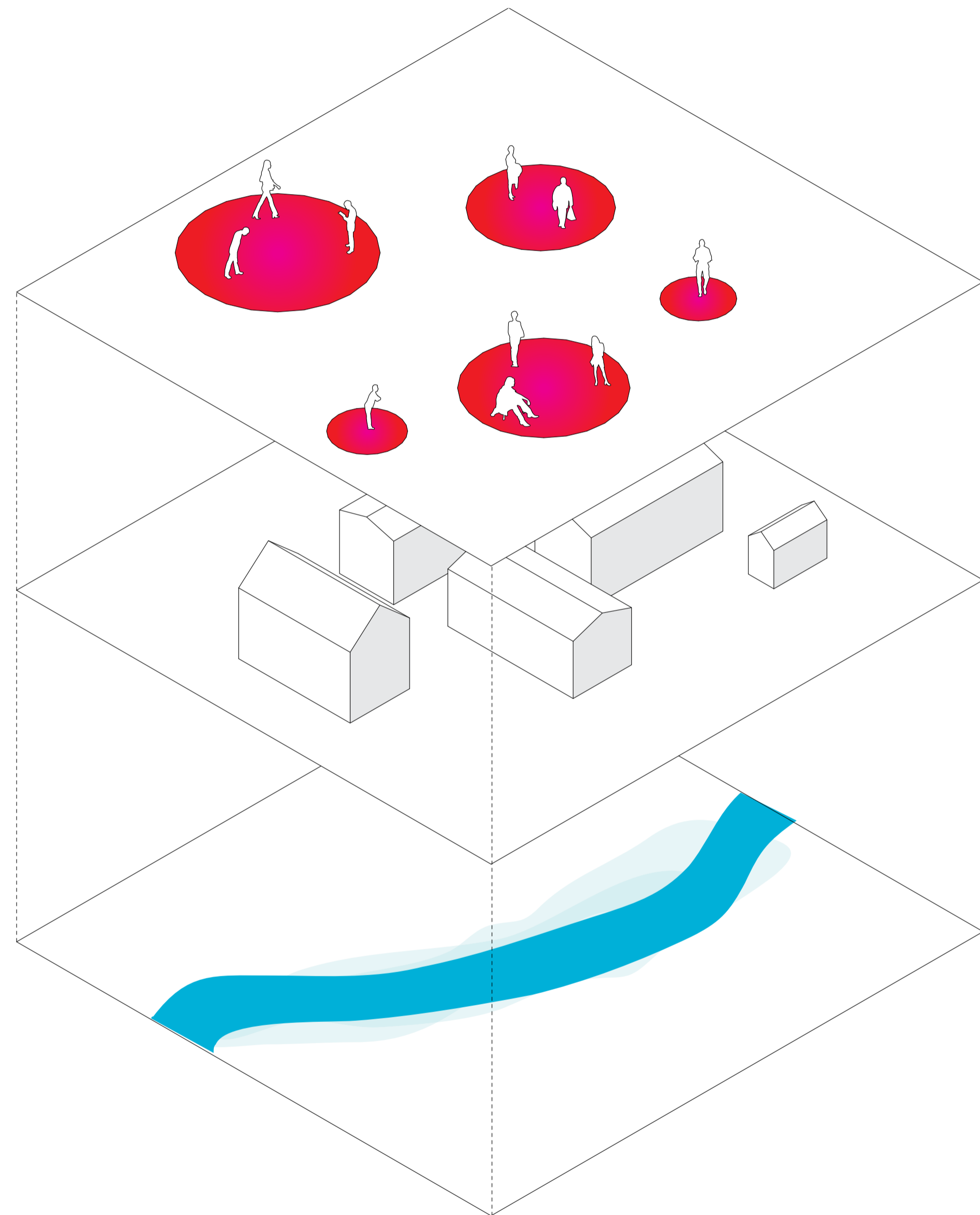


VATTENKONTAKT

- Ett arbete om vatten i Alingsås

LAGER



MÄNNISKOR, ANVÄNDARE, FUNKTIONER

BEBYGGELSE

VATTEN

INLEDNING

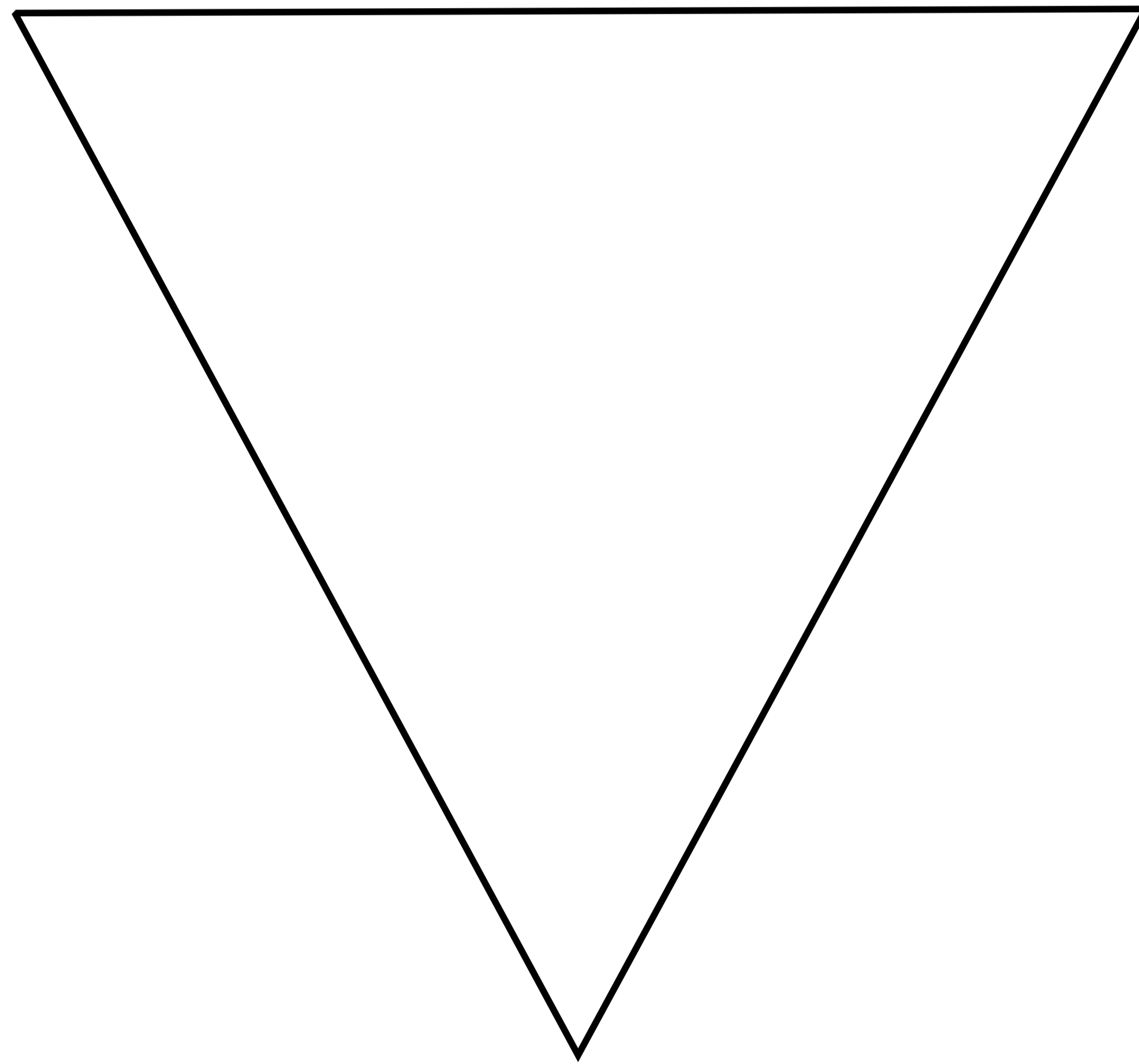
Alingsås ligger med kontakt till sjöarna Mjörn och Gerdsken, och genom staden rinner åarna Lillån och Sävån. Vattnet är en stor tillgång för staden och det finns många rekreativa stråk och rum kopplade till vattnet.

Ibland har Alingsås också upplevt vattnet som ett hot, då det blir oreglerbart och översvämmar stora delar av staden, senast år 2006. Översvämningar är ingenting nytt för Alingsås, men i framtiden kommer det med stor sannolikhet bli fler och kraftigare översvämningar på grund av klimatförändringar.

Vårt projekt handlar om hur man kan fortsätta att se vattnet som en tillgång, och hur man i staden kan utnyttja vattnets dynamik som en kvalitet.

Vi har arbetat med åarna som tre olika lager, eller system, som hänger ihop och påverkar varandra. Vi har tittat på vattnet, bebyggelsen omkring, och människors förhållande till vattnet. Vi har också sett det som en nödvändighet att arbeta i flera olika skalor för att förstå vattenproblematiken.

SKALSTEG



XL : FRÅN SÄVEN TIL GÖTEBORG

L : ALINGSÅS

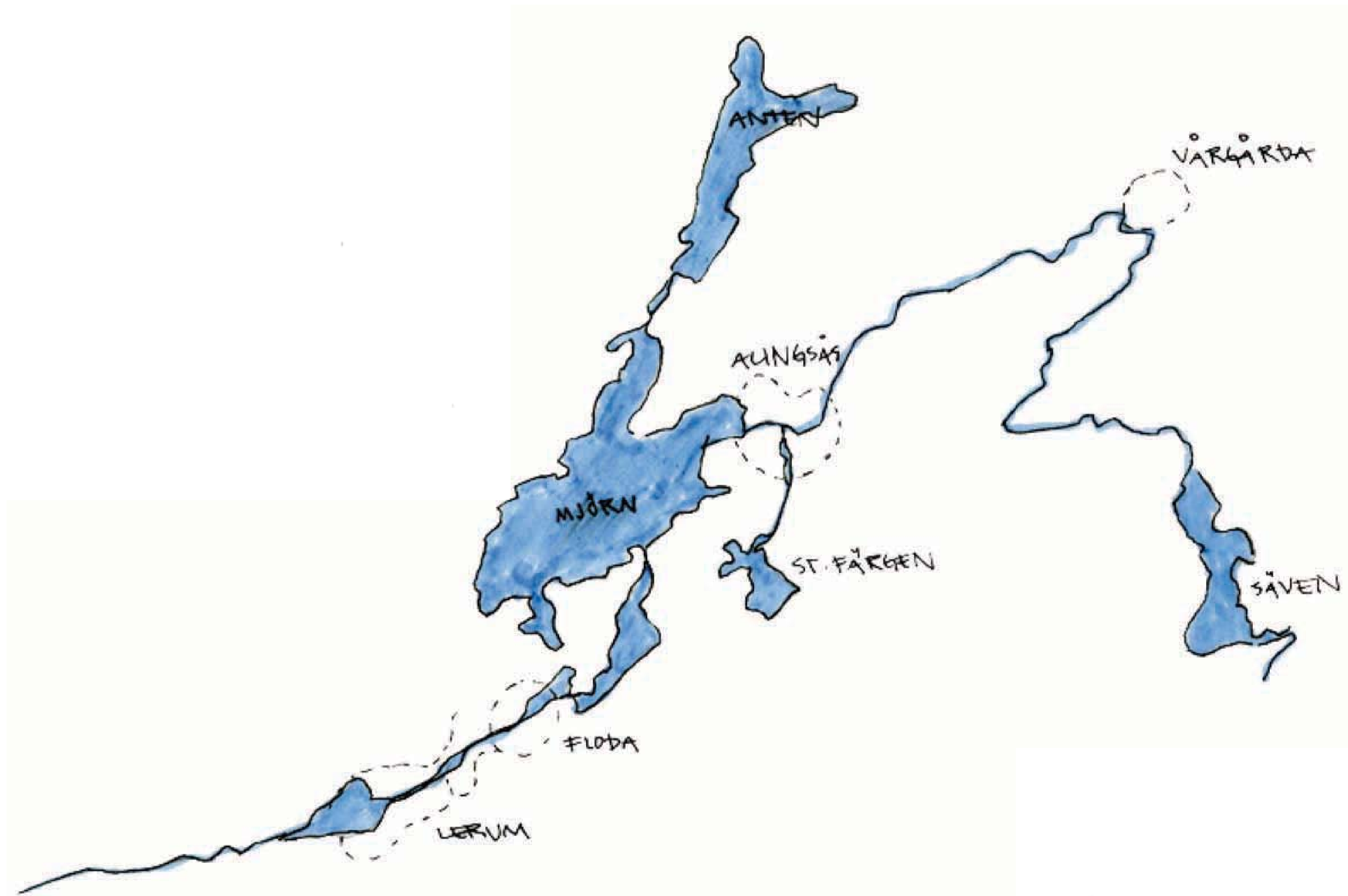
M : OMRÅDEN I ALINGSÅS

S : NEDSLAG : DESIGNFÖRSLAG

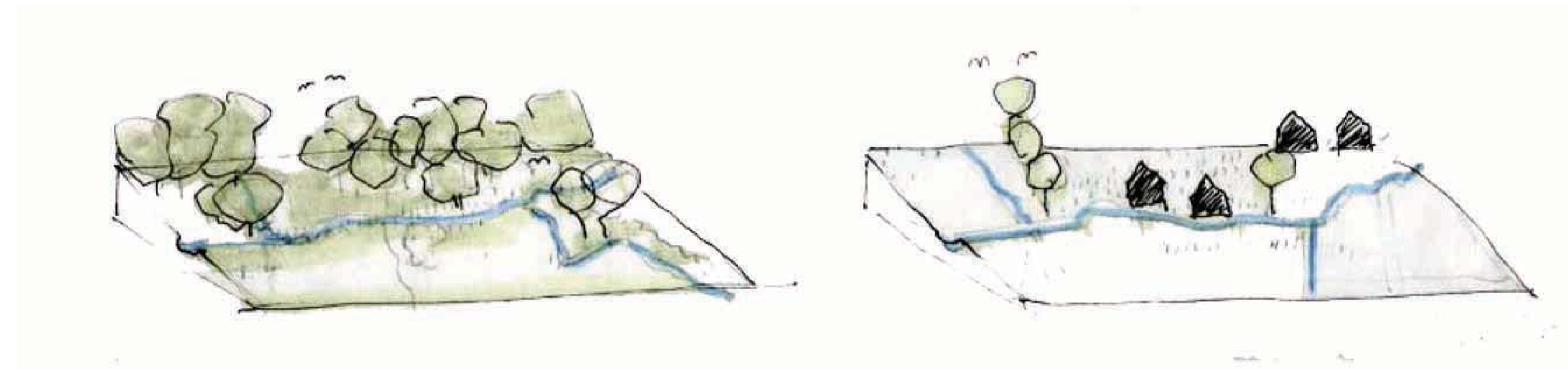
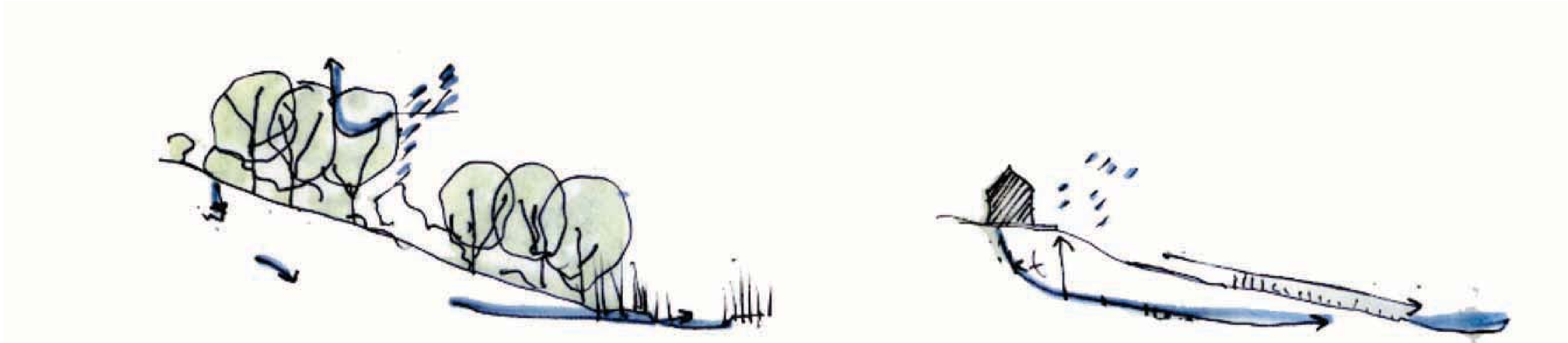
INNEHÅLL

EXTRA LARGE : FRÅN SÄVEN TILL GÖTEBORG	7
Vatten i landskapet	11
Strategier extra large	13
LARGE : ALINGSÅS	15
Vattnet i Alingsås	17
En tur längs åarna	19
Ett blågrönt stråk längs åarna	21
Strategi large : verktygslåda	23
MEDIUM OCH SMALL : BROGÅRDEN - ÖSTLYCKAN	25
Koppling till Sävån	27
Förtätning	29
Förbindelser	31
En ny blågrön struktur	35
Användning av existerande landskap	37
Inspiration	39
Nedslag : Ner till vattnet	41
Nedslag : Ovanför vattnet	43
Nedslag : Gläntan	45
Nedslag : Längs med vattnet	47
MEDIUM OCH SMALL : CENTRUM	49
Strategi Medium : En vattentät stadskärna	51
Anpassa genom att skapa nya platser	53
Nedslag : Utvidga kanterna	55
Nedslag : Samla vatten	61
Nedslag : Rama in allén	65
Nedslag : Låt vattnet passera	69
KÄLLFÖRTECKNING	75

EXTRA LARGE : FRÅN SÄVEN TILL GÖTEBORG



För att förstå vattenproblematiken i Alingsås är det nödvändigt att titta på hela Säveån och dess avrinningsområde. Vattnet som rinner genom Alingsås ingår i ett större system av vattendrag och sjöar, och är beroende av hur landskapet ser ut i avrinningsområdet. Problem som översvämning går alltså inte att lösa endast inom kommungränsen, det är nödvändigt med ett samarbete mellan kommunerna i Säveåns avrinningsområde.



