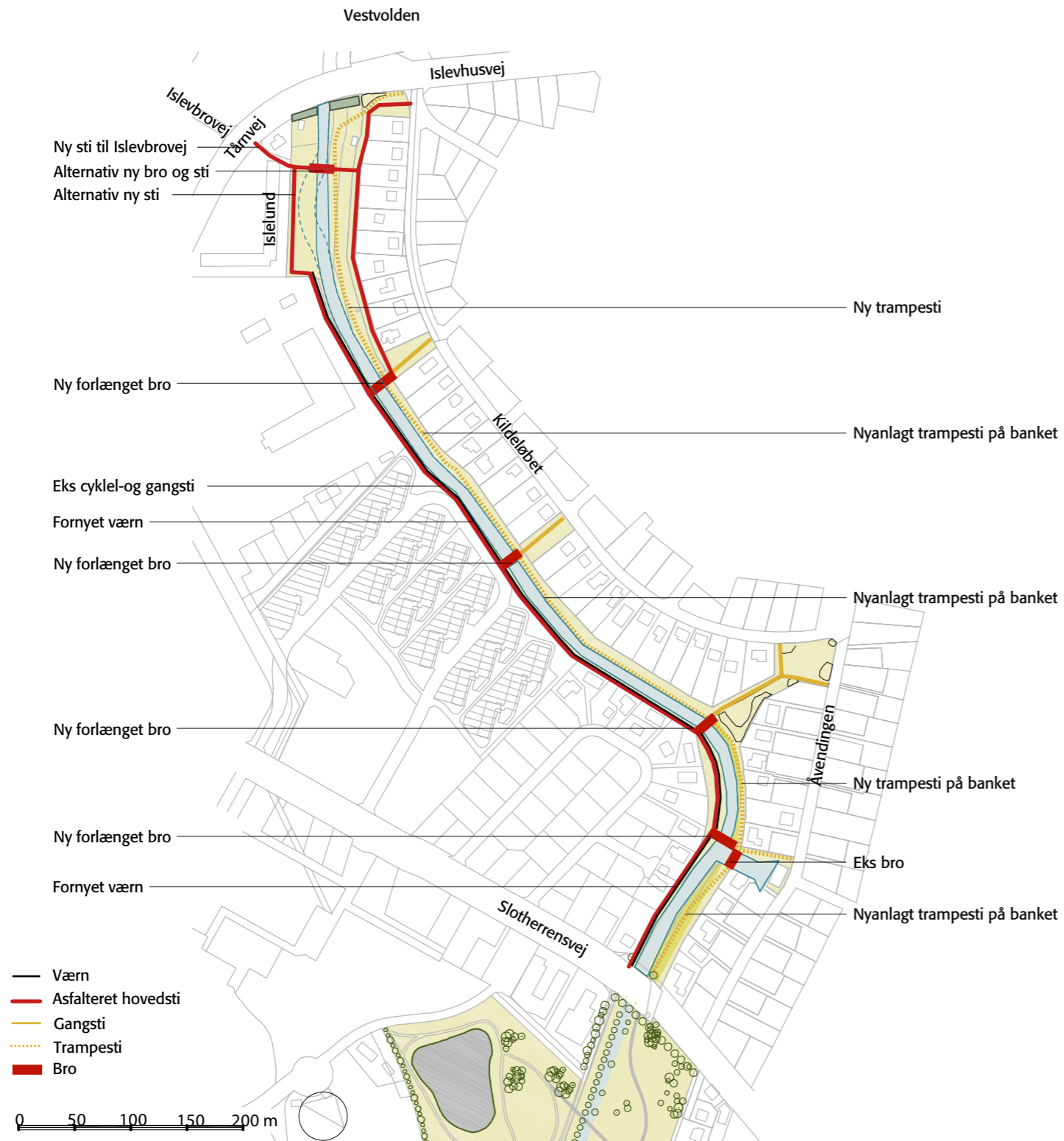
Den eksisterende hovedsti bevares og kan suppleres af en ny hovedsti på vestsiden af åen fra Islevbrovej eventuelt med en ny bro over åen. Den eksisterende hovedsti får bedre visuel kontakt til åen ved at fjerne hækken på den første del af åen ved kildepladsen og ved at åbne op i den tætte buskbeplantning langs resten af åen.

En trampesti på nordsiden af åen vil give nær kontakt til vandet og bedre mulighed for lokalt ophold og naturoplevelser.

### Aktivitet

Kildepladsen er det eneste større åbne areal på strækningen og det åbne grønne parkrum foreslås anvendt til uformel leg og ophold. Vandet er i fokus her med mulighed for at opleve og lege med vandet.

## TRAFIKDIAGRAM



## FORMIDLING

### Medejerskab

Kildepladsen i den nordlige del af parken er ejet af HOFOR og en fremtidig disponering af arealet kræver derfor en afklaring med HOFOR.

### Oplevelse

Kildepladsen kan blive et nyt lokalt parkrum hvor leg og kontakt med vandet er i centrum. Her vil det være forholdsvis trygt for selv mindre børn at komme tæt på vandet. Åen er forholdsvis smal og rummet åbent og overskueligt.

Resten af strækningen byder på skov og engkarakter i miniature. Her kan man primært opleve ro og nærhed til naturen.