Vattnet som rinner i Sävån kommer från hela åns avrinningsområde, som är definierad av de höjdryggar som ligger runt om.

När det regnar faller över ett skogsbeväxt landskap fångas en del av vattnet upp av vegetation och avdunstar. En stor del av vattnet fångas också upp av vegetationen och binds i den. Vid mindre regnfall magasineras det mesta av vattnet i det ytliga jordskiktet och bildar markfuktighet. När det ytliga markskiktet är mättat, rinner vattnet vidare ner och bildar grundvatten. Grundvattnet rör sig långsamt ner genom landskapet och hamnar till sist i bäckar och sjöar. Vid större regn trängs vattnet snabbare genom systemet och mer hamnar i vattendrag och sjöar.

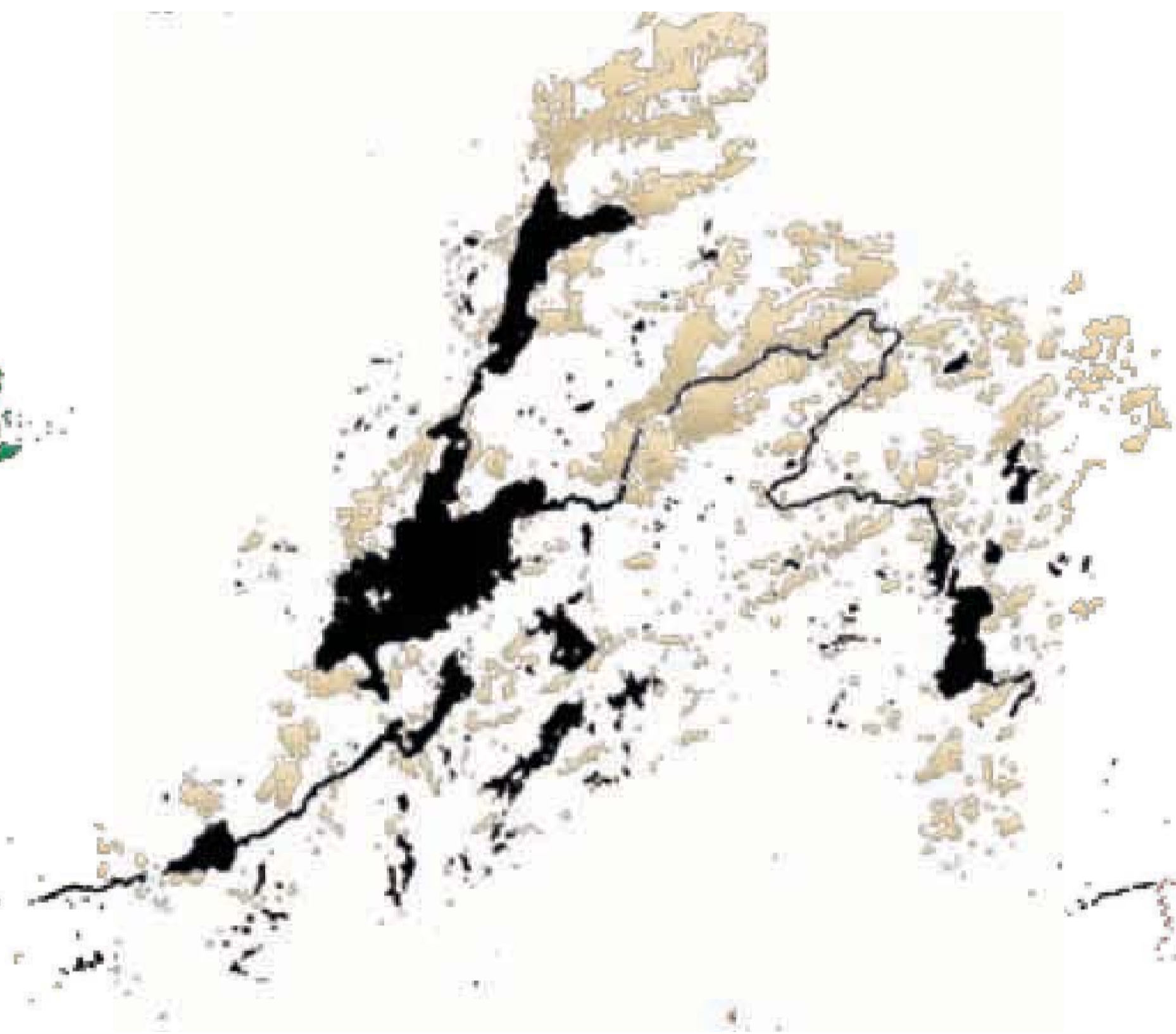
När man fäller skog och avvecklar våtområden, magasineras mindre vatten i vegetation och mindre vatten avdunstar. Mer vatten rinner alltså ner genom marken och magasineras, markfuktigheten ökar och grundvattennivån stiger.

De sista århundradena har landskapet i hög grad blivit påverkat och förändrat av människor. Vattendrag har rätats ut, skogar har skövats och våtmarker försvunnit för att ge plats åt jordbruk. De stora förändringarna i landskapet har gett upphov till ökade flöden och sedimenttransport i vattendragen.

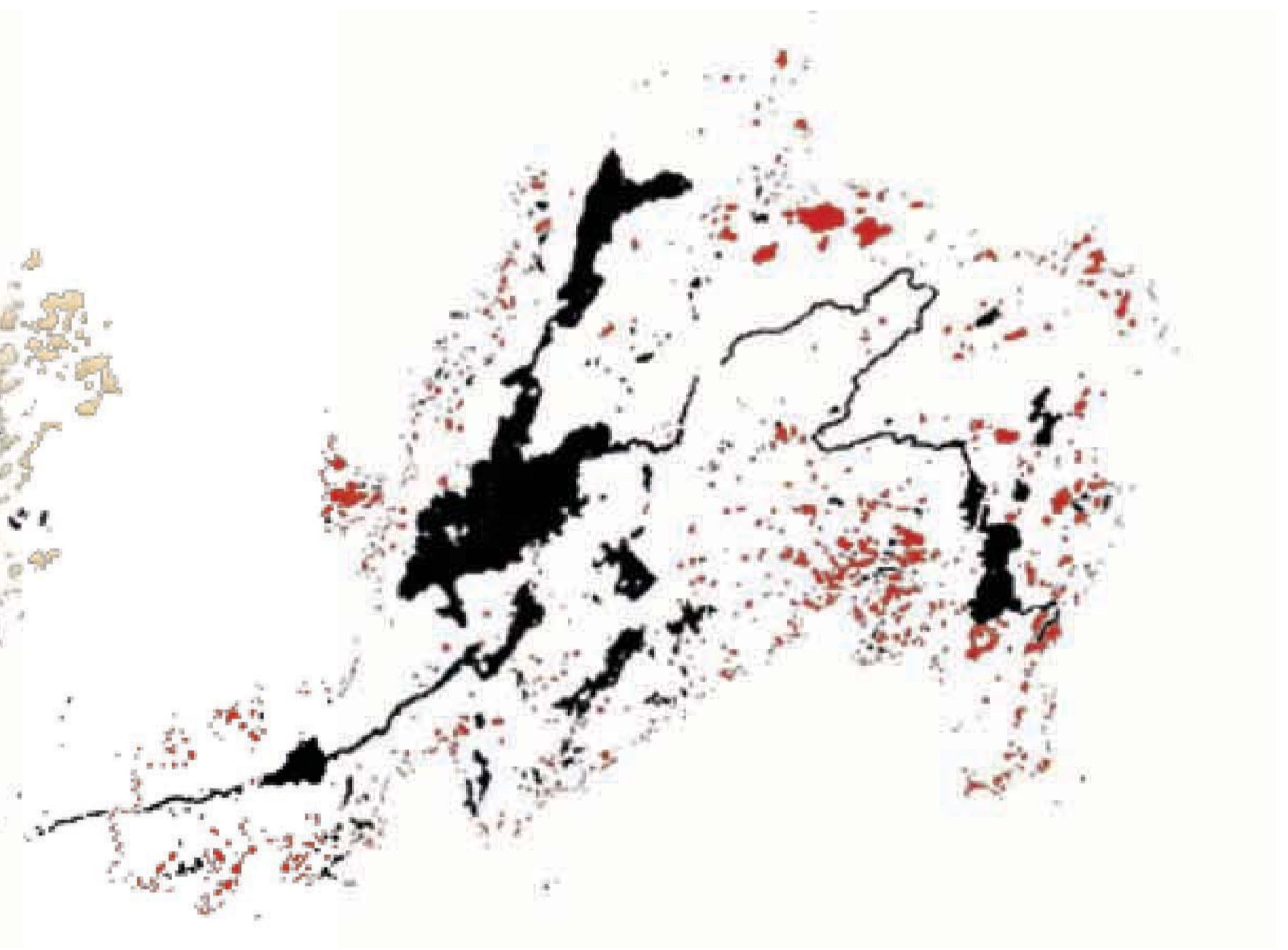
LANDSKAP



SKOG



JORDBRUK



VÅTOMRÅDEN

För att få ett mer jämnt och långsamt flöde i vattensystemet kan man arbeta med strategier på tre olika skalor:



Hela avrinningsområdet

- Anlägga och återställa våtmarker och skogar i hela avrinningsområdet
- Ta hänsyn till det existerande ekosystemet när man bygger något nytt, inte försöka ändra på det.



Runt vattendrag och sjöar

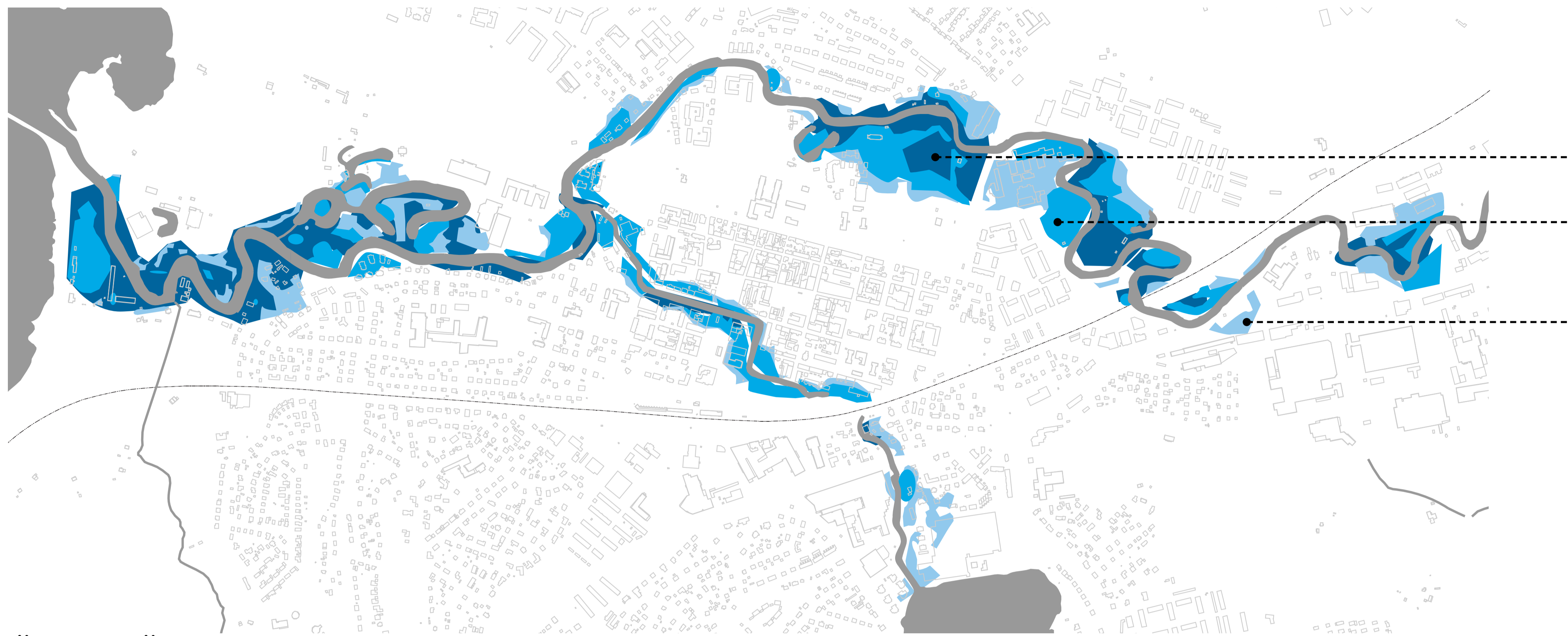
- Tillåt översvämningar i vissa områden, då det tillför näring till jorden och skapar produktiva eko-system.



Strandkanten

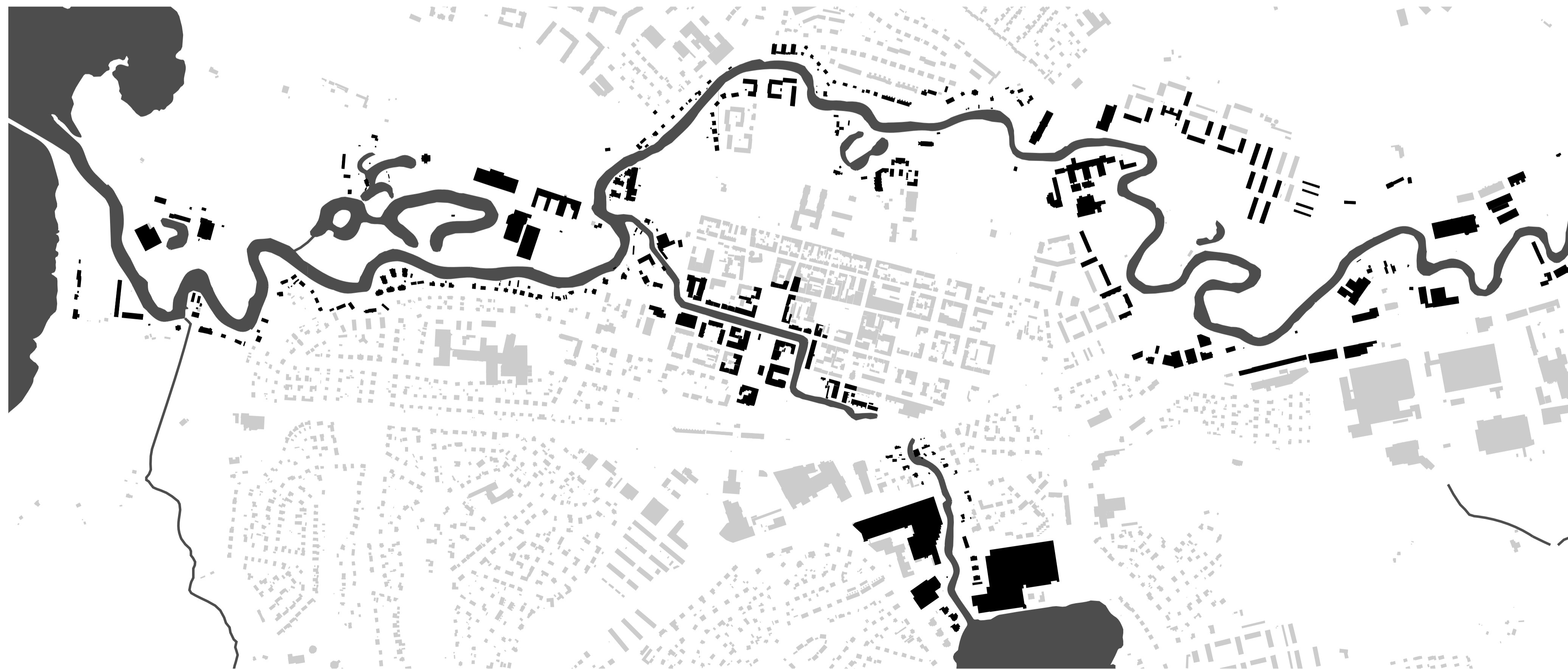
- Strandvegetationen är mycket viktig för att stabilisera strandbrinken, och för att ta upp näringsämnen, främst kväve. Ju bredare växtzonen är, desto större är effekten.

LARGE : ALINGSÅS



- översvämmas var 20e år
- översvämmas var 100e år
- översvämmas var 100e år på grund av klimatförändringar

ÖVERSVÄMNINGSSARTA



BEBYGGELSE LÄNGS ÅARNA

Genom att se vattnet som en tillgång för staden istället för ett hot, öppnar sig nya möjligheter att arbeta med vattnet. Det naturliga landskapet och det byggda landskapet kan bli sammankopplade och anpassas till varandra, så systemen vävs samman. De skiftande vattennivåerna i Säveån och Lillån blir en del av stadslandskapet och gör det till en naturlig del av stadens rytm och liv.

Det är svårt att förutse framtida vattennivåer i Säveån och Lillån, ny forskning spår att vattennivån kommer att höjas med 10-60% i framtiden. Det finns också naturliga skillnader i vattennivån över året, bland annat på grund av snösmältning och kraftiga höstregn. Vi föreslår en design som är anpassad efter skiftande vattennivåer, och som utnyttjar skillnaderna som en kvalitet.

I vårt projekt har vi använt beräkningar av framtida vattennivåer från rapporten w av SWECO. I rapporten konkluderas att det bästa alternativet för att minska skador längs Lillån är att reglera sjön Färgen och att bygga vallar längs Lillån. För Säveån är det ett bra alternativ att kapacitetshöja, bland annat genom att göra den bredare och djupare.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



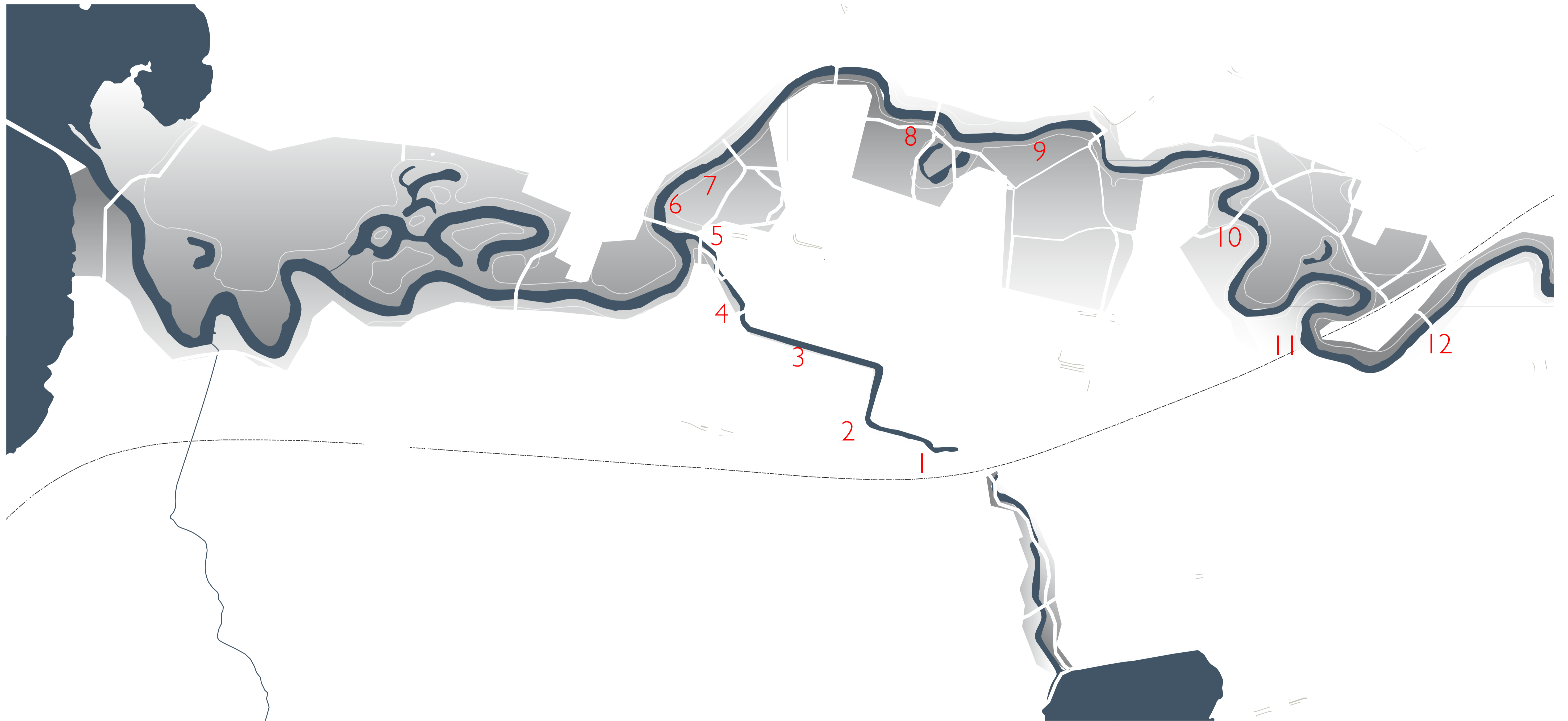
10



11



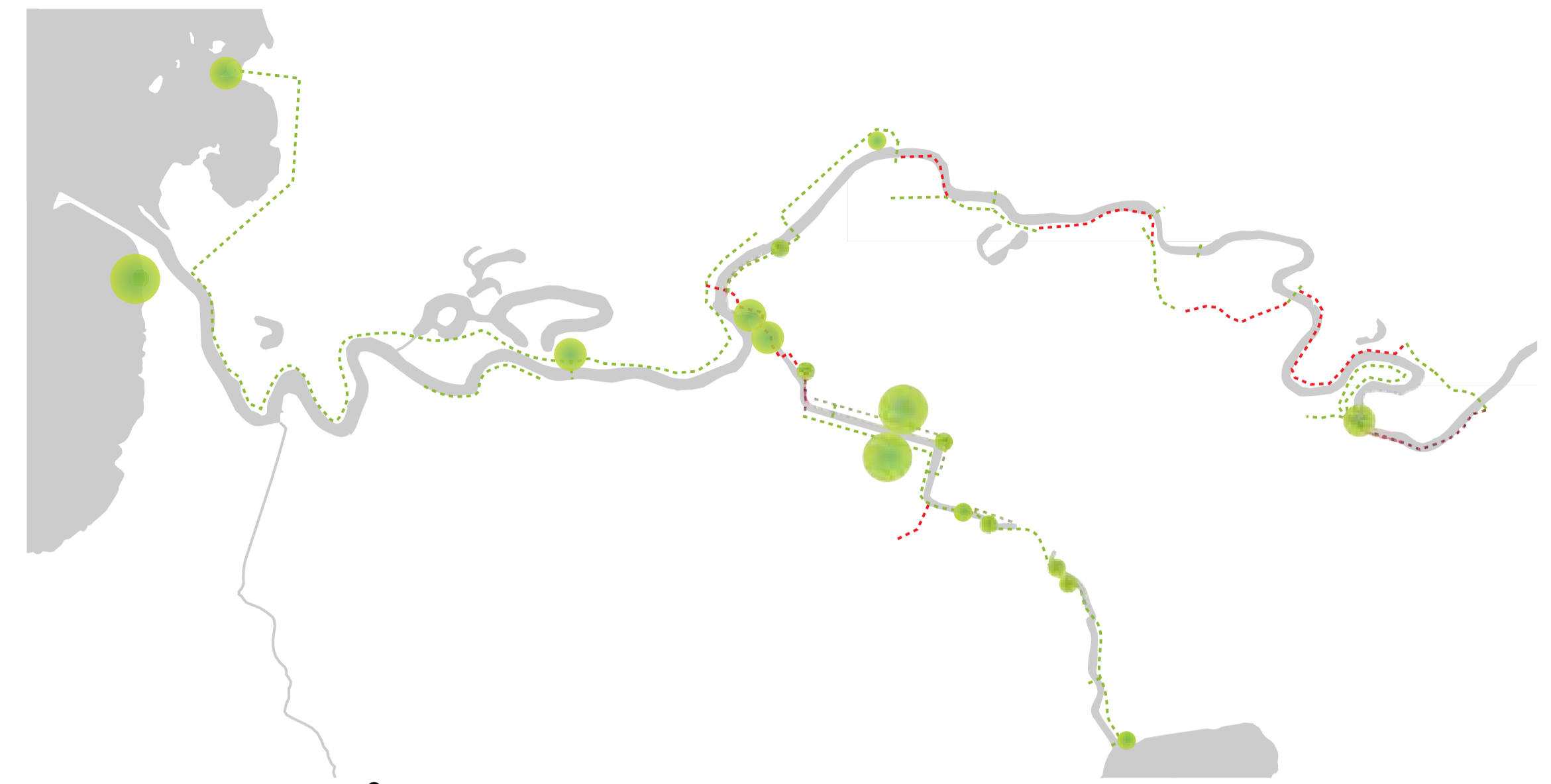
12



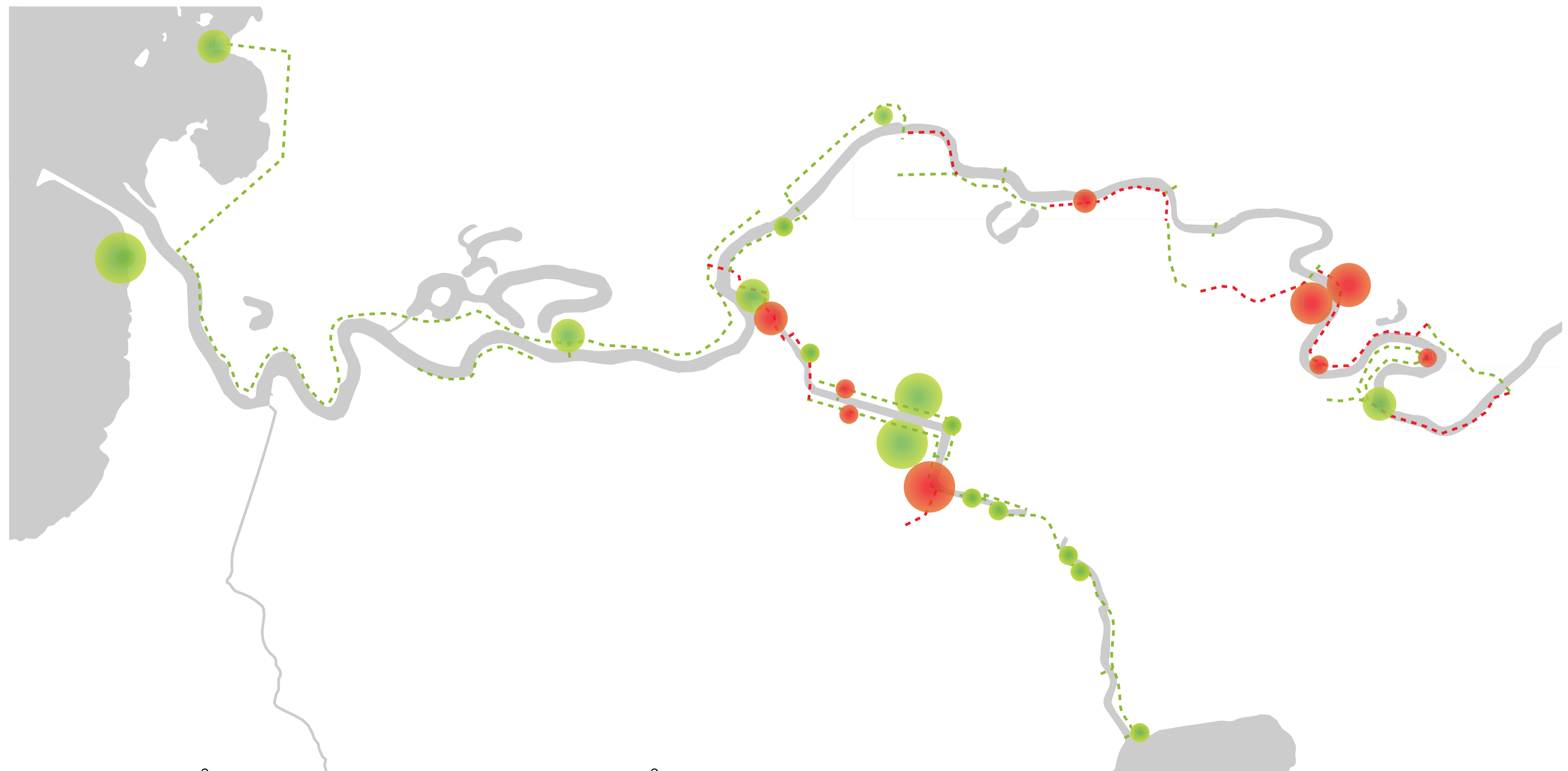
När man går längs åarna i Alingsås, upplever man vattnet på många olika sätt beroende på var man är. Längs Lillån finns flera ställen där man kan komma helt nära vattnet, och det är lätt att följa vattnets väg genom landskapet. På andra ställen i Alingsås är vattnet mindre tillgängligt och svårare att följa.