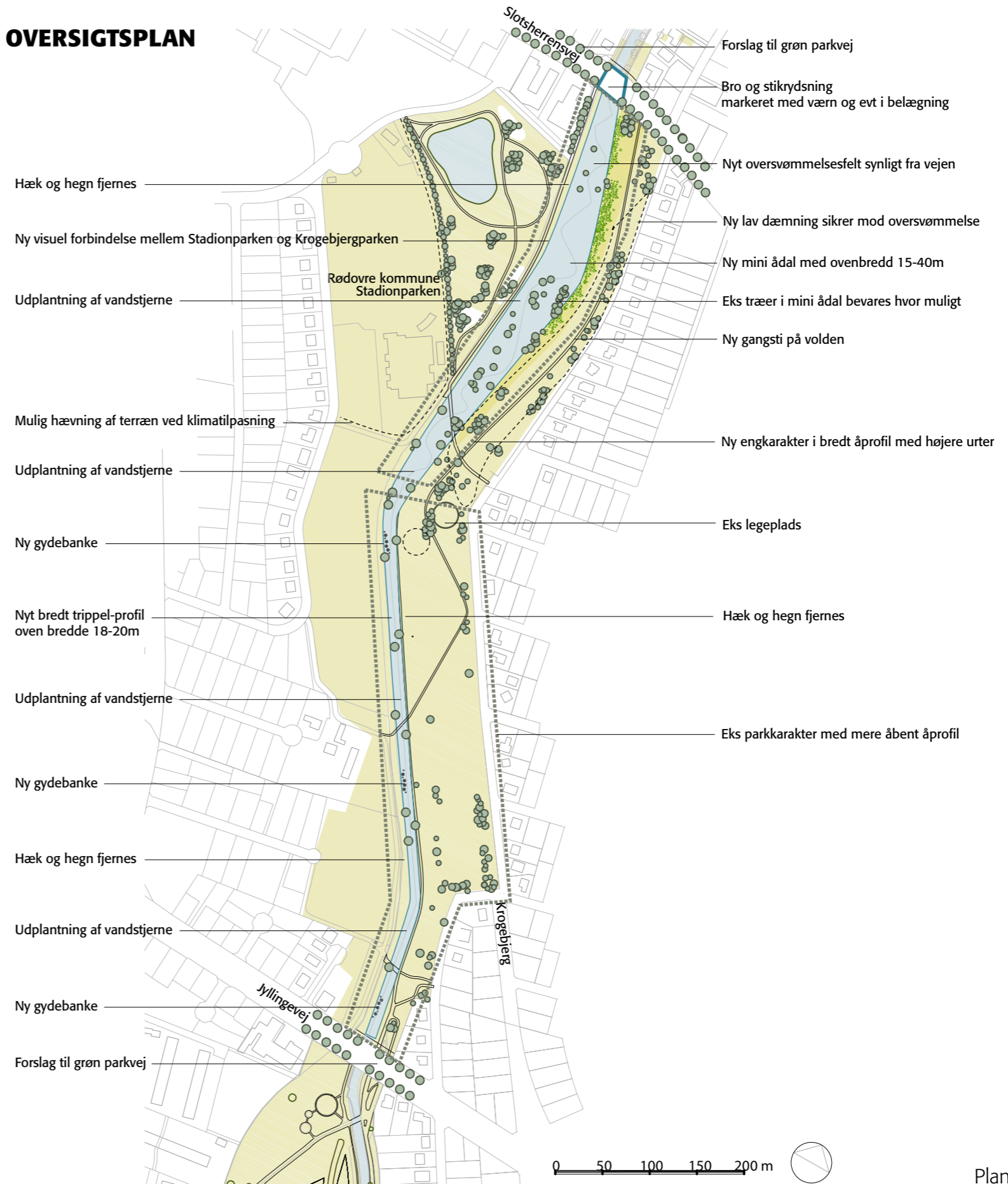
I fremtiden forventes der skabt de nødvendige forbedringer og opnåelse af god økologisk tilstand, således at eksempelvis ørreden vil kunne foretage gydning på denne strækning af Harrestrup Å. Det forventes derfor, at der om efteråret kan opleves gydende havørreder på denne strækning.

### Synlighed

Starten på Harrestrup Ås forløb bliver sat i kontrast til Fæstningskanalen og ved Slotsherrensvej bliver de to delstrækninger strækninger bundet bedre sammen. Vandet bliver mere synligt og tilgængeligt uden at den lidt hemmelige og lokale karakter forsvinder.

# 2. Krogebjergparken syd

## OVERSIGTSPLAN







## VAND

### Å

Harrestrup Å er på denne anden delstrækning beliggende relativt dybt under terræn og generelt skjult bag hegn, bevoksninger og træer mellem Rødovre Stadion mod vest og parcelhusene langs Krogebjerg mod øst. Anden delstrækning af Harrestrup Å forløber fra Slotsherrensvej og nedstrøms til åens krydsning under Jyllingevej – i alt en strækning på ca. 1.100 m. Hovedparten af strækningen er beliggende i et relativt bredt parkstrøg, der varierer mellem typisk mellem en bredde på 100 - 200 m. Enkelte steder er parken bredere eksempelvis ved Rødovre Stadion, mens parken er smallest umiddelbart før åens underløb af Jyllingevej.

Harrestrup Å er generelt beliggende midt gennem Krogebjergparken syd og på store strækninger usynlig og gemt væk bagved buske, hegn og træer. Samtidig er der langs størstedelen af den østlige bred af Harrestrup Å mindre forhøjninger (diger). Der er to mindre forhøjninger og i den østligst beliggende af disse findes "Søndersø ledningen", der tidligere har fungeret som transportledning af drikkevand til København. Søndersø ledningen er omtrent 1,5 m i indvendig diameter og toppen af ledningen er på lange strækninger i Krogebjergparken beliggende "over" terræn i parkområdet mod øst.

Københavns Kommune har tidligere i 2011 undersøgt muligheden for at benytte Søndersøledningen som transportledning for lokal afledning af vejvand til et forsinkelsesbassin i det "gamle" åtracé øst for Damhusengen. Med den nuværende placering langs med Harrestrup Å i bl.a. Krogebjergparken og "over" terræn i den østlige del af parken, vil den gamle drikkevandsledning indskrænke mulighederne betragteligt for at skabe et nyt fysisk og biologisk varierende tracé som en integreret del af Krogebjergparken syd. Det foreslås derfor i helhedsplanen, at Søndersøledningen nedlægges på strækningen mellem nuværende st. 1.000 og st. 1.900 m og i forbindelse med et vejvandssepareringsprojekt for Brønshøj, Husum og Vanløse erstattes med eksempelvis en ny ledning eller åben grøft i den østlige kant af Krogebjergparken.

Såfremt Søndersøledningen nedlægges i sin nuværende form på en delstrækning, så giver det mulighed for at Harrestrup Å i Krogebjergparken syd kan etableres i dels en "mini ådal" på den øverste strækning ned til st. ca. 1.500 m og dels et relativt bredt trippel-profil med udgangspunkt i den nuværende placering nedstrøms til st. 2.100 m ved krydsningen med Jyllingevej.

Harrestrup Å er generelt karakteriseret ved at der er en ganske betragtelig variation i afstrømningens størrelse mellem minimum og maksimum situationer. En mini ådal og/eller et trippel-profil vil derfor medvirke til at optimere vandafviklingen samtidig med at forbedre levevilkårene for faunaen i vandløbet. Den nuværende flisebelagte bund erstattes på hele strækningen med "naturligt" bundsubstrat bestående af grus, sten og råjorden under fliserne. Dette vil give det nødvendige underlag for etablering af vådbundsflora og skabe levesteder for fisk og smådyr. Endvidere kan dette profil medvirke til at der skabes en bedre kontakt mellem stierne/parken og vandløbet i forhold til det eksisterende forløb.