EXISTERANDE STRÅK OCH PLATSER



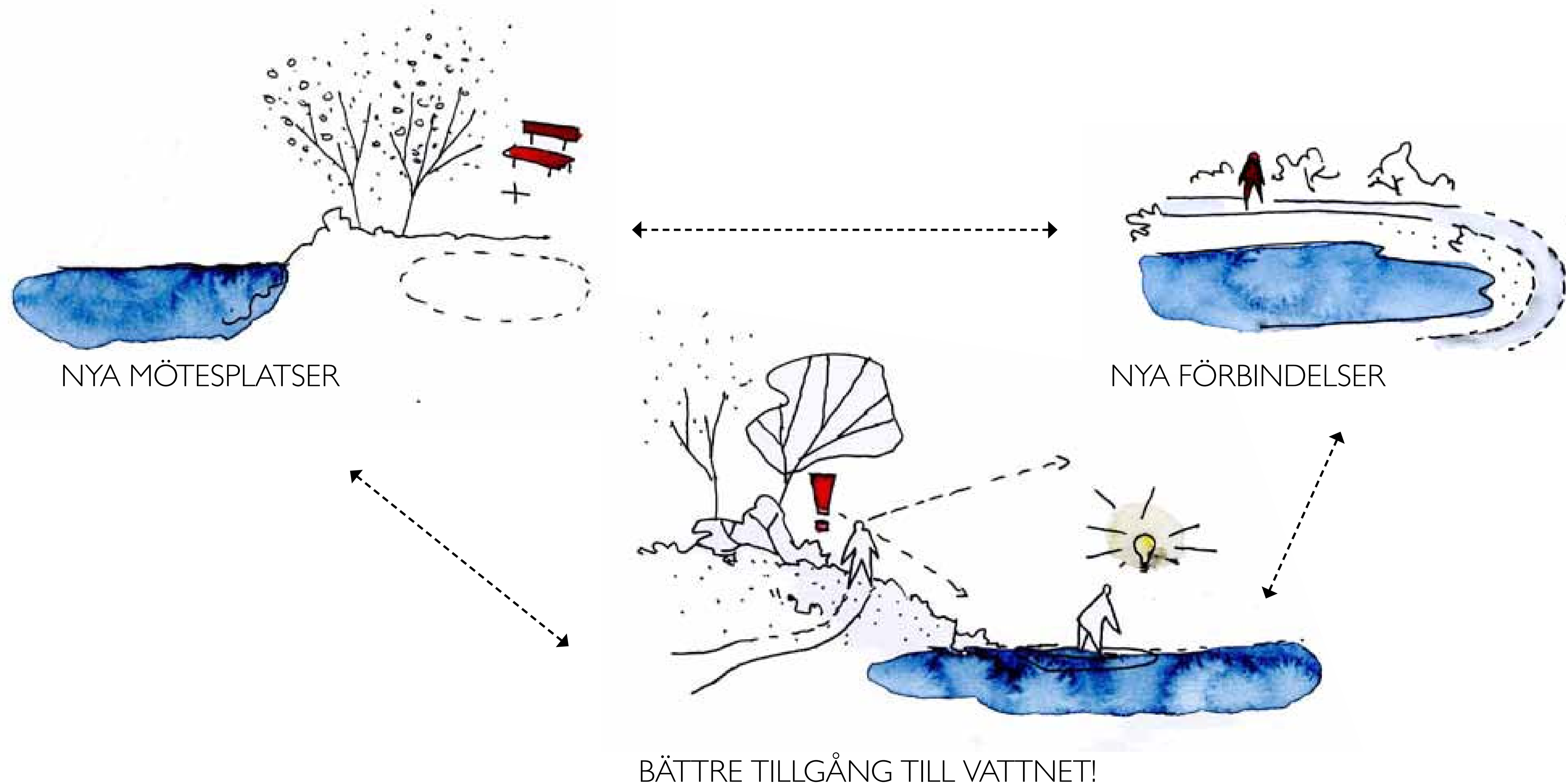
+ NYA STRÅK

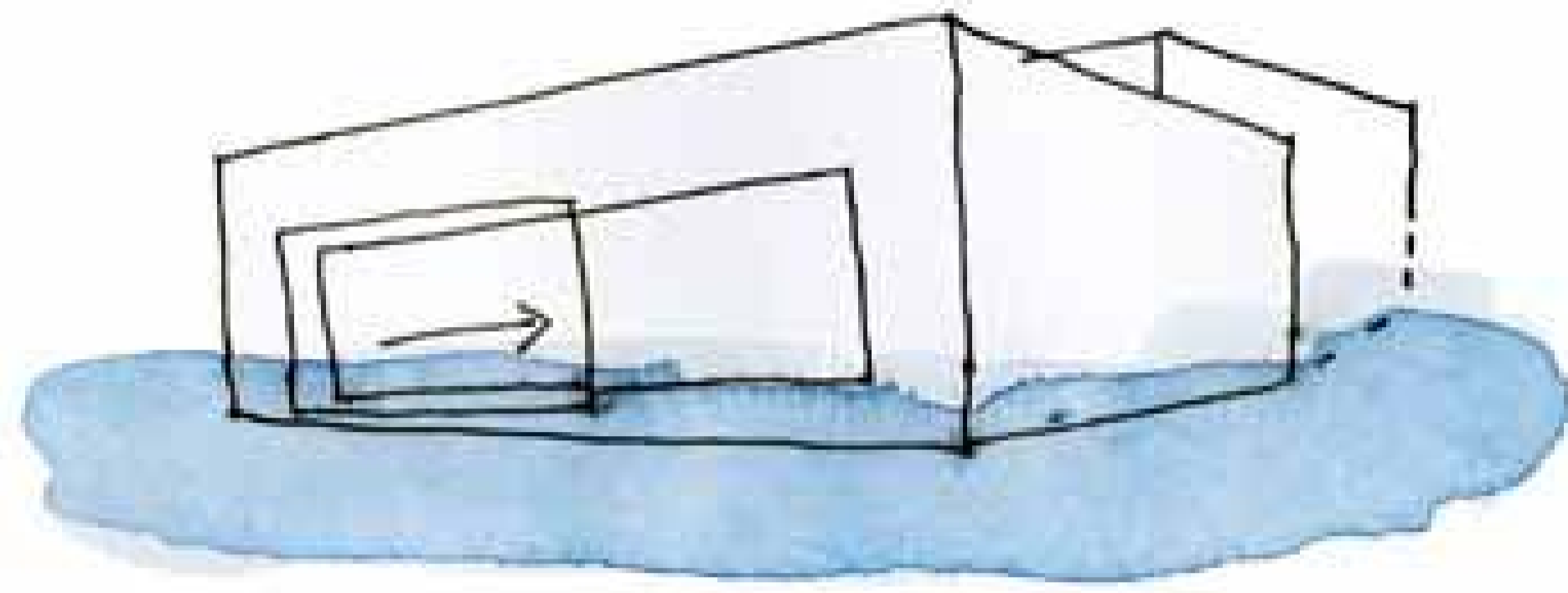


DE NYA STRÅKEN OCH RUMMEN LÄNGS ÅARNA KOMPLETTERAR DE EXISTERANDE OCH SKAPAR ETT BLÅGRÖNT REKREATIVT BAND GENOM STADEN

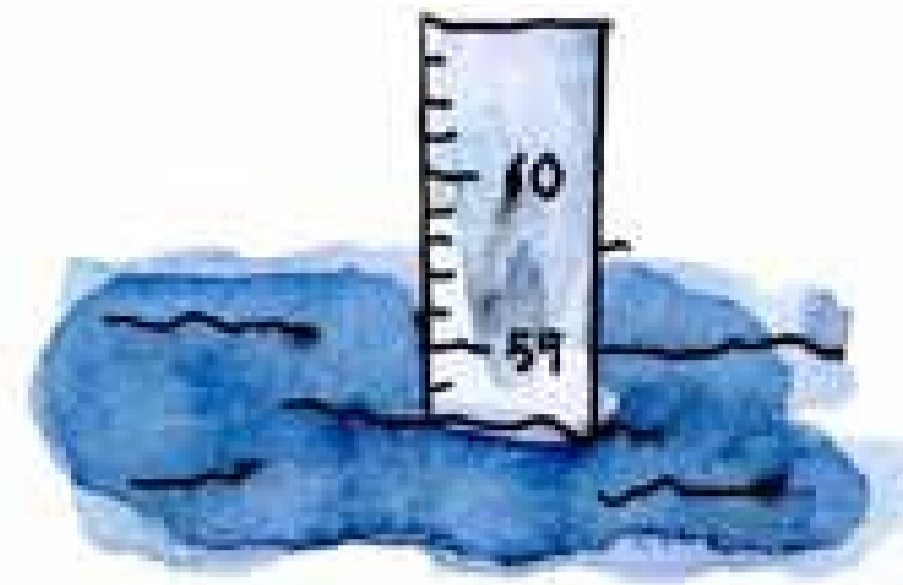
ETT BLÅGRÖNT STRÅK LÄNGS ÅARNA

I vårt förslag om ett nytt blågrönt stråk längs åarna i Alingsås, tar vi utgångspunkt i de existerande stigarna och skapar nya förbindelser där kopplingen till vattnet är fragmenterad eller dålig. Målet är att skapa bättre tillgång till vattnet, för alla stadsdelar som åarna rinner igenom. På vissa ställen längs stigsystemet, skapas nya publika rum med kontakt till vattnet. Dessa rum fungerar som mötesplatser mellan människor, vatten och bebyggelse.

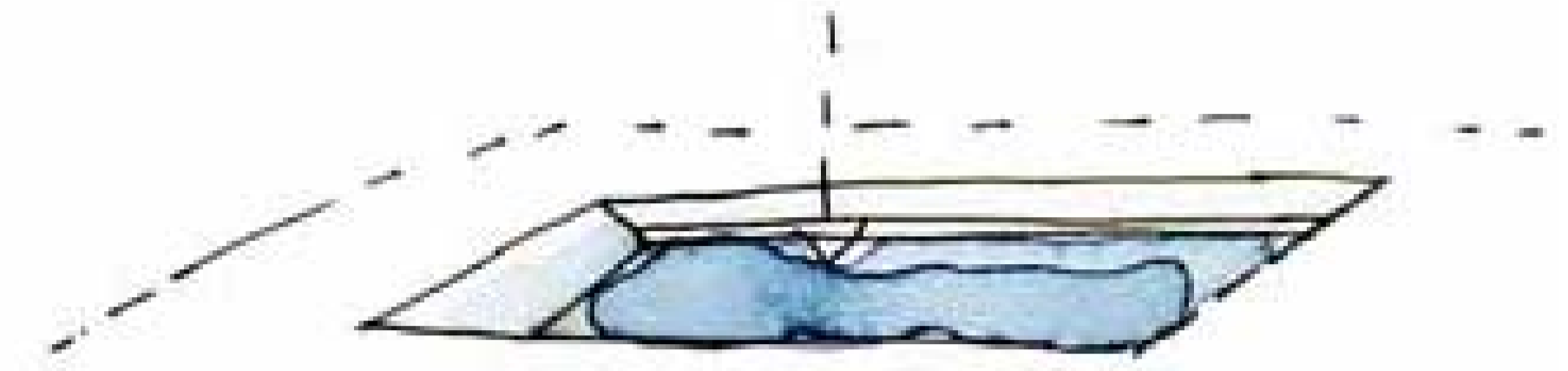




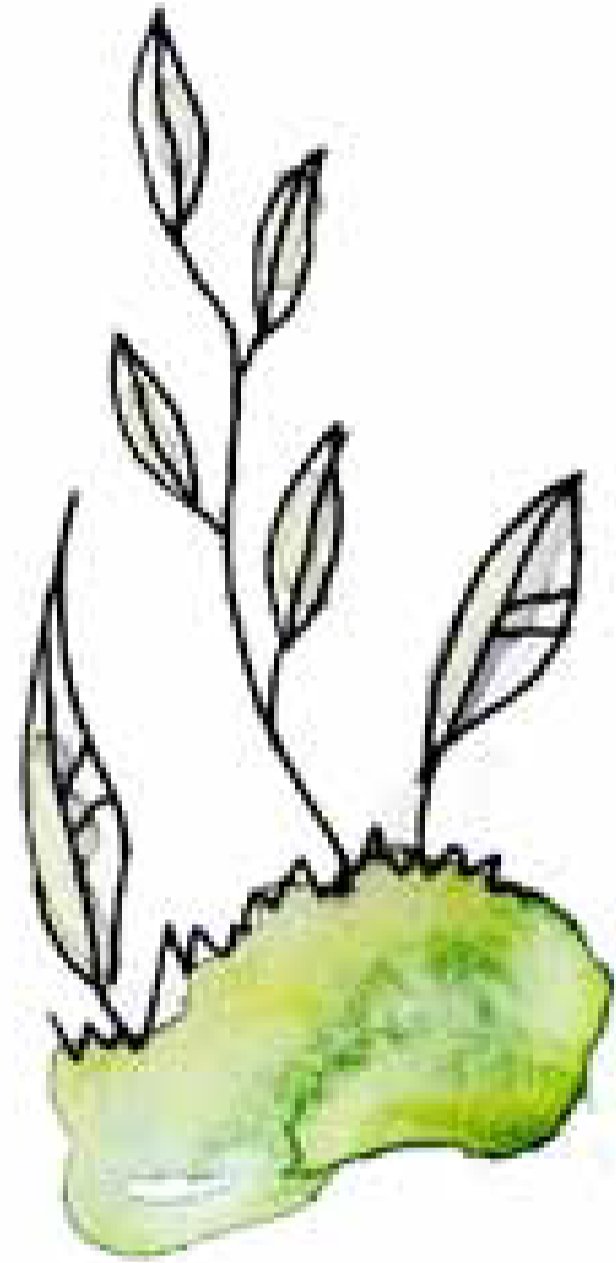
VATTENTÄTA BYGGNADER



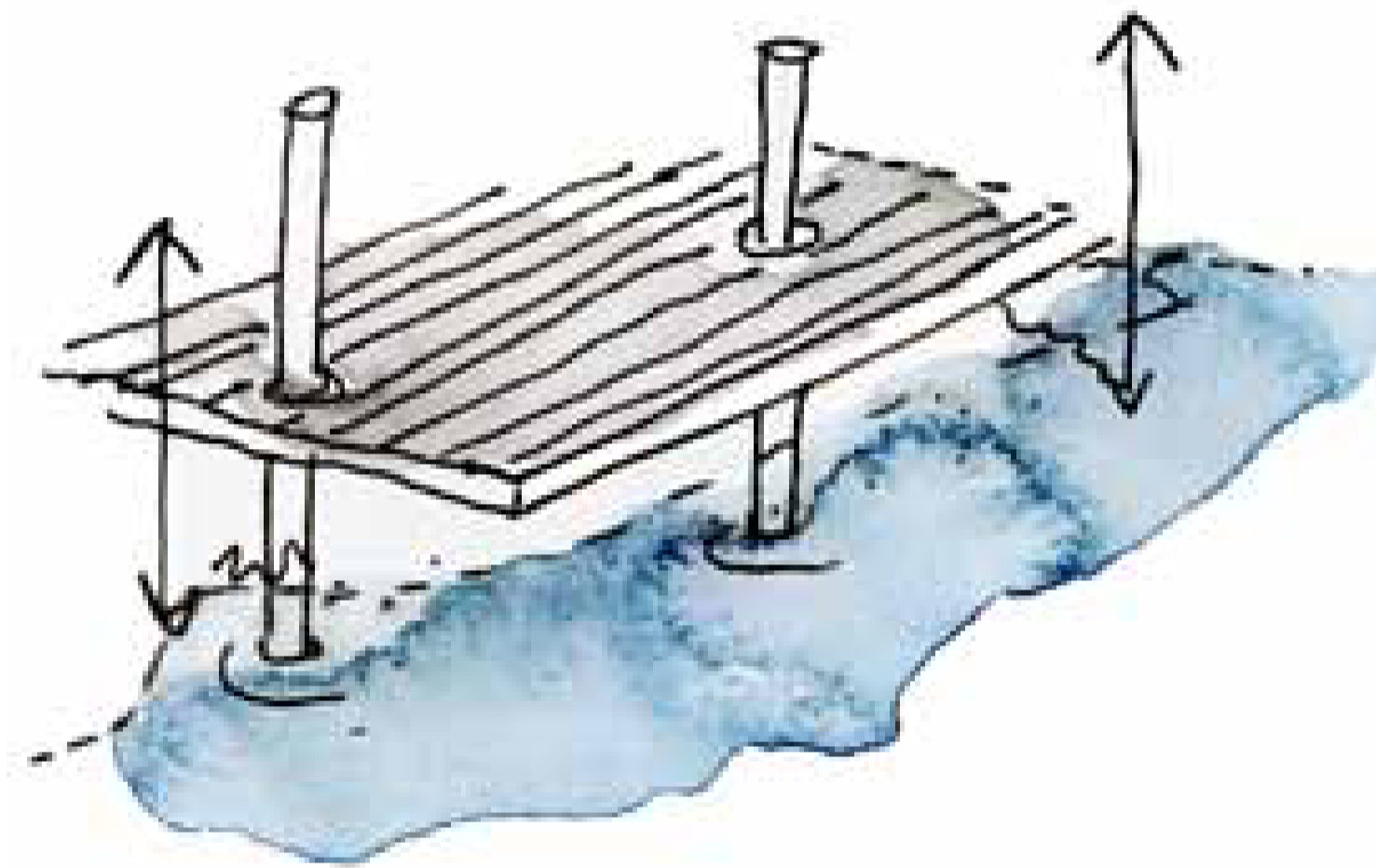
MÄTA GENOM DESIGN



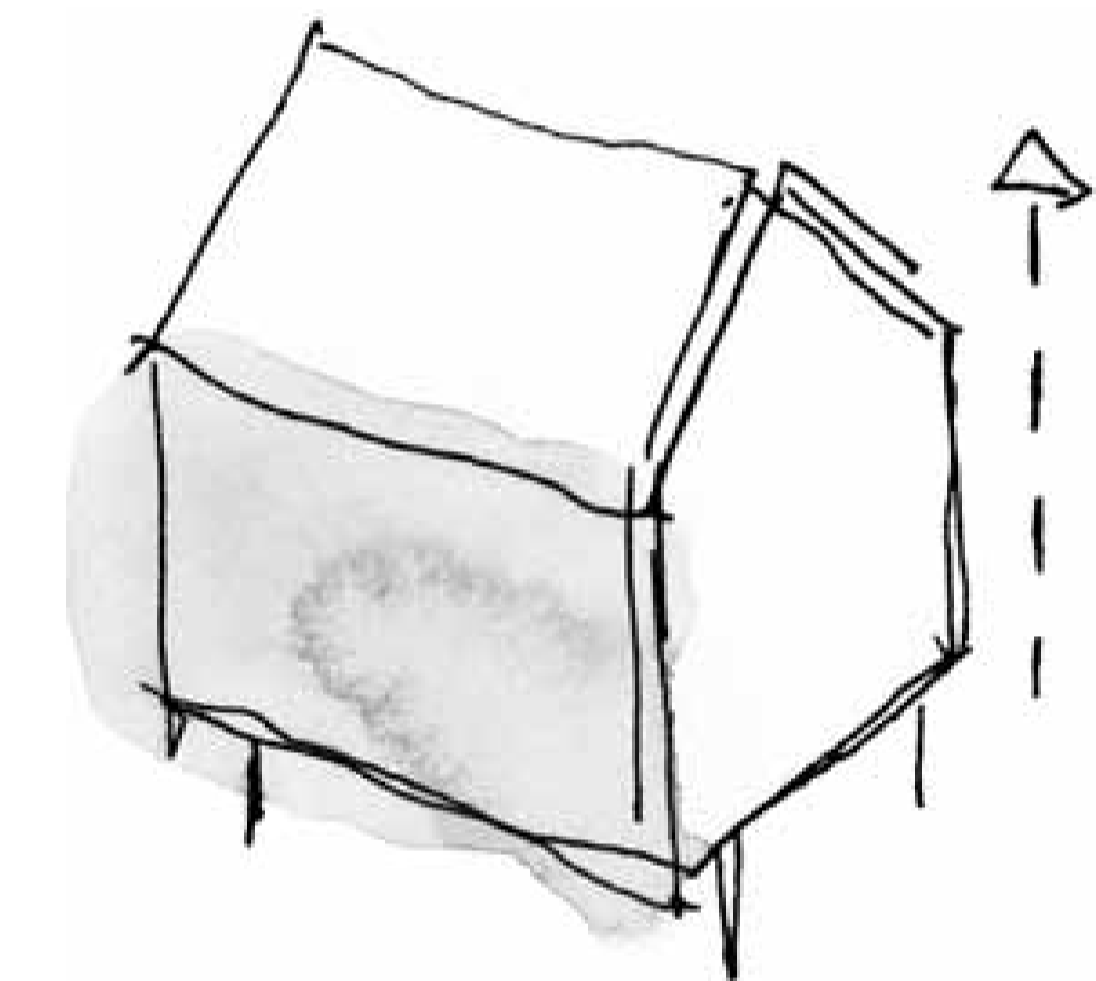
TEMPORÄR FÖRVARING



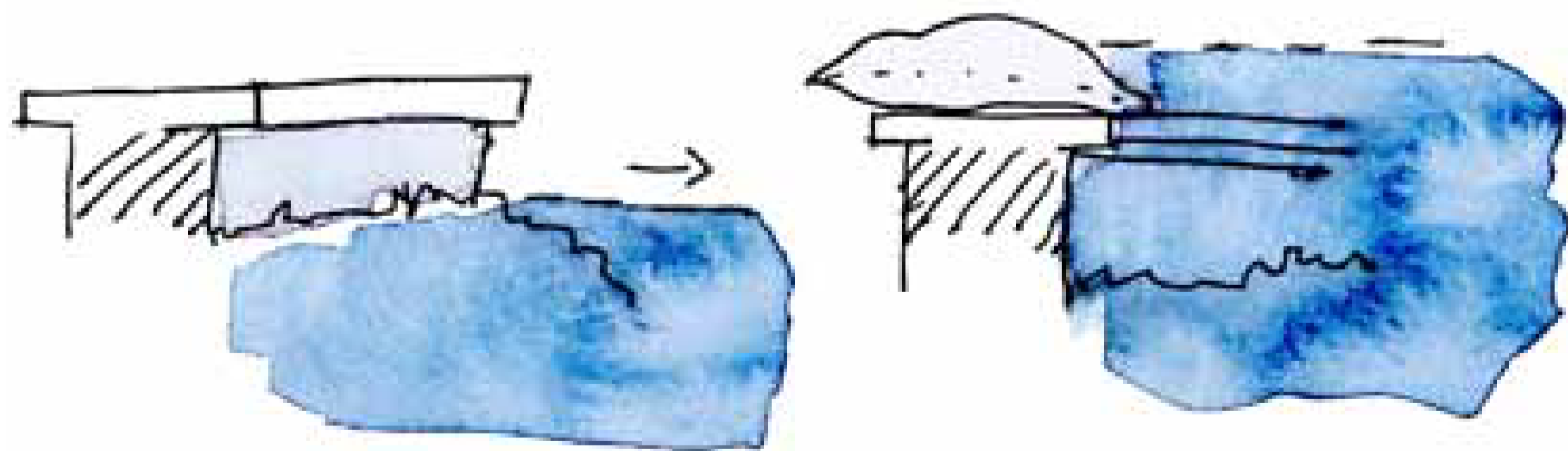
VÄXTER SOM RENAR VATTNET



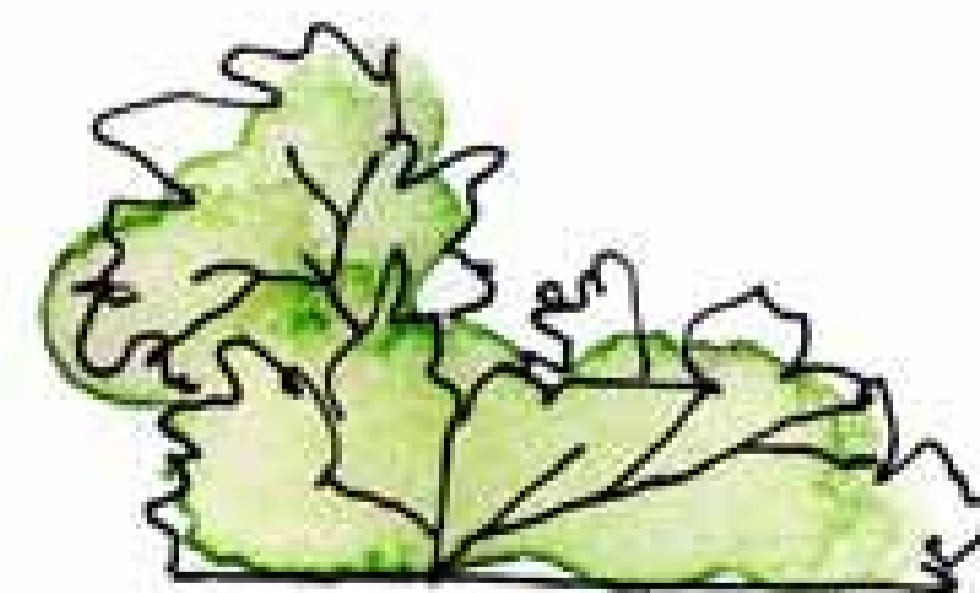
RÖRLIGA OBJEKT



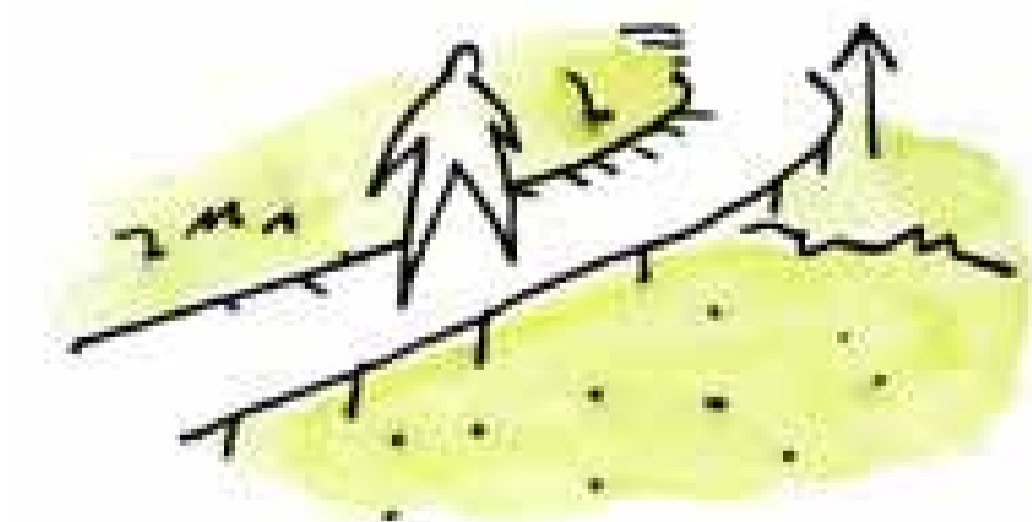
HUS PÅ BEN



MURAR ATT LÄGGA SANDSÄCKAR PÅ

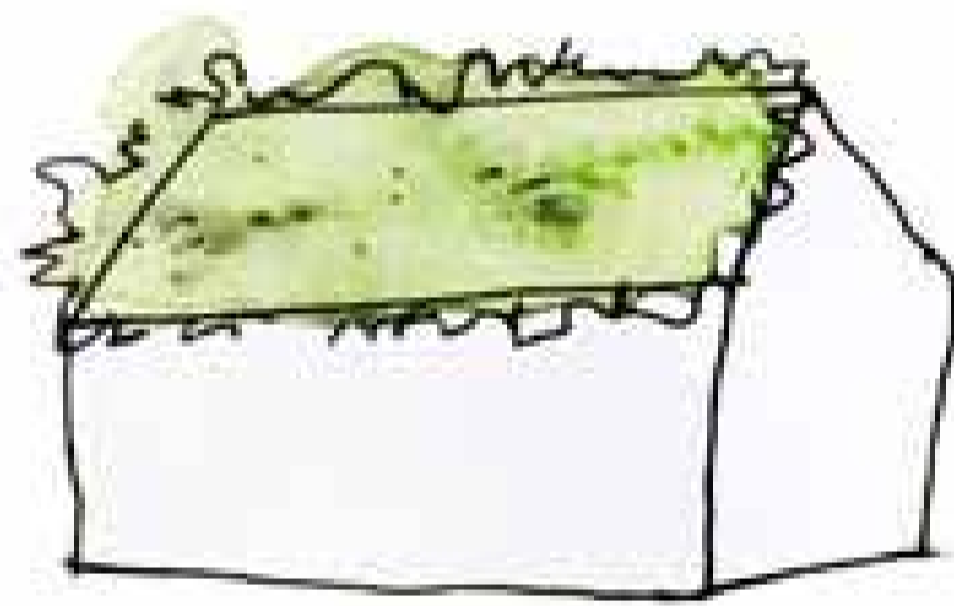


ADDERA VEGETATION

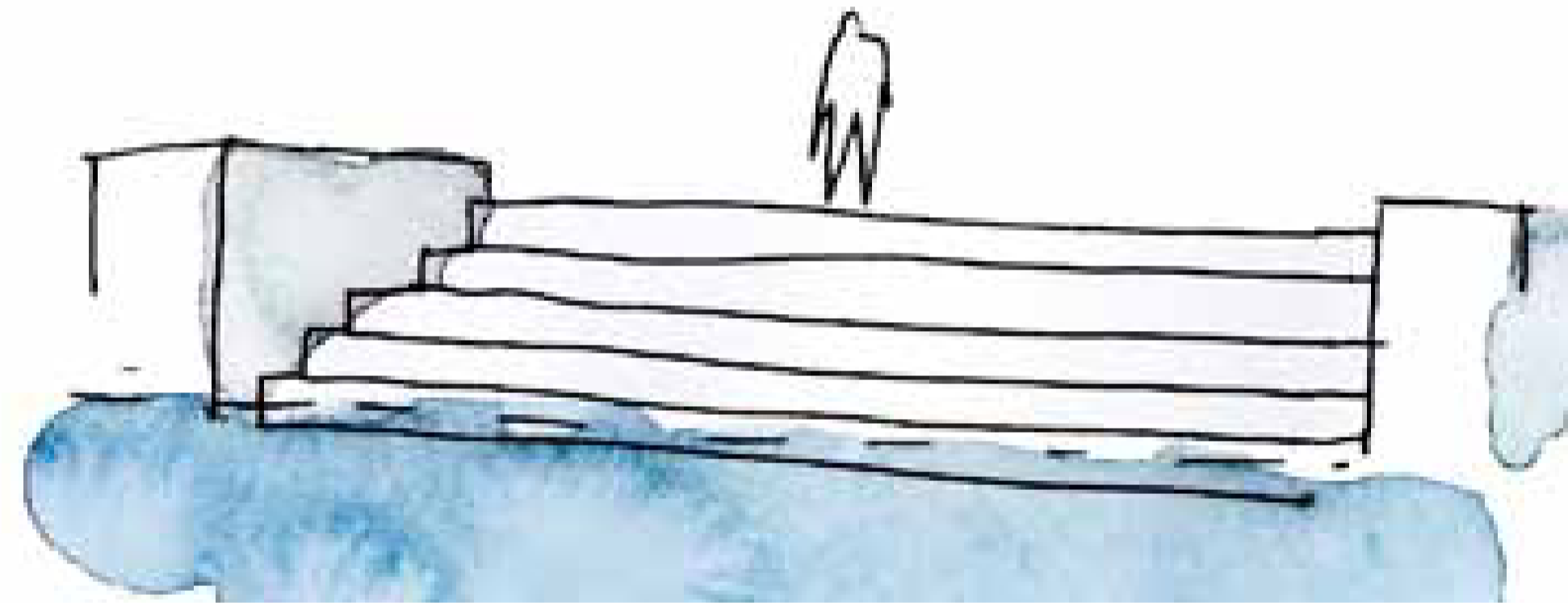


STIGAR PÅ BEN

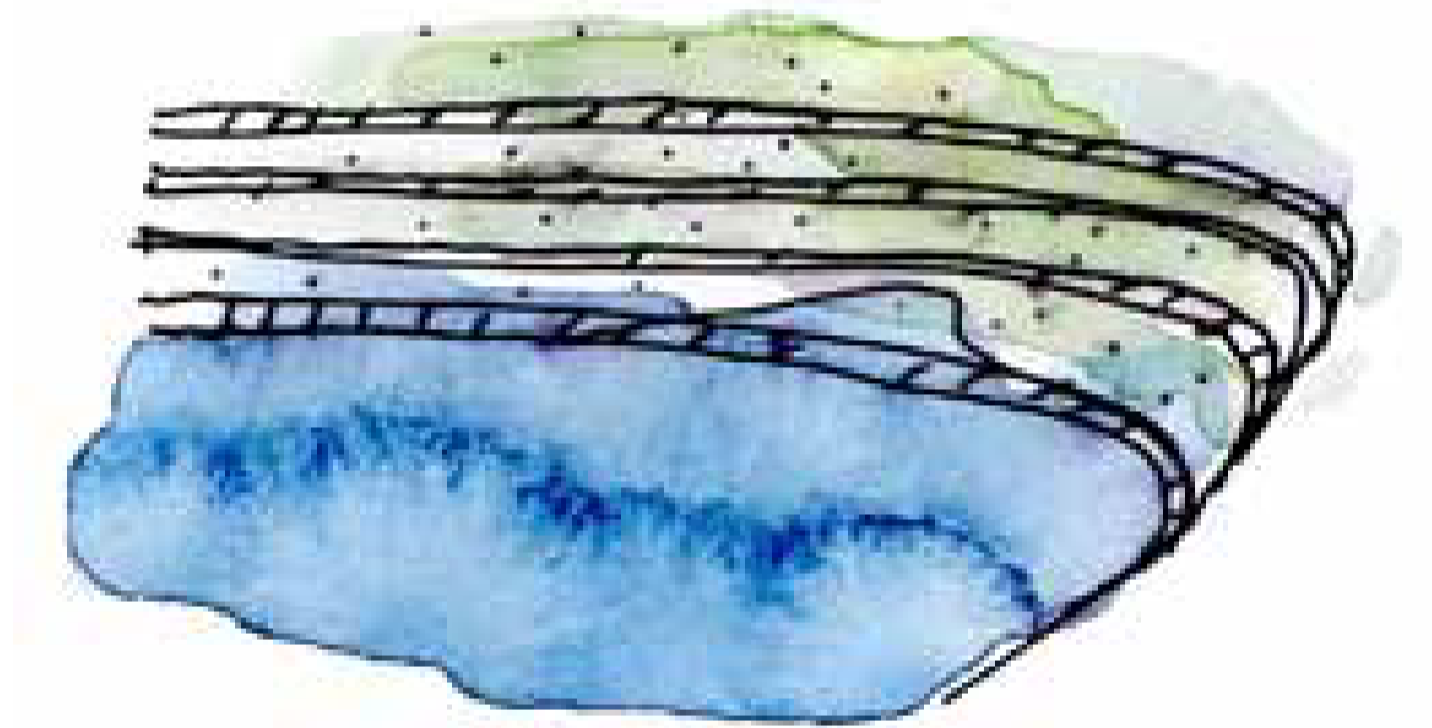
Verktygslådan är en samling små designlösningar som kan användas för att minska negativ påverkan av tunga regnfall och högavattennivåer i åarna.