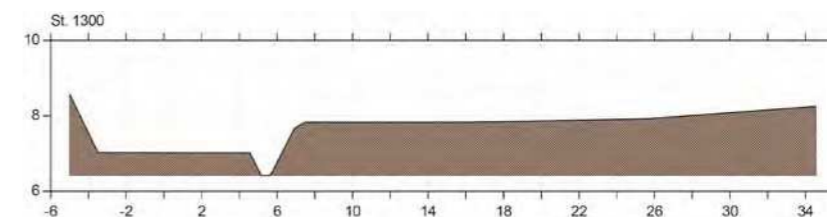
På strækningen fra st. 1.000 – st. 1.500 m etableres en mini ådal, der inkluderer det eksisterende forløb af Harrestrup Å og i en varierende bredde (op til 40 m) mod øst ind i selve Krogebjergparken syd. Mini ådalen etableres efter samme principper som et trippelprofil, men dog med bredere banketter. Trippelprofilen består i et bundprofil, der generelt er 0,5 m bredt i bunden og med en dybde på 0,5 m. Bundprofilen opbygges med udgangspunkt fra bunden i det eksisterende flisebelagte vandløb, og der vil således ske en indsnævring af det eksisterende bundprofil fra den nuværende bredde på mellem 2,5 og 3,5 m til ovennævnte 0,5 m. I dette profil vil der altid løbe vand, og der vil være tilstrækkelig vanddybde for fisk og smådyrsfauna i selv nedbørsfattige perioder.

Herefter vil der være et profil bestående af 1. banket, hvor bundbredden generelt øges til ca. 8 m, og hvor det nederste bundprofil kan slynge sig indenfor og dermed skabe en fysisk variation til gavn for dels vandløbets selvrensende effekt og for dels at skabe skjulesteder for vandløbsfaunaen. På den 1. banket vil kunne etableres en vådbundsflora, da der generelt vil være sumpforhold og til tider "sjapvand" på banketten. Det er dog væsentligt at understrege, at det af hensyn til at sikre en tilstrækkelig vandafledning under ekstremhændelser vil være nødvendigt med vedligeholdelse af banketten. Det andet profil (1. banket) er dimensioneret til at kunne rumme afstrømninger indtil medianmaksimum. Dette profil vil variere mellem at være vestligt og østligt beliggende.

Ved afstrømninger større end eksempelvis 10 års maksimum vil vandet i Harrestrup Å overstige det andet profil og give vand på 2. banket (3. profil), der er den brede banket – integreret del af parkrummet. 2. banket vil generelt have en bredde på 17-18 m, hvilket afhængig af krydsningen med eksisterende terræn vil gøre at oven bredden af den fremtidige Harrestrup Å på strækningen fra st. 1.000-1.500 m vil variere mellem 15 og 40 m.

Fra ca. st. 1.500 og nedstrøms til krydsningen med Jyllingevej i ca. st. 2.100 m arbejdes der med et mindre trippelprofil, der etableres efter samme forudsætninger som den opstrøms liggende del. Det vil dog af pladsmæssige hensyn udelukkende være det nederste profil der varierer indenfor rammerne af det andet profil. Den samlede oven bredde af den fremtidige Harrestrup Å vil være i størrelsesordenen 18-20 m.

På delstrækningen fra Slotsherrensvej til Jyllingevej vil der i den fremtidige Harrestrup Å være et bundlinje fald på gennemsnitligt 0,75 ‰. Af hensyn til faunaen og eksempelvis etablering af egnede gydeområder for ørreden vil der blive arbejdet med en varierende hældning af bunden i det nye forløb. Der vil således være kortere strækninger, hvor der afvikles fald på 2-5 ‰ for dermed at skabe egnede gydehabitater for ørreden, og andre strækninger, hvor faldet vil være ubetydeligt.



Figur 2 Principsnit for Harrestrup Å – Krogebjergparken syd

## 2. Krogebjergparken syd



### VAND

#### Regnvand

Med henblik på at skabe mere plads til Harrestrup Å, så den bliver en mere integreret del af parken, så forslås Søndersøledningen nedlagt og erstattet på denne strækning. Københavns Kommunes plan om landskabsbaseret vejvandsseparering i Brønshøj, Husum og Vanløse forudsætter som nævnt i afsnittet om Krogebjergparken nord, at regnvandet ledes via Søndersøledningen til det nuværende å-profil langs Damhusengen. Da Søndersøledningen foreslås nedlagt på denne strækning, vil det derfor være nødvendigt, at man i forbindelse med projektet for vejvandsseparering arbejder med en alternativ løsning. Dette kan eksempelvis være i form af enten en åben rende eller en ny regnvandsledning langs hele den østlige kant af Krogebjergparken mellem Slotsherrensvej og Svankærvej.

Københavns Kommune planlægger at etablere et pilotanlæg til rensning af vejvand i Krogebjergparken syd med en placering ud for Roshagevej. Det fremtidige profil af Harrestrup Å og indretning af Krogebjergparken syd tilpasses placeringen af dette anlæg.

Der er et eksisterende regnvandsudløb til åen ved Elstedvej, hvorfra der årligt udledes ca. 3.000 m<sup>3</sup>. Udløbet bevares ved det nye profil af Harrestrup Å.

#### Spildevand

Der er to overløbsbygværker fra henholdsvis Rødovre og Københavns fælleskloak til åen på strækningen gennem Krogebjergparken Nord.

I Rødovre Kommune ligger der et overløbsbygværk ved Elstedvej, der aflaster ca. 11.000 m<sup>3</sup> og 11 gange årligt til åen. Overløbet er omfattet af Rødovre Kommunes Vandhandleplan, og aflastningerne skal derfor reduceres til 250 m<sup>3</sup>/red ha, svarende til maksimalt 5 årlige overløb inden udgangen af 2018. Udløbet bevares ved det nye profil af Harrestrup Å.

I Københavns Kommune ligger der et overløbsbygværk ved stien i Krogebjergparken omtrent ud for Sandhøjen. Bygværket aflaster ca. 900 m<sup>3</sup> og to gange årligt via to ø1000 mm ledninger, der løber sammen i en større spidsbundet ledning med udløb til åen. Såfremt den planlagte separering af vejvand i Husum og Brønshøj gennemføres, vil aflastningerne fra dette bygværk til åen blive reduceret til ca. en gang hver andet år og under 200 m<sup>3</sup> årligt. Udløbet bevares ved det nye profil af Harrestrup Å.