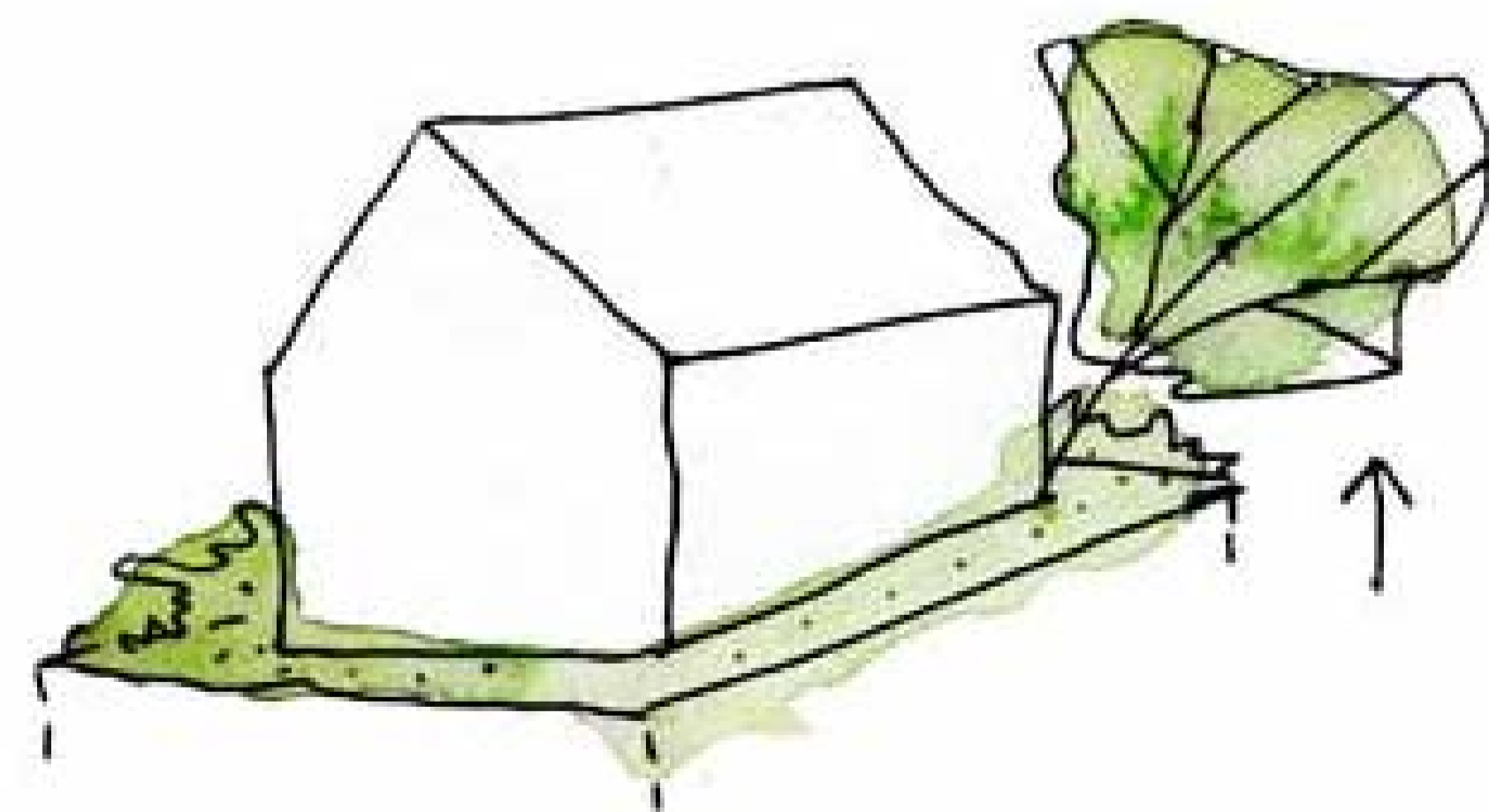
GRÖNA TAK OCH VÄGGAR



TRAPPOR NER TILL VATTNET



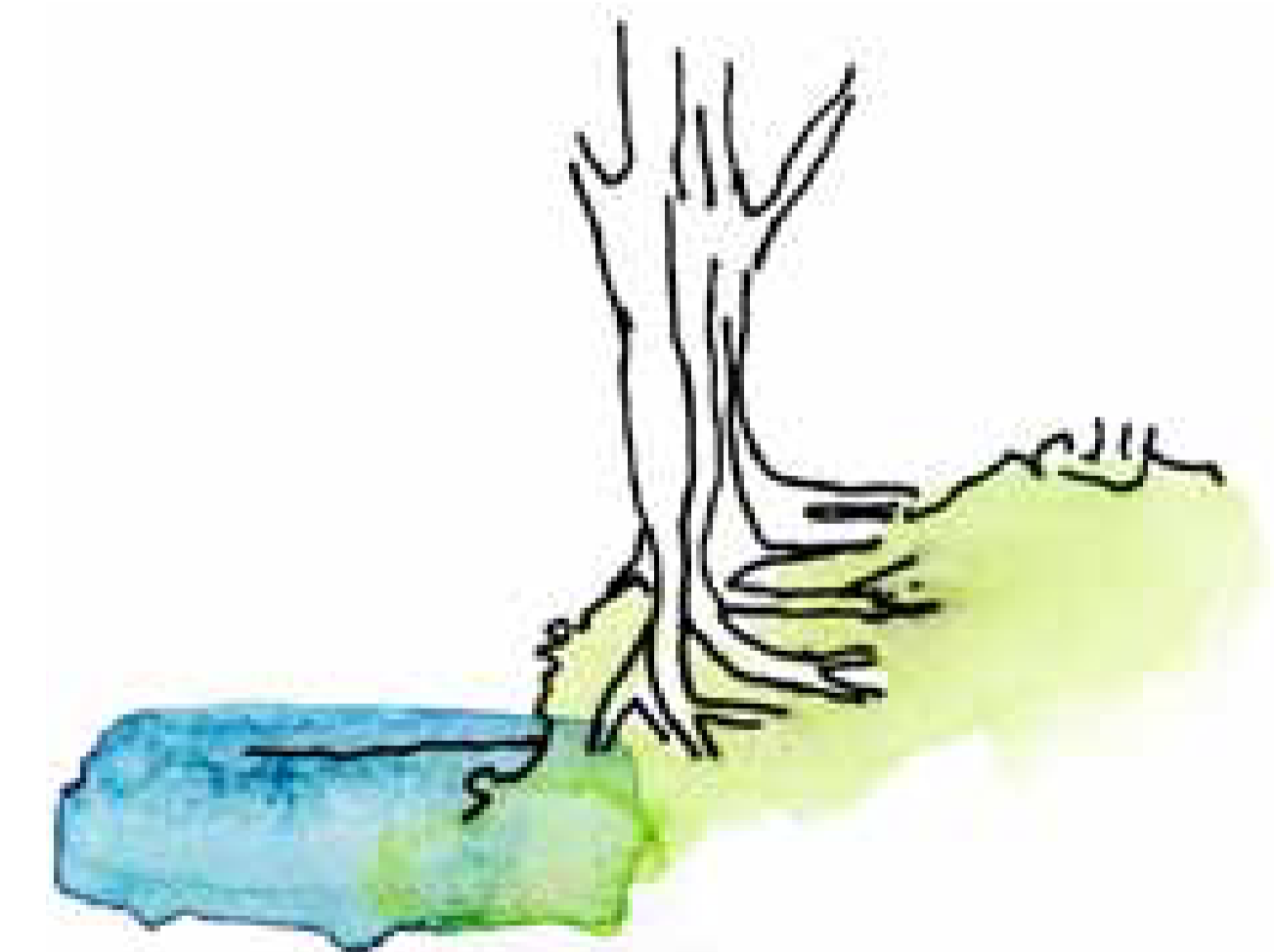
GRADVIS ÖVERGÅNG



UPPLYFTA TRÄDGÅRDAR



PORÖS MARKBELÄGGNING

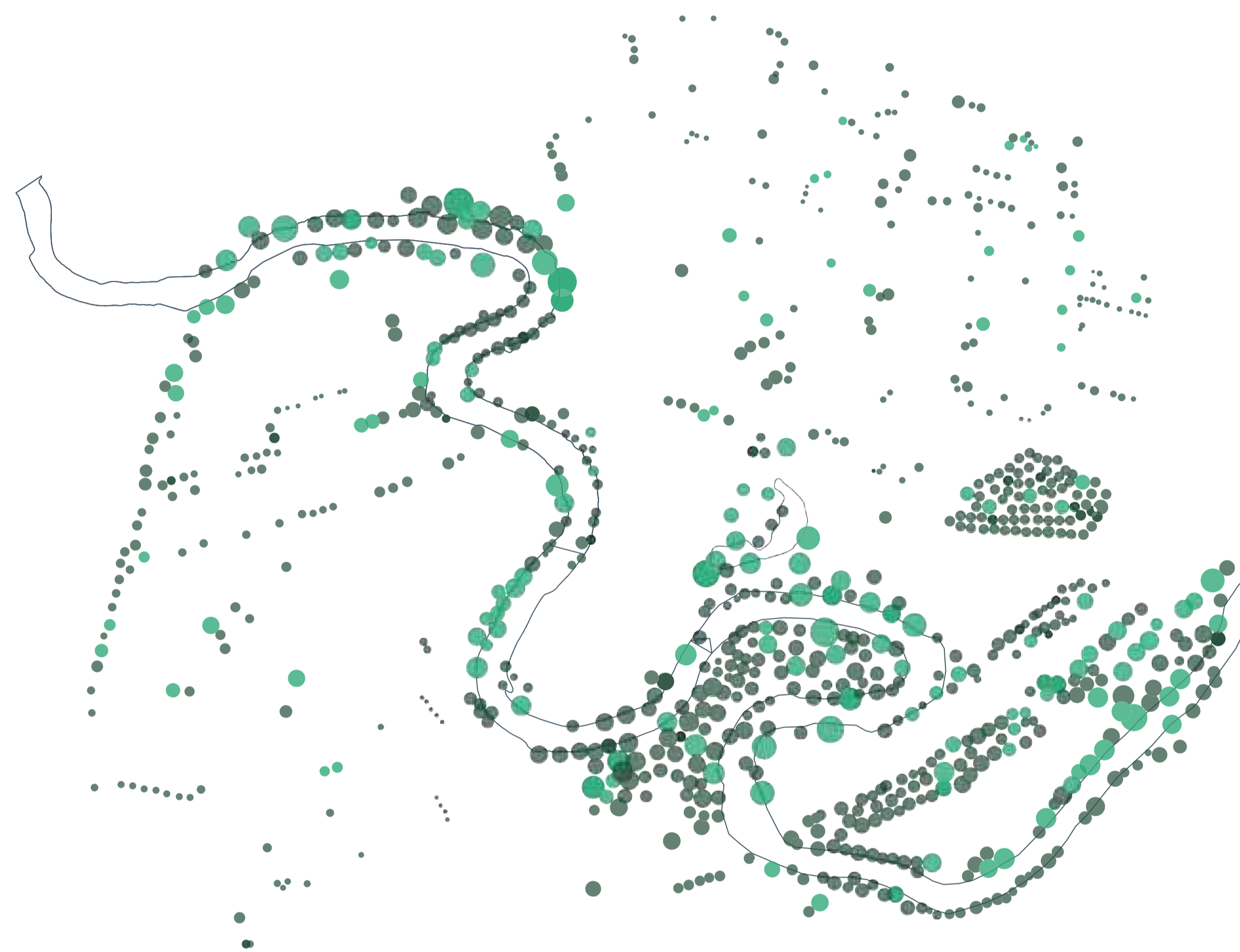


BEVARA TRÄD

MEDIUM OCH SMALL : ÖSTLYCKAN BROGÅRDEN



VATTEN OCH LANDSKAP

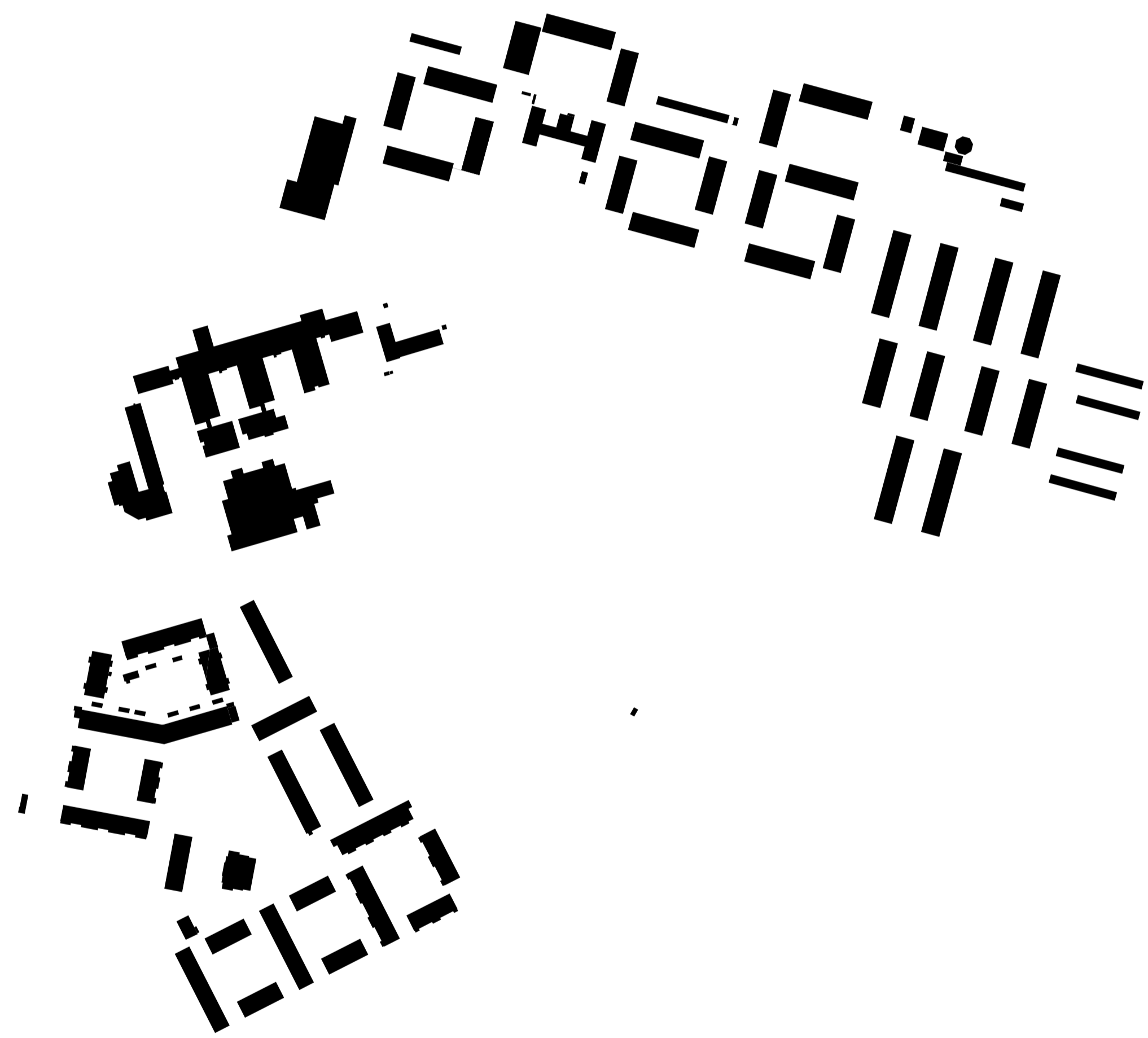


TRÄD

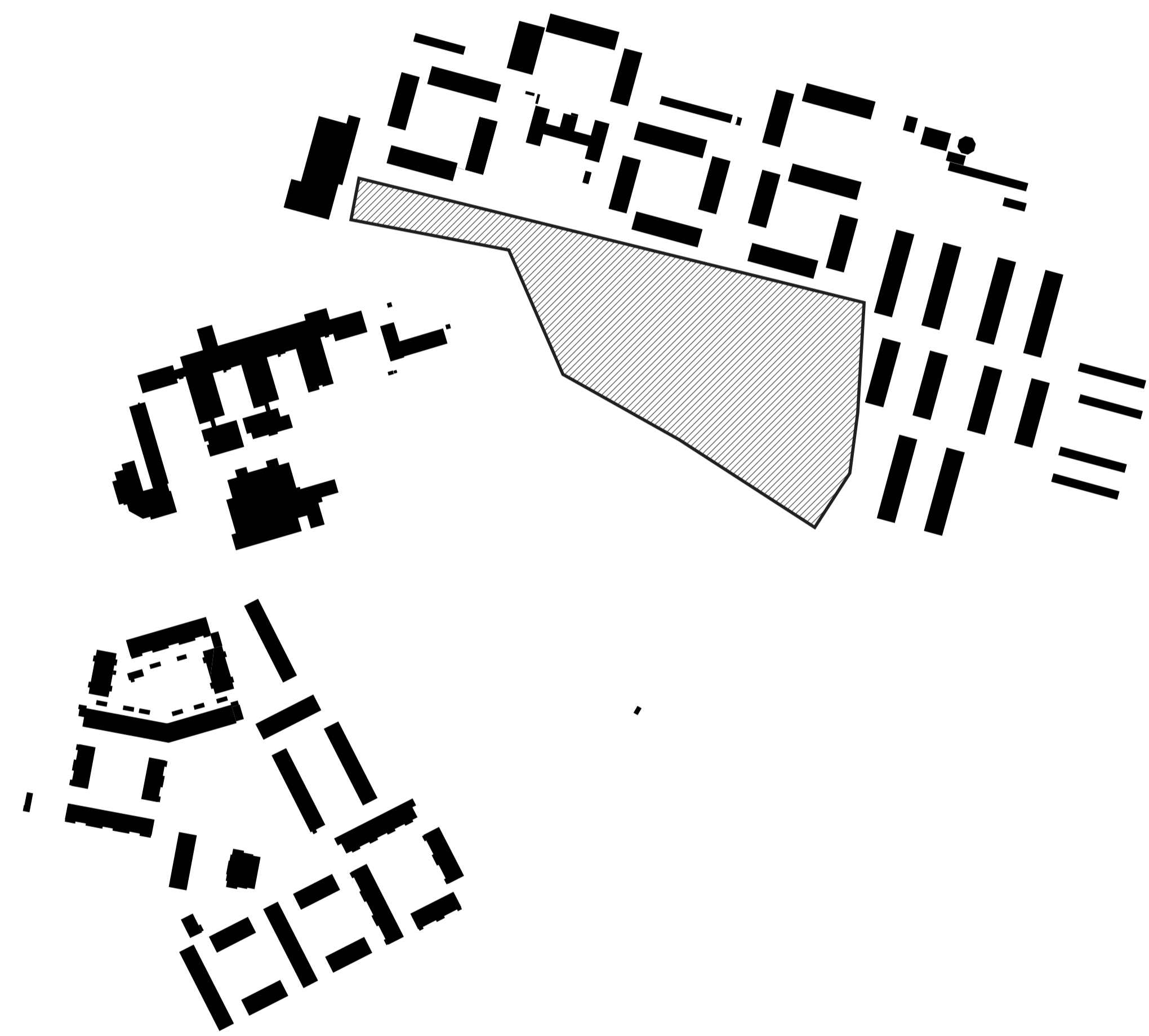
Säveån rinner mellan de två bostadsområdena Brogården och Östlyckan. Vattnet rinner i en sänka som skiljer de två bebyggda områdena från varandra. Vegetationen runt ån fungerar som landmärke, och det är endast genom denna man kan se ån på avstånd.

Runt ån ligger fotbollsplaner som på vissa ställen stänger av tillgängligheten till ån. Det finns inga stigar som går längs med ån, och det finns få ställen man som människa kan komma helt nära vattnet. Det finns inga publika rum längs vattnet. Man upplever ån bäst när man går över de två broar som finns i området.





EXISTERANDE BEBYGGELSE



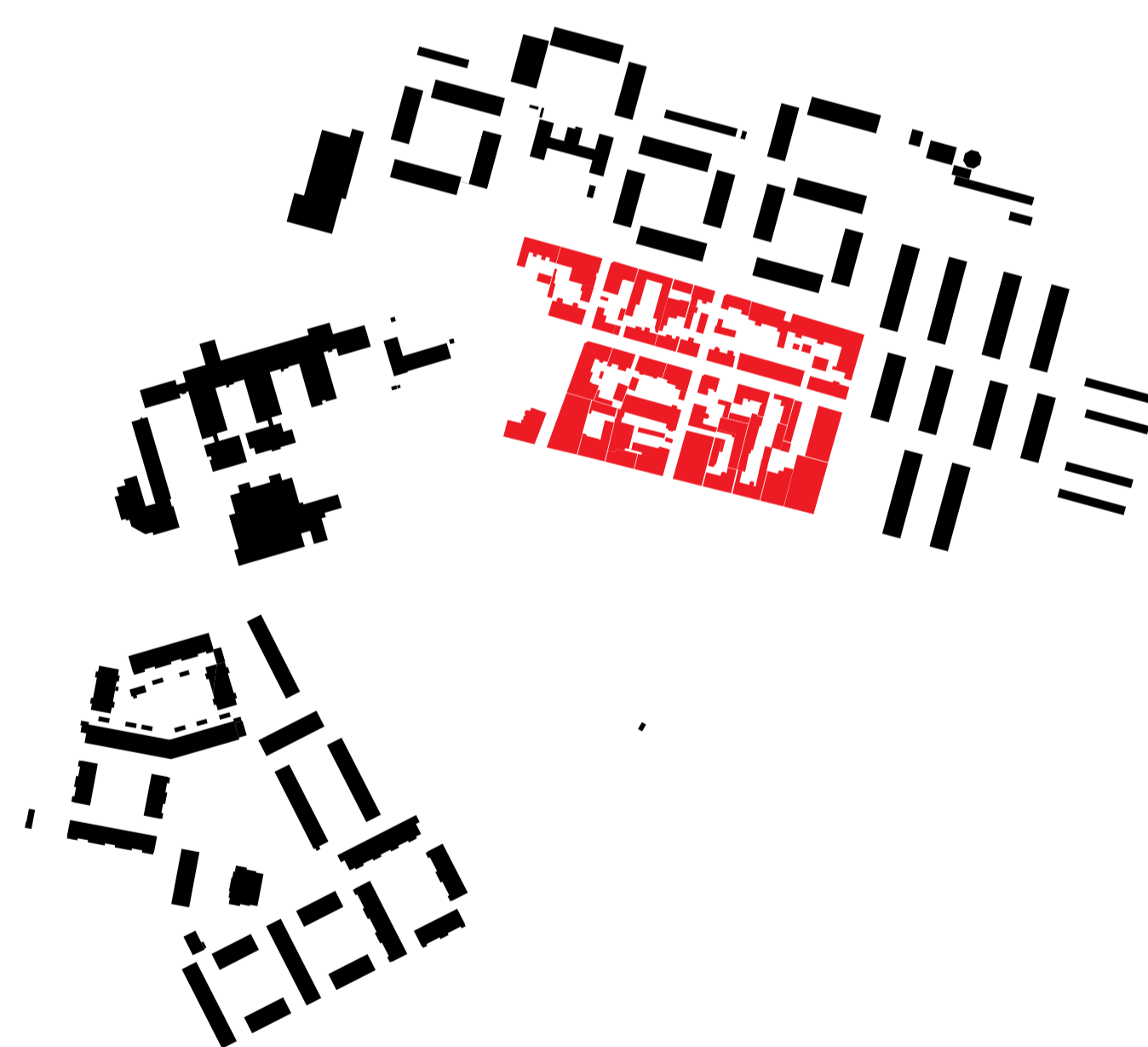
FÖRTÄTNING

Idag är rummet runt Sävån stort och flytande, och fungerar som en barriär mellan de två områdena. Genom att förtäta både bebyggelse och grönyta, kan man överbygga den barriär Sävån skapar i området idag. Istället för stora kvantiteter grönyta föreslås ett samlat kvalitativt grönstråk.

Det finns plats för



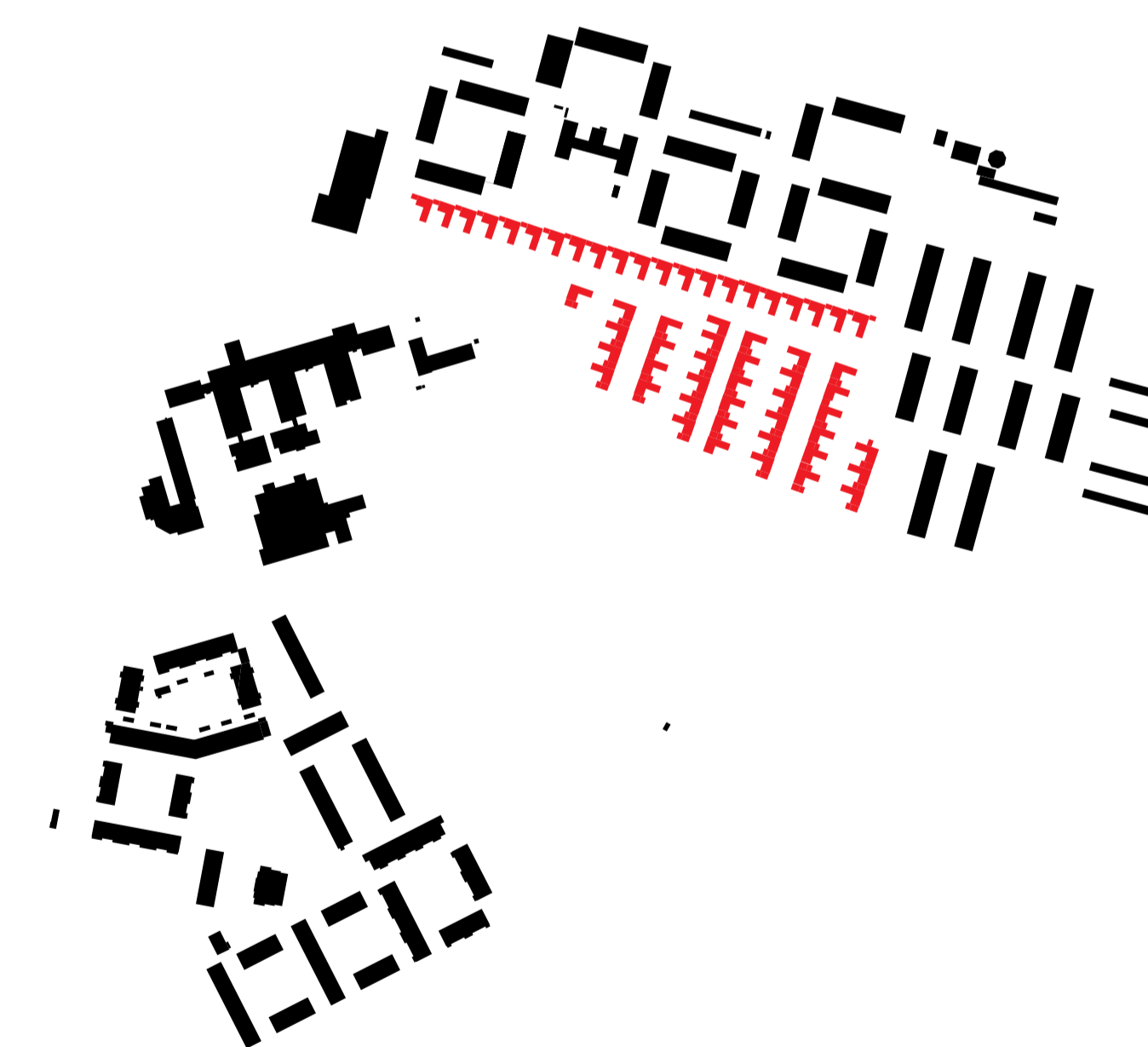
12 Brogården-hus



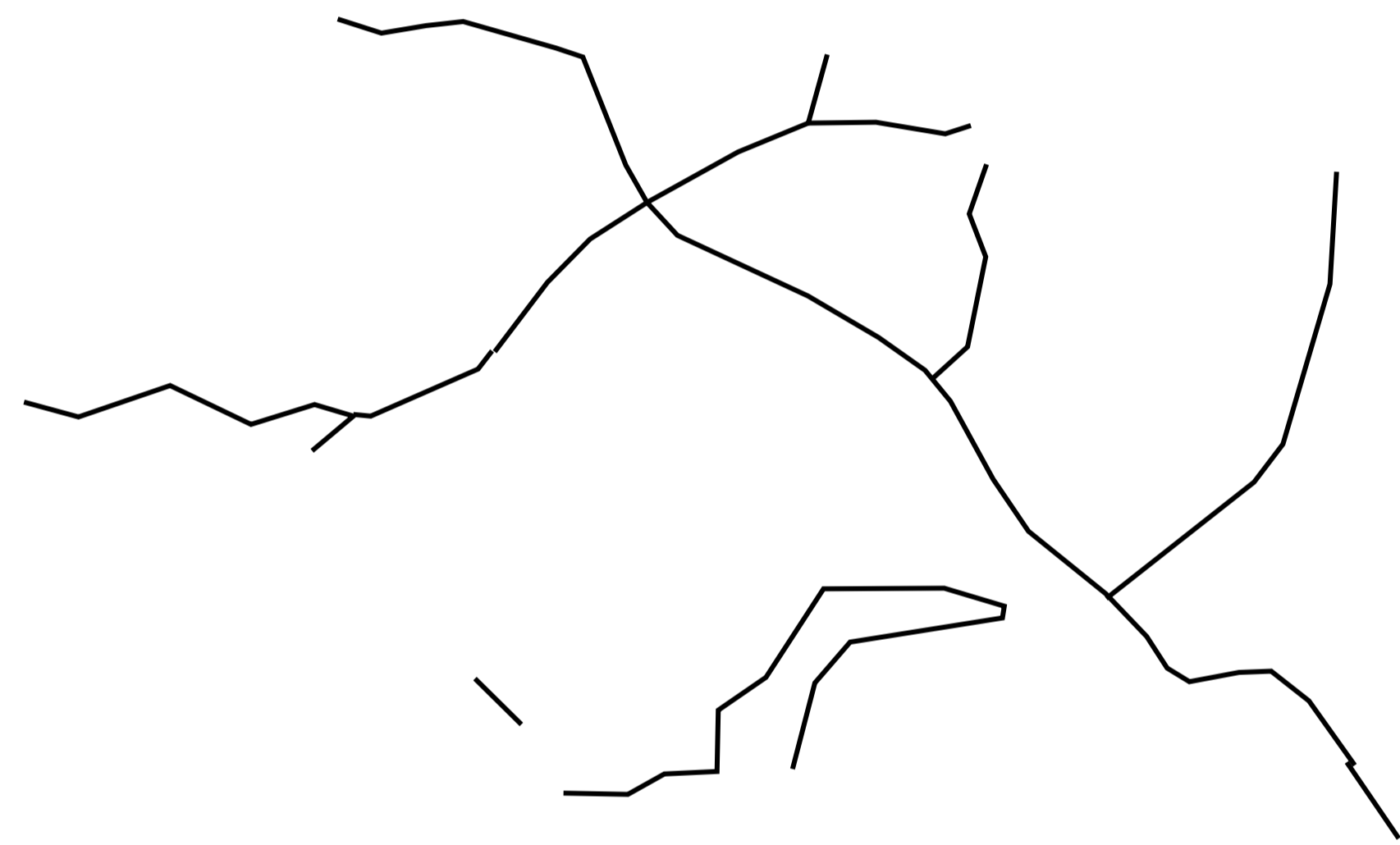
4,5 kvarter från centrala Alingsås



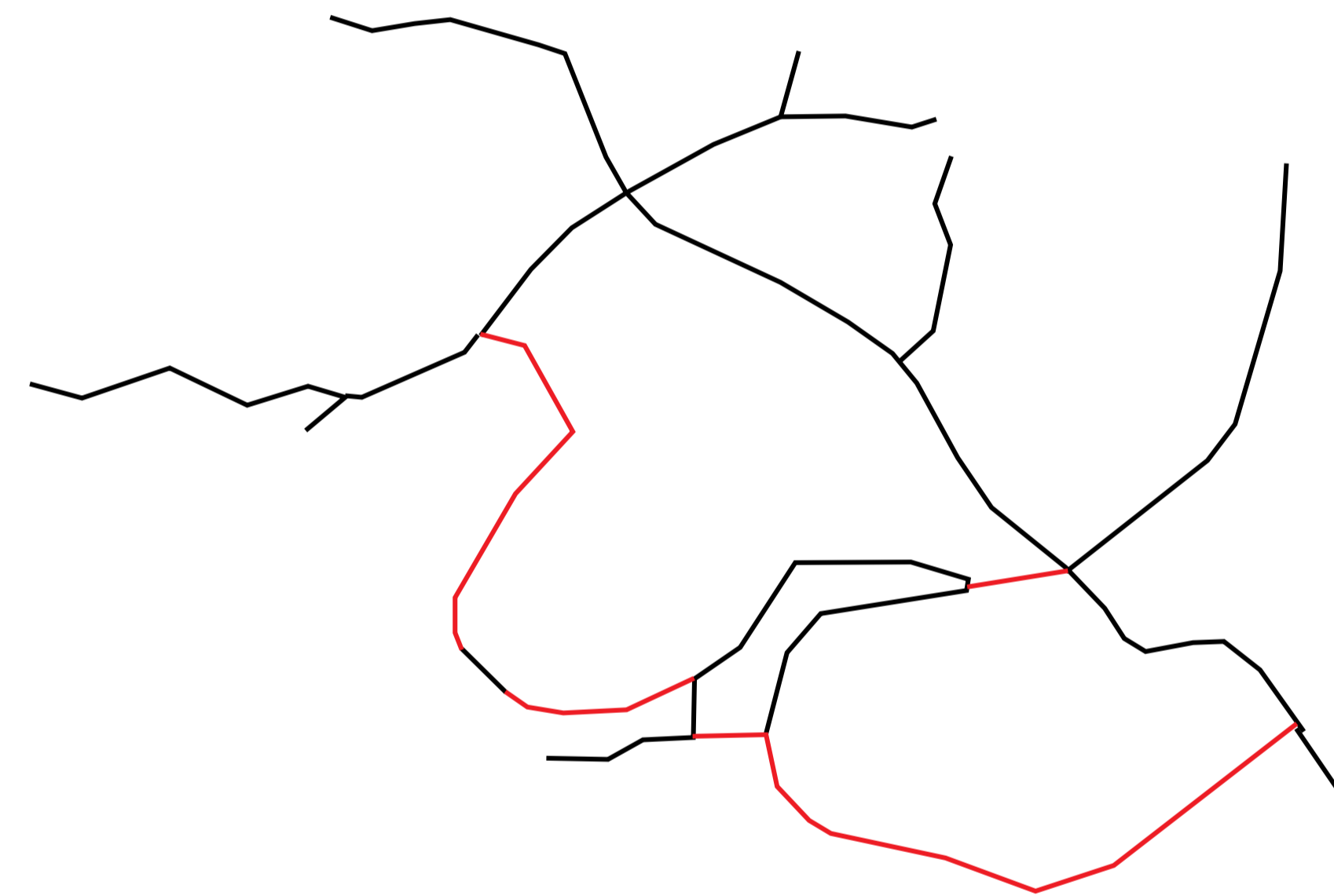
35 småhus



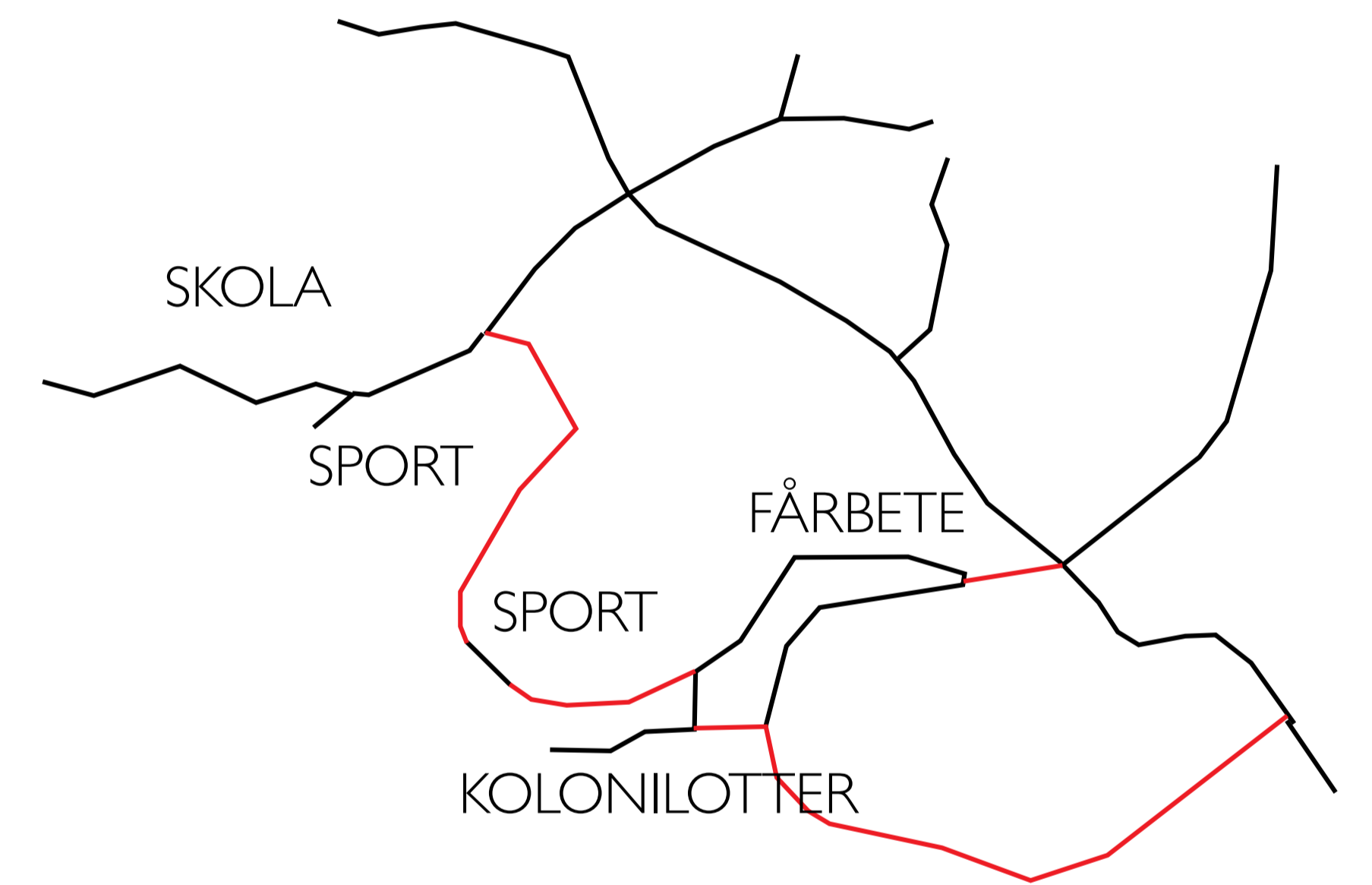
57 radhus



EXISTERANDE FÖRBINDELSER



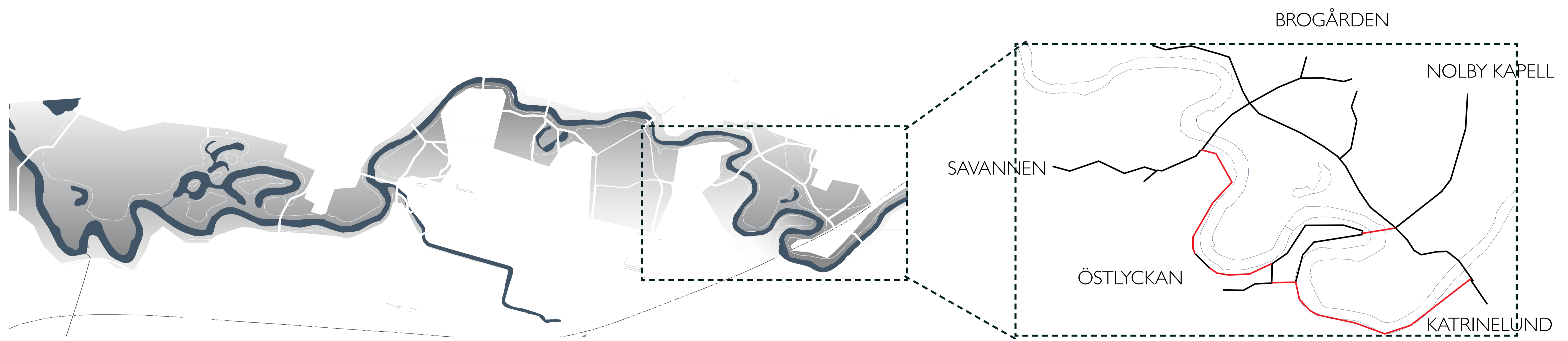
NYA FÖRBINDELSER



FÖRBINDER EXISTERANDE
FUNKTIONER

De existerande stigarna i området är fragmenterade och det finns få stigar med koppling till vattnet. Genom att fylla i luckorna och koppla de existerande stigarna till varandra, och addera nya längs vattnet, skapas ett bättre flow och det blir lättare att röra sig i området.