#### Klimatilpasning

Den planlagte separering af vejvand i Brønshøj, Husum og Vanløse er et led i klimasikringen af oplandet til Harrestrup Å, idet det vil reducere risikoen for oversvømmelser i disse områder betydeligt. I forhold til selve åen vil separeringen betyde, at en del af det vand der under de nuværende forhold løber over fra fælleskloakken vil blive udledt til åen længere nedstrøms. Samtidig vil maksimalafstrømningen i åen reduceres, da vandet vil blive forsinket i det nuværende å-profil langs Damhusengen.

#### Afvandingsmæssige konsekvenser

Ved vandføringer i Harrestrup Å i størrelsesordenen medianmaksimum eller derover vil der langs med en stor del af Harrestrup Å være sump-områder eller egentlige vandflader, mens der mod vest - mod den mindre sø - er et større område med tør eng. De vådere områder vil optræde på 2. banket af det brede åprofil (mini ådal).

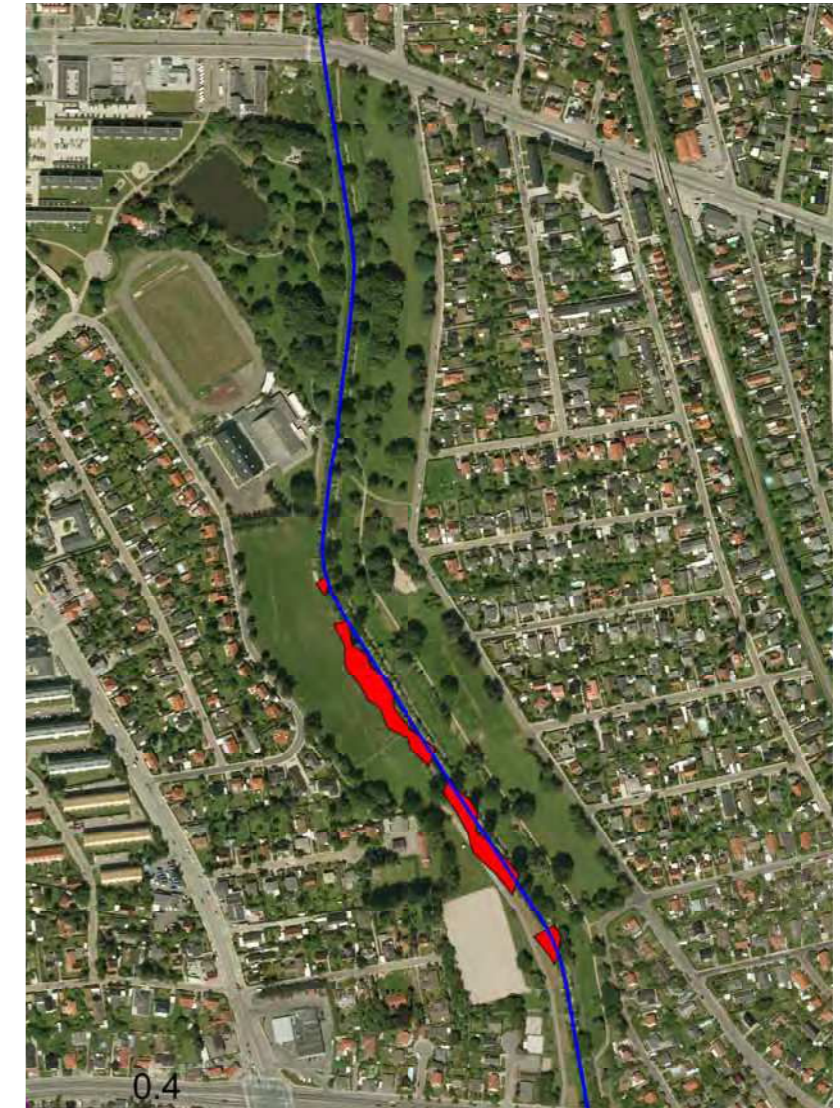
Ved årsmedian-vandføringer er der tørre engarealer langs åen ved den nedre del af delstrækning 2 før Jyllingevej. Ved sommermedian-vandføringer er afstanden til grundvandet mere end 1 meter grundet den lave vandstand i åen. Ved sommermedian og årsmedian situationer vil det være muligt at benytte den bredere mini ådal til rekreative formål. I disse situationer vil der dog være våde/sumpede forhold på den første banket.



Sommermedian afstrømning



Årsmedian afstrømning



Median maksimum afstrømning



## 2. Krogebjergparken syd



### NATUR

#### Biotop

I lighed med den øvrige del af Harrestrup Å i Københavns Kommune er vandløbet igennem Krogebjergparkens sydlige del en flisebelagt rende med ringe naturforhold. Med de foreslåede tiltag vil der på en længere delstrækning i den sydlige del af Krogebjergparken skabes en "mini ådal" med et op til 40 meter bredt profil med flade banketter. Samtidigt fjernes flisebunden og der etableres et naturligt bundsubstrat i vandløbet bestående af råjorden under fliserne og udlagt sten og grus.

Krogebjergparken er karakteriseret ved klippede plæner med spredte træer. Parken er relativt bred og har sammenhæng med Stadionparken i Rødovre Kommune. På trods af, at der kommer mange besøgende i parken og den ikke har et udpræget naturpræg er parken stadig hjemsted for en række dyr og planter.

Inddragelsen af et betydeligt areal til det ny vandløbsprofil vil give mulighed for en mere varieret biotop end hvad der kendetegner det nuværende parkområde, der har et relativt højt plejeniveau med eksempelvis græsslåning af parkarealerne.

#### Dyr

I Harrestrup Å bærer dyrelivet præg af det monotone flisebelagte forløb med ringe variation og den kontinuerlige hydrauliske belastning med spildevand. Der findes dog en smådyrsfauna og der er i dele af Harrestrup Å systemet registreret arter som vil kunne danne baggrund for en mere varieret smådyrsfauna på strækningen. Ved etablering af det relativt brede profil med en smal rende, der kontinuerligt er vandførende vil der kunne skabes den nødvendige fysiske variation til at smådyrsfaunaen vil kunne leve op til målsætningen for vandløbet om god økologisk tilstand – faunaklasse 4.

Etablering af tre gydebanker vil medvirke til etablering af en ørredbestand i vandløbet, som vil gavn af de forbedrede fysiske forhold i form af vandplanter og skjulesten. Såfremt den nødvendige vandkvalitet opnås og der sker en reduktion af den hydrauliske belastning samt der skabes den nødvendige kontinuitet vil der kunne huses en ørredbestand i Harrestrup Å på strækningen.

Krogebjergparken huser en del fugle, hovedsageligt mindre sangfugle og flagermus. Flagermus ses især i området omkring Stadionsøen, men kan træffes i hele parken. Der er tæt på Harrestrup Å systemet observeret arter som isfugl og vandstær, som ved forbedringer i smådyrsfaunaen og fiskebestanden vil kunne indfinde sig ved Harrestrup Å.

Med etablering af mere englignende arealer vil der kunne opstå et mere varieret dyreliv, især vil insekter og fugle kunne få gavn af dette. I en del af parken planlægges der, at hunde skal kunne løbe frit, hvilket vil forhindre at fugle kan yngle trygt, men sandsynligvis kun vil anvende området til fødesøgning.

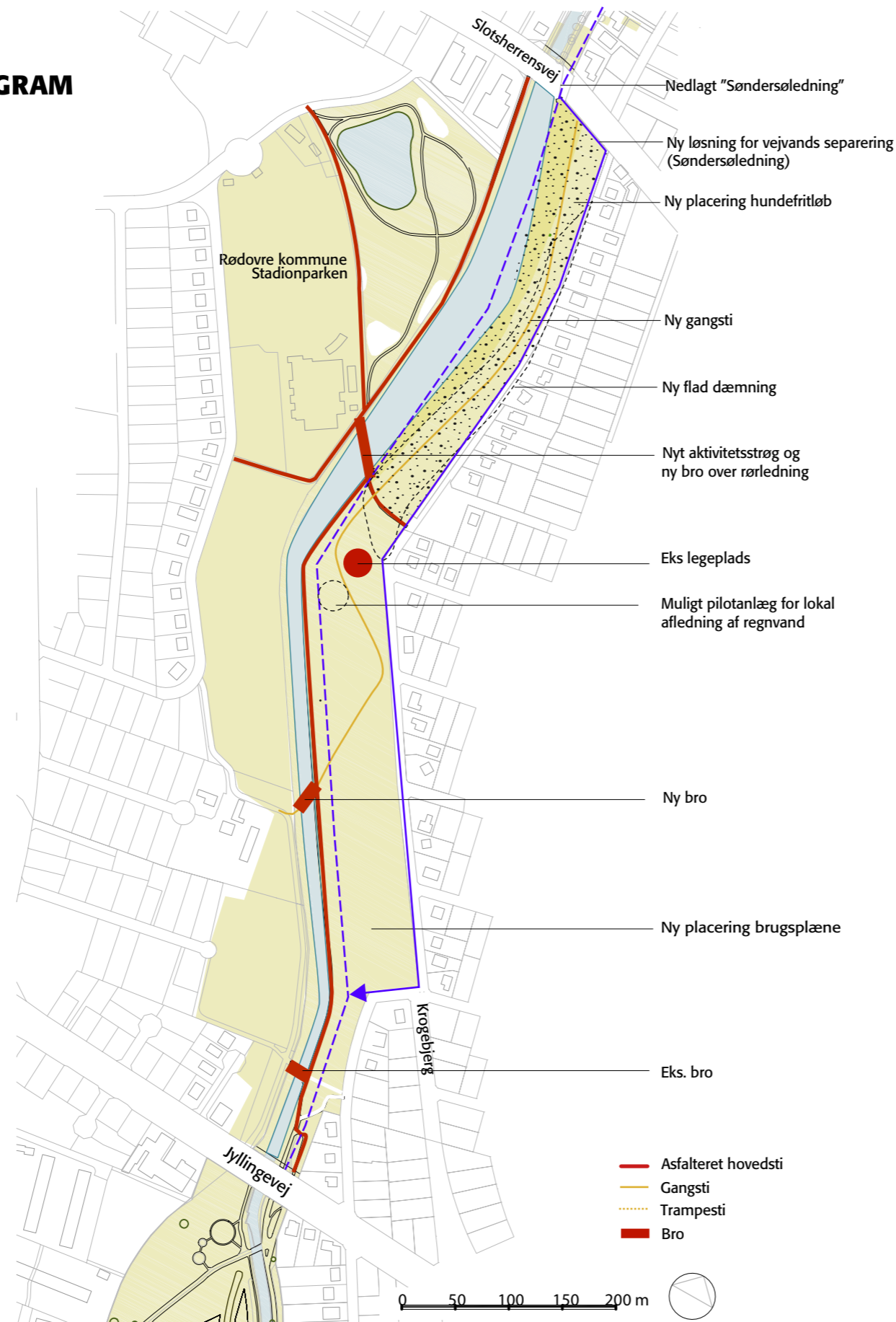
På strækningen vil der sandsynligvis kunne træffes ræv, egern og pindsvin og etableringen af mere naturlignende arealer samt den forbedrede sammenhæng med Stadionparken vil skabe bedre forhold for disse i form af mere fred og forbedret fødegrundlag.

#### Planter

Krogebjergparken består for en stor dels vedkommende af arealer med klippede plæner, med et udlagt engområde som kun slås i august. En del af beplantningen stammer med overvejende sandsynlighed fra en sået engblanding. Vandstandshævningen ved restaureringen af Harrestrup Å kan medvirke til at flytte udtrykket af kultureng mod en ferskeng. På de brede banketter vil der opstå våd eng, hvorfor det fremtidige plejeniveau skal tilpasses dette i forhold til at sikre afstrømningen. På historiske kort kan der ses engsignatur for arealerne på den vestlige side fra Stadionsøen mod Damhusengen. Ved en vandstandshævning kan der ske et skifte hvis der er spiringsdygtige frø i jorden. Såfremt der ønskes et mere naturligt udtryk på arealerne, der påvirkes af vandstandshævningen, bør der kun foretages en begrænset pleje, f.eks. i form af et enkelt årligt høslæt.

Generelt bør der ske en udynding i den tætte buskbeplantning langs vandløbet for at fremme lysindfaldet og dermed udviklingen af vandplanter.

# TRAFIKDIAGRAM



# UDVIKLINGSPLAN



Trafikdiagram - Eksisterende forhold  
Diagram fra udkast til udviklingsplan



Fremtidige forhold  
Diagram fra udkast til udviklingsplan

Plan 1:5000

## 2. Krogebjergparken syd



### RUM

#### Park

Harrestrup Å ligger i dag i det relativt smalle areal mellem kommunegrænsen og Søndersøledningen som er placeret under den østlige af de to mindre forhøjninger (diger) langs den østlige side af åen i Krogebjergparken. I den nordlige del af området ligger terrænet i parken lavere end Søndersø ledningen og for at gøre åen synlig fra parken og skabe et naturligt terrænprofil uden de nuværende mindre forhøjninger (diger) foreslås det, at fjerne eller omlægge Søndersøledningen mellem nuværende st. 1.000 m og st. 1.900 m

Nord for trykledningen Islevbro-Amager bliver der derfor plads til et bredt banketprofil med bløde skrånninger, så åen er synlig på stor afstand. Det lavtliggende terræn i denne del af Krogebjergparken får karakter af en våd eng og bliver afgrænset af en flad og blødt formet dæmning i den østlige side af parken lavet af den afgravede jord fra det nye bredere åprofil. Dæmningen sikrer at de lavtliggende boligområder øst for Krogebjergparken ikke rammes af oversvømmelser fra Harrestrup Å og fra en sti langs toppen af dæmningen vil der være udsyn til Stadionparken og søen på den modsatte side af Harrestrup Å. Det meste af den eksisterende beplantning kan bevares, men princippet for beplantningen langs åen over for Stadionparken skal være åbenhed for at danne sammenhæng og synlighed mellem de to parker.

Syd for trykledningen kan Søndersøledningen bevares og åens nye banketprofil kan udformes med markante skrænter i det relativt smalle areal mellem kommunegrænsen og Søndersøledningen. De eksisterende mindre forhøjninger (diger) kan udjævnes i terrænet og afgravet jord fra det nye åprofil kan bruges til at lave mindre bakker som skaber nye rumlige oplevelser og opdeler hele Krogebjergparkens meget langstrakte forløb. Områdets nuværende beplantning og parkkarakter bevares, men beplantningen bør holdes åben og opstammet omkring åen.

#### Byrum

Fra Slotsherrensvej er det muligt at få et godt blik mod syd ind i Krogebjergparken, hvor det nye brede engprofil åbner sig mod vejen og giver en oplevelse af Harrestrup Ås forløb. Slotsherrensvej kan eventuelt beplantes med bredkronede allétræer som en grøn parkvej, men det bør ske som del af vejens gennemgående forløb mens beplantning i Krogebjergparken bør ske som del af engdalens rum og sikrer indblik og synlighed af vandet som er vigtigt i oplevelsen af Harrestrup Å for cyklister og bilister på Slotsherrensvej. Broen over åen synliggøres i gadebilledet med et tydeligt værn og eventuelt med et belægningsskifte der samtidig markerer krydsningen for hovedstien på dette sted.

Krogebjerg vejen afgrænser parken mod øst og giver både god adgang til parken og kontakt til boligkvarteret og bidrager med lidt liv og tryk i dette ellers ret mennesketomme område. Især fra syd ved Krogebjergs kryds med Svankærvej er der et fint indblik i Krogebjergparken som her har karakter af en lokal grønning. Beplantning langs vejen bør overvejende holdes åben for at signalere åbenhed til kvarteret. De nye opfyldte terrænformer vil omvendt gøre vejen og bebyggelse usynlig, når man opholder sig langs åen inde i parken og man vil her have oplevelsen af et uforstyrret grønt område.

Krogebjergparken er ikke så synlig set fra Jyllingevej til dels på grund af det smalle areal som grænser op til vejen. Kontrasten i beplantning og tværprofil i relation til Damhusengen på den anden side af vejen bør bevares og fremhæves som en kvalitet.

#### Forbindelser

Den eksisterende hovedsti bevares, mens tre nye broer giver bedre oplevelse af åen og øget kontakt mellem det to bredder af åen. Trykledningen Islevbro – Amager, der i dag synligt krydser åen, foreslås indbygget i eller under en ny bro, så ledningen ikke er synlig. Hovedstien krydser Harrestrup Å fra vest til østsiden på dette sted og broen kan udformes som en højtliggende bred og markant bro der giver et godt overblik, når man krydser den.

En ny mindre gangsti på og mellem de nye terrænformer giver bedre lokal adgang og forbindelse til legepladsen. Træestier på åens banketter vil give kontakt og nærhed til vandet

#### Aktivitet

Legepladsen er den eneste formelle funktion i Krogebjergparken og har en vigtig samlende virkning. "Sandhøjen" syd for legepladsen kan udbygges til en eller flere små bakker med vekslende flade og stejle skrånninger som kan inspirere til bevægelse og om vinteren bruges til kælkebakker. Eventuelle stejle skrånninger må ikke lede kælke ud på vejen eller ned i åen.

Krogebjergparken vil i fremtiden opleves i naturlig sammenhæng med Stadionparken på den vestlige side af åen og aktiviteterne der vil være en del af områdets attraktion. Den tværgående sti gennem Stadionparken forbi Stadionhallen over hovedstibroen og forbi legepladsen i Krogebjergparken samler alle de vigtigste aktiviteter i de to parkområder. Denne sti med arbejdstitlen "sportsstien" kan få en fremtrædende karakter som det mest aktive opholdsareal og mødested måske med en fælles udformning med et bredt stipprofil med opholdslokker. Både nye og midlertidige aktiviteter kan indarbejdes på denne strækning.



### FORMIDLING

#### Medejerskab

Krogebjergparken er i realiteten kun den østlige halvdel af et grønt område som i fremtiden vil danne en mere sammenhængende helhed med Stadionparken i Rødovre Kommune. Det er et meget varieret og sammensat område med to kommuner og meget forskellige brugere som kan have modsatrettede behov eksempelvis de lokale beboere og fodboldspillere. Lokal forankring og fælles forståelse er derfor særlige vigtige at engagere på dette sted. Der er dog relativt god plads og den sammensatte karakter og opdeling i forskellige rum giver plads til mange forskelligartede aktiviteter samtidig.

På begge sider af åen i Krogebjergparken i henholdsvis Rødovre Kommune og i Københavns Kommune er der skoler. Det foreslås, at der i samarbejde med lærere og skoleelever som en del af undervisningen i biologi arrangeres feldage i forbindelse med afslutning af anlægsarbejdet for denne første delstrækning af restaureringen af Harrestrup Å. Det kan eksempelvis være ved at elever undervises i vandløbsbiologi og selv er med til at udlægge gydegrus eller udplante vandplanter i Harrestrup Å. Formålet med feldage er udover undervisning også, at der skabes et tilhørsforhold for områdets børn og unge til Harrestrup Å, og dermed at de "passer" på åen.

#### Oplevelse

Den tværgående "sportssti" kan blive et udstillingsvindue for de sportsaktiviteter, der allerede findes i Stadionparken ved at trække deres træning og møder konkret ud på stien, mens nye organiserede og uorganiserede sports og fritidsaktiviteter såvel som skiftende events også kan synliggøre sig her. Kultur og kunst kan også bruge "sportsstien" med udstillinger og installationer koncentreret på og ved stien.

Krogebjergparken rummer i tilgift også områder med ro og beplantning, som danner mindre rum og en mere afslappet atmosfære, hvor man bare kan slå sig ned på græsset.

#### Synlighed

Omdannelsen af den nordlige del af Krogebjergparken til et englandskab giver i den lille skala en ny oplevelse af denne naturtype på tæt hånd. På en mellem skala bliver Harrestrup Å synliggjort set fra især Slotsherrensvej som med et vandelement med skiftende vandstand og på den store skala er englandskabet et nyt grønt rum, der introducerer variationen på langs af Harrestrup Ås lange forløb.

Sammenhæng med Krogebjerg vejen er en særlig mulighed for at integrere det lokale element i Krogebjergparken og er en god kontrast til Stadionparkens mere organiserede og offentligt henvendte funktioner og udtryk.



Broforbindelse mellem trækrone

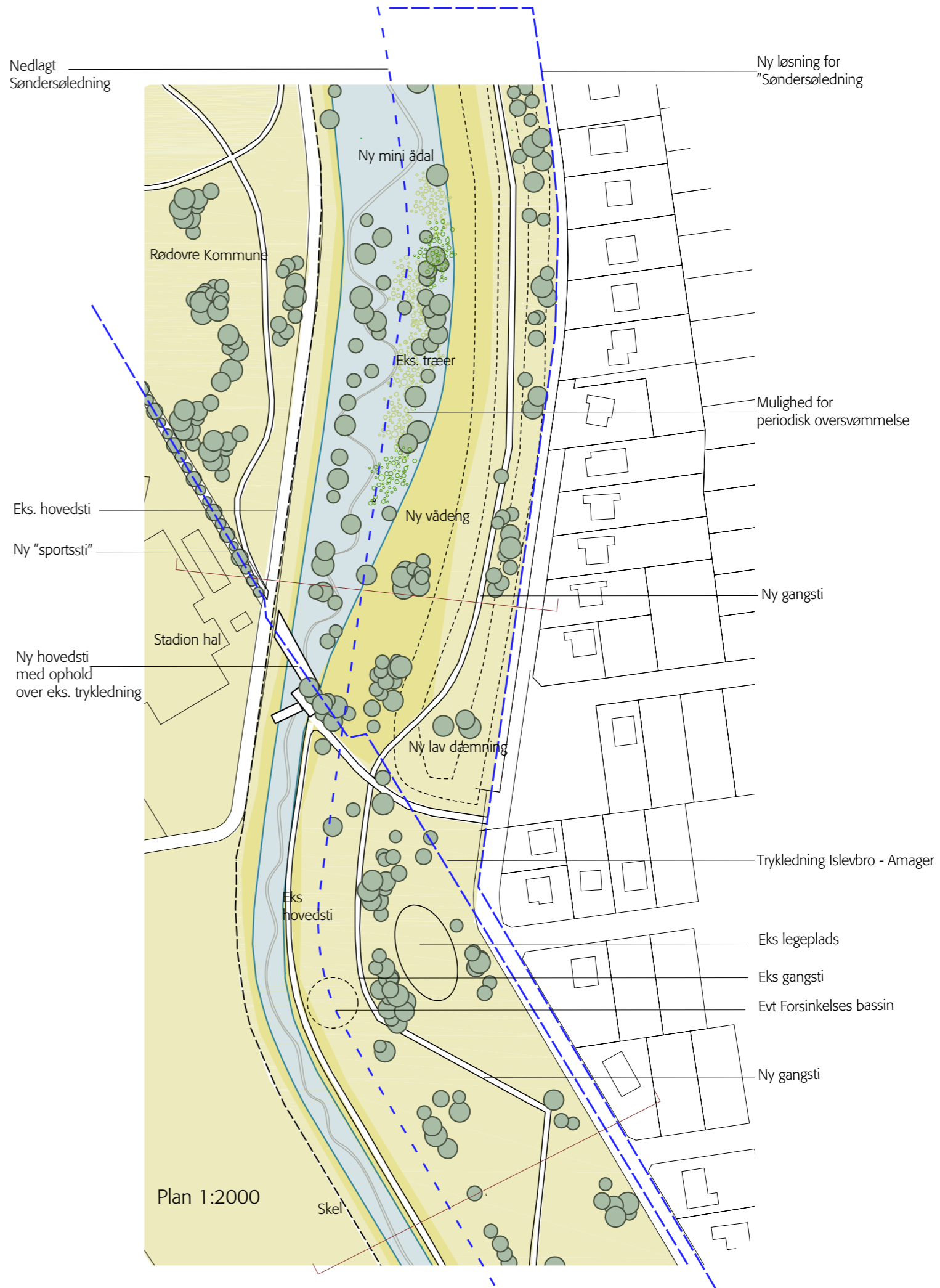


Sti og pavillon



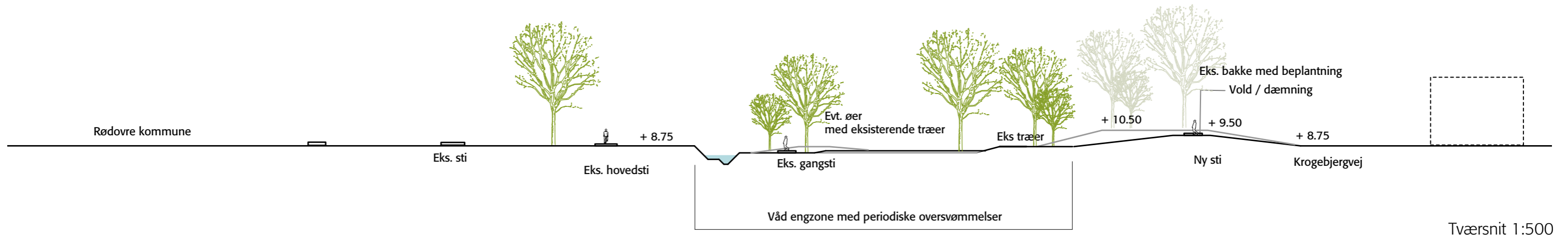
Ophold på bakker

## UDSNIT

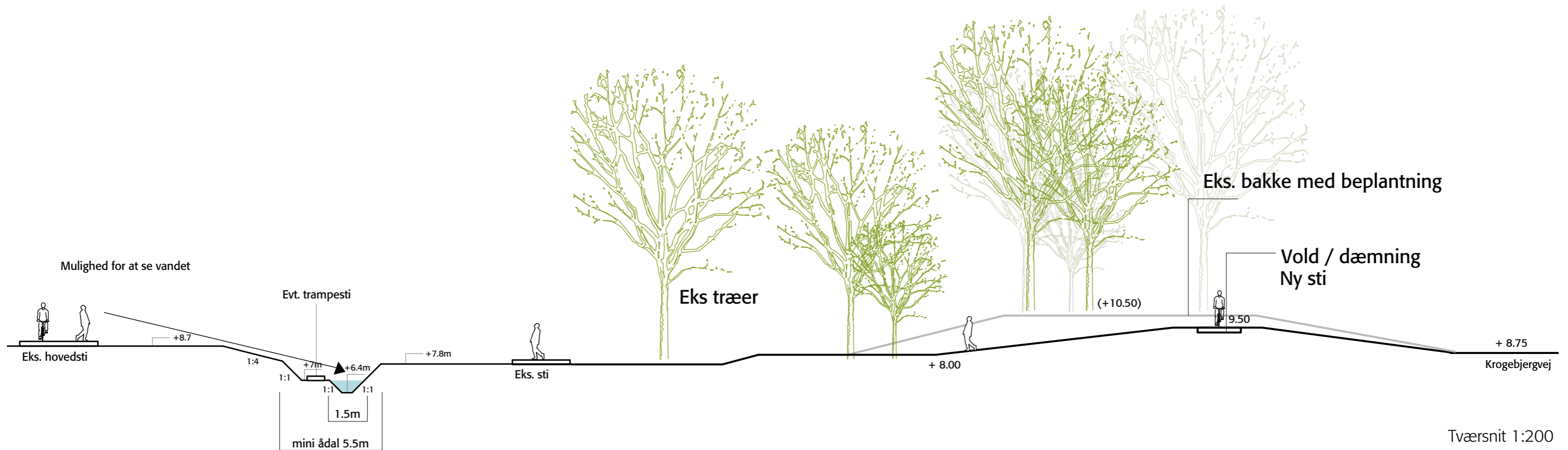


# 2. Krogebjergparken syd

## UDSNIT NORD



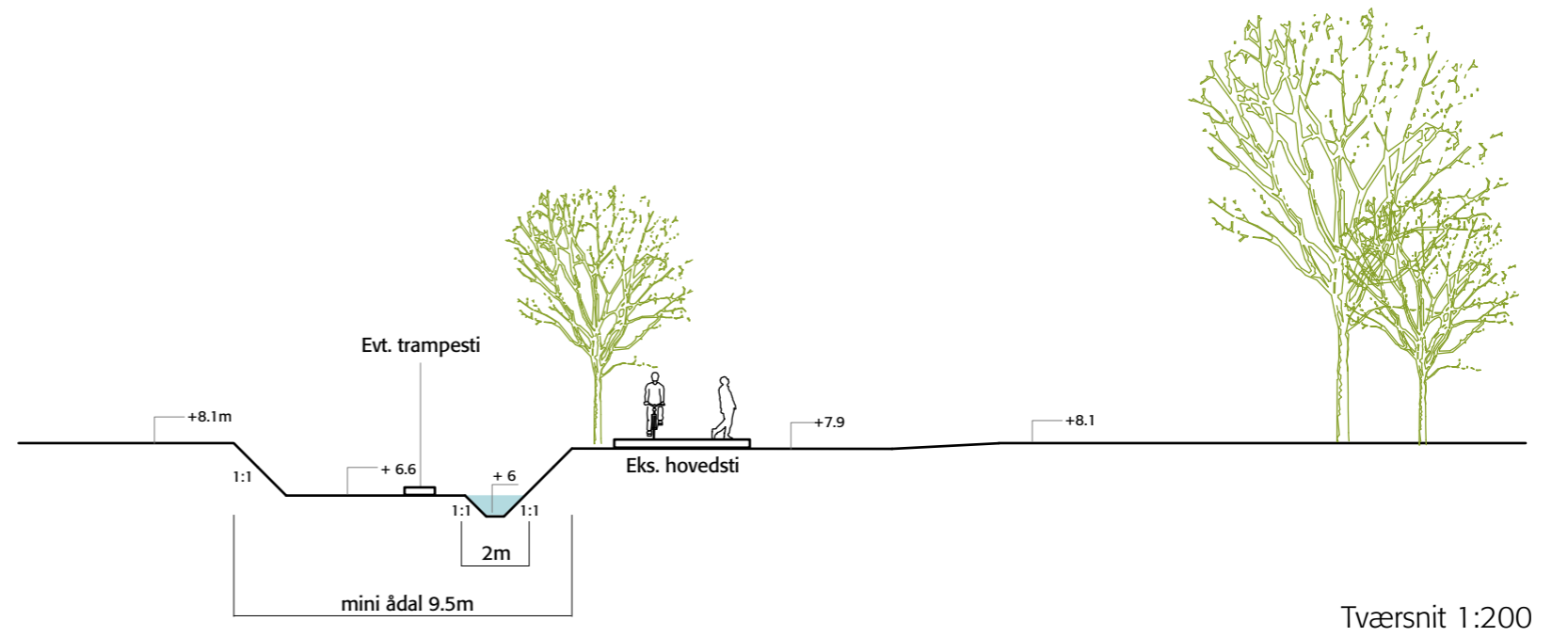
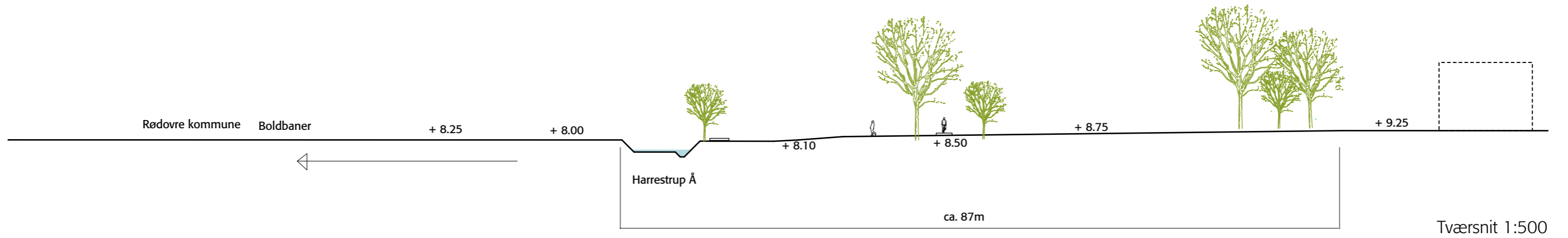
Tværsnit 1:500



Tværsnit 1:200



# UDSNIT SYD



## 2. Krogebjergparken syd

### VISUALISERING

Herunder foto fra den nuværende Harrestrup Å set fra Slotsherrensvej.

På modsatte side viser visualiseringen en mulig fremtidig udformning af samme sted som et nyt engområde med en mini ådal.