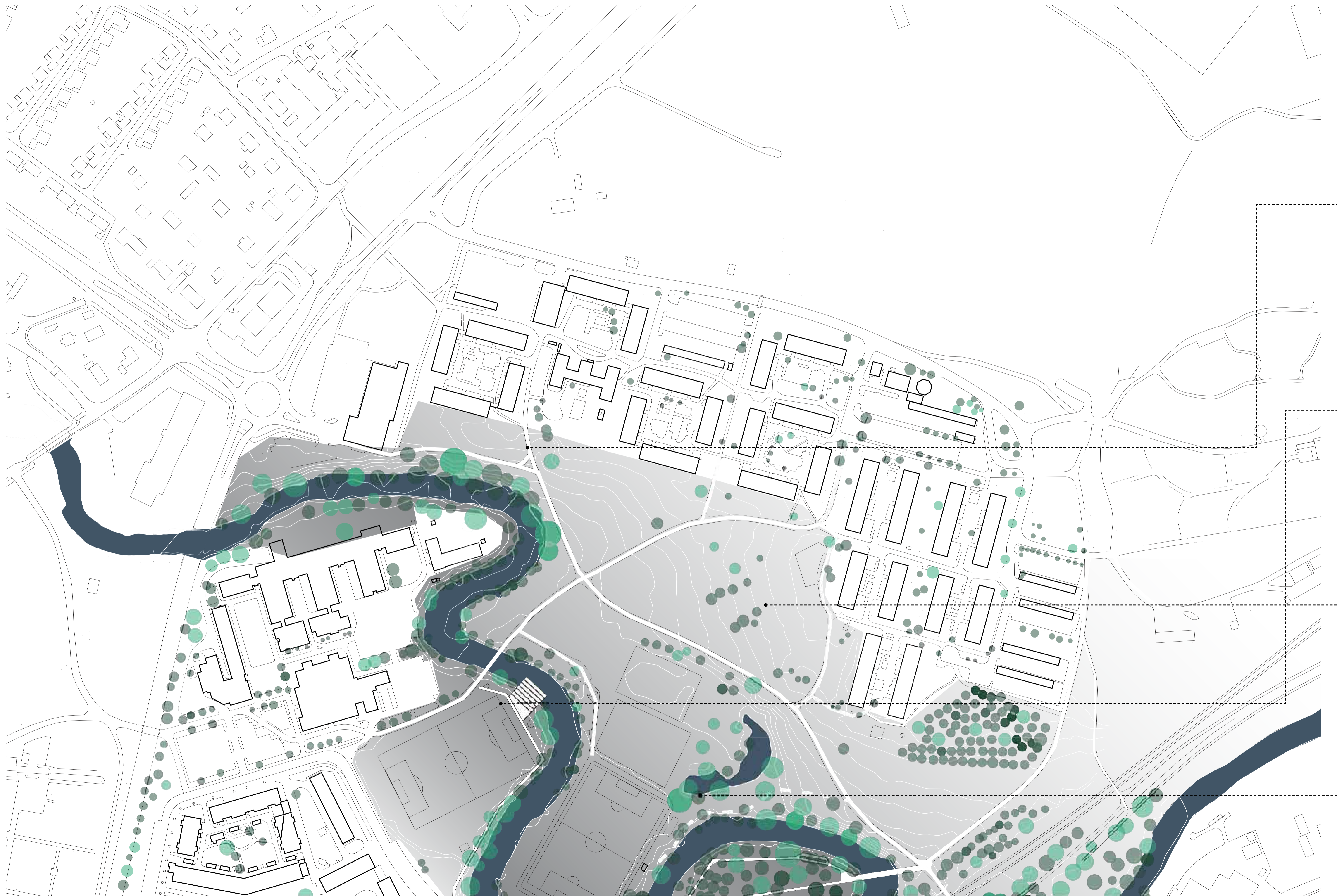
Det nya stigsystemet binder ihop områdets olika funktioner, och erbjuder ett rekreativt stråk som passerar många olika typer av rum och funktioner.



EN DEL AV ETT BLÅGRÖNT STRÅK LÄNGS SÄVEÅN

Strukturen kopplar sig på befintliga stigar, och skriver sin sig i ett större rekreativt stråk längs åarna. Genom en ny förbindelse över vattnet blir barriäreffekten mindre.

I nordöst ligger Nolby kapell och en stor kyrkogård som är ett populärt område för promenader. I väst ligger Savannen och i syd centrum.





NEDSLAG : NER TILL VATTNET



NEDSLAG : OVANFÖR VATTNET



NEDSLAG : GLÄNTAN



NEDSLAG : LÄNGS MED VATTNET



Det nya stigsystemet och de nya platserna vid vattnet är utarbetade för att ge en varierad upplevelse av att färdas längs Sävåns landskap. Formgivningen är inspirerad av existerande kvaliteter längs vattnet, men förstärker och synliggör dessa.

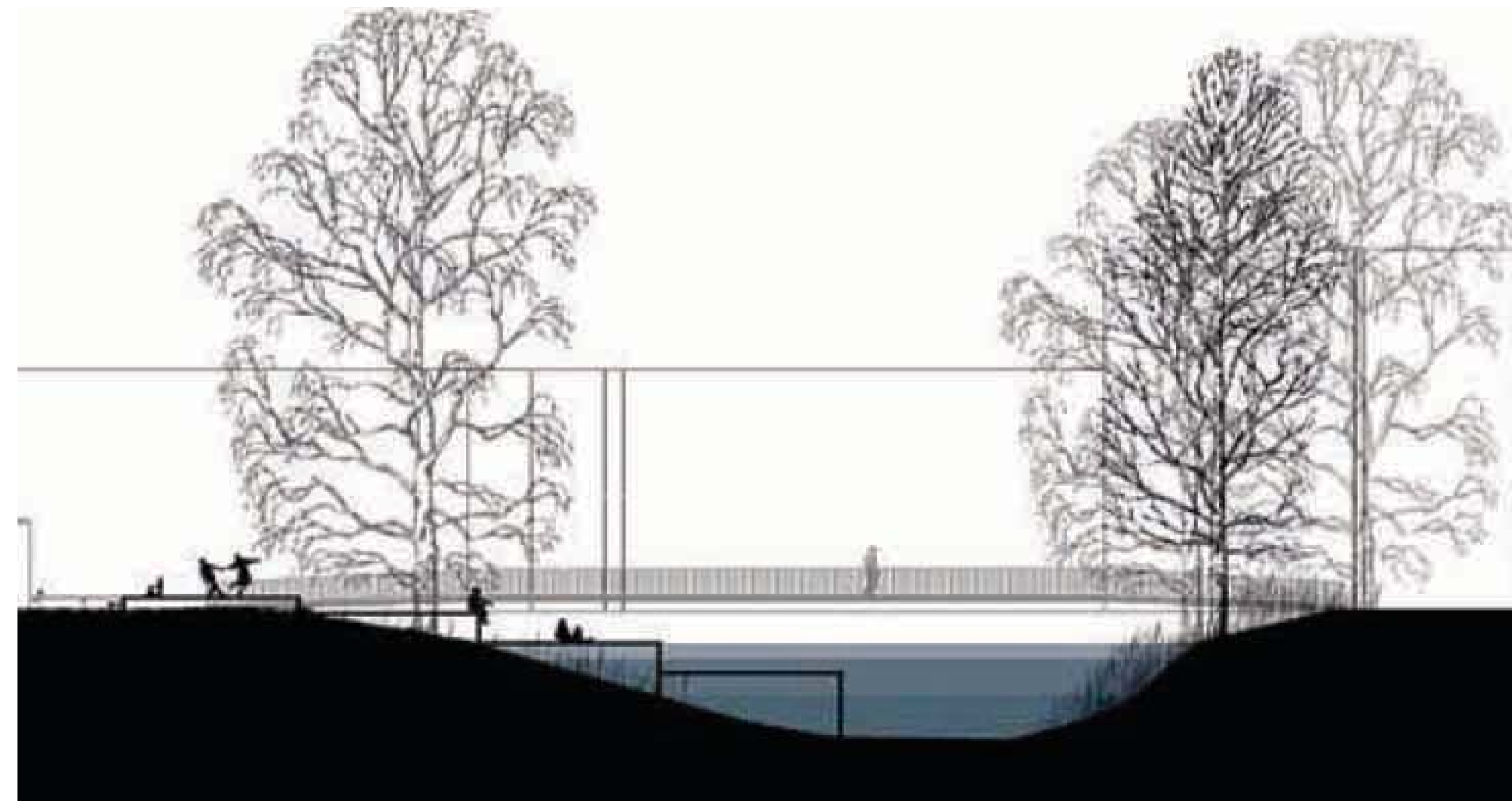
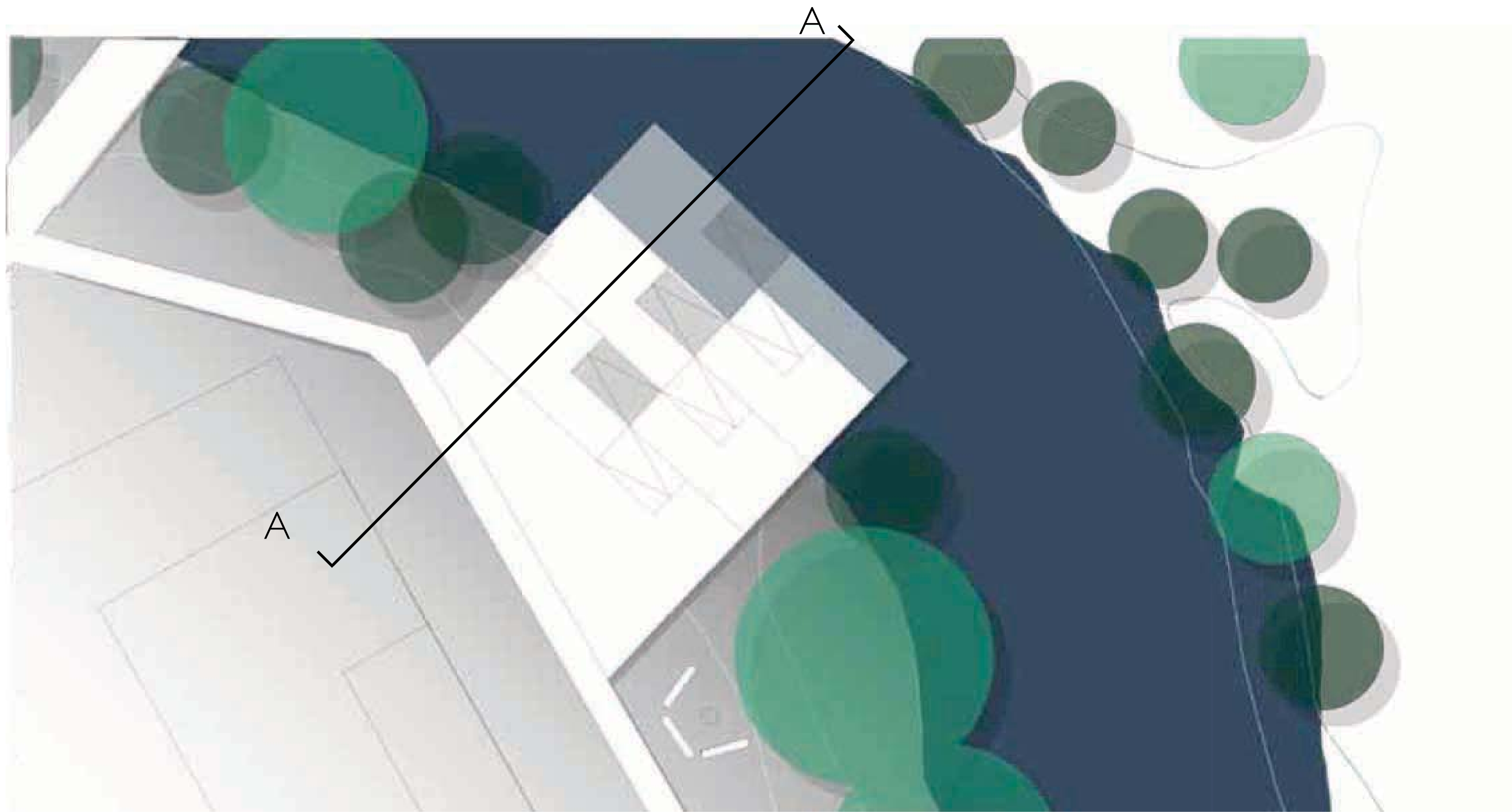


“TRE BROAR” I ÅRHUS, DANMARK

Under järnvägsbron går en bro längs med vattnet för gående och cykliser. Det är en speciell upplevelse att inte vara gå över eller vid sidan av, utan längs med vattnet.

“NATURPARK SÜDGELÄNDE” I BERLIN, TYSKLAND

Den gamla banvallen i Berlin har mist sin ursprungliga funktion och transformerats till park. Gångvägarnas strikta formspråk kontrasterar mot landskapet och ger en tydlig riktning när man rör sig igenom det. Strukturen lägger sig ovanpå landskapet och låter naturen fortsätta under.

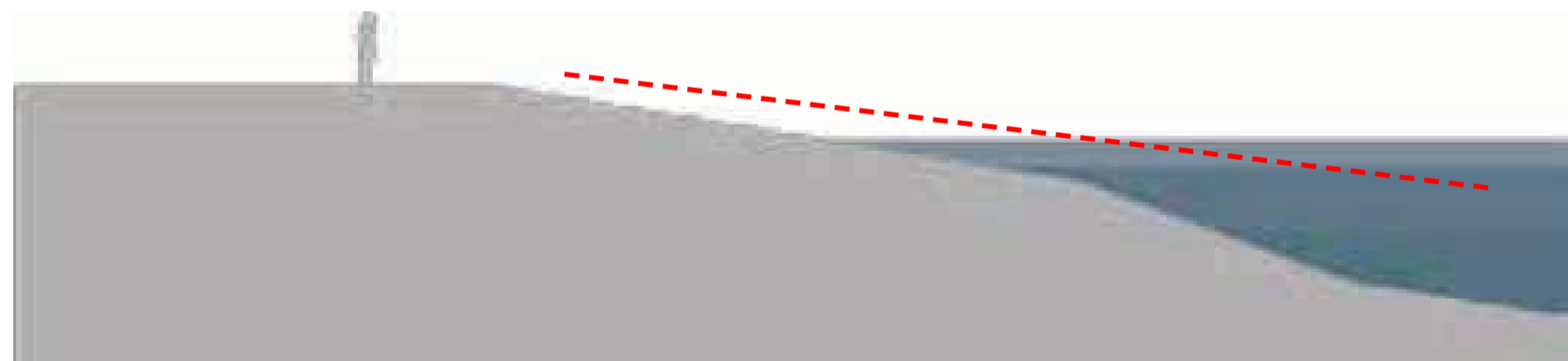


SEKTION A - A

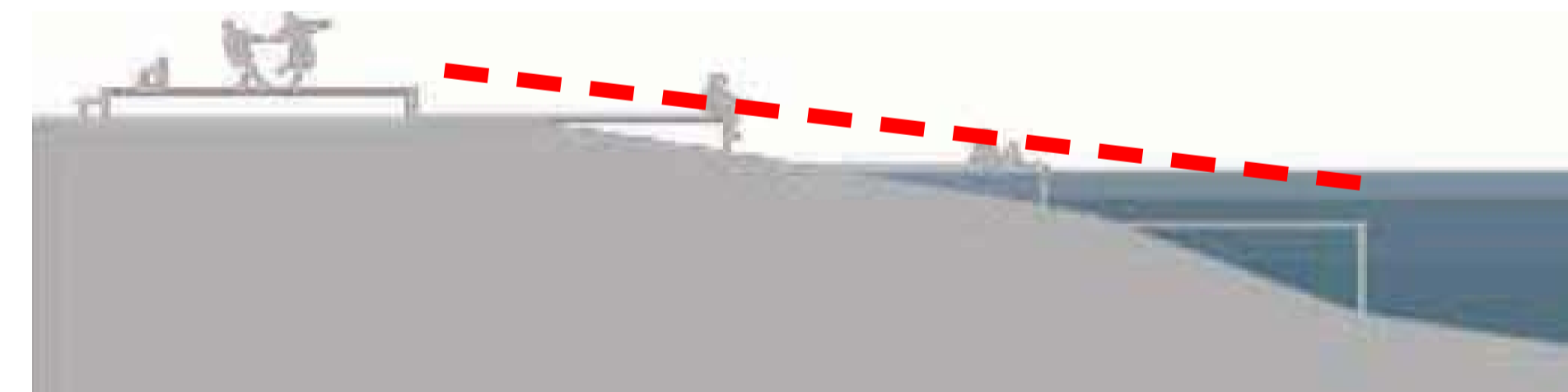
Precis vid bron som förbinder Brogården med Östlyckan är det en håll i vegetationen och man kan se ner till vattnet. Barn kryper ner på sluttningen som inte är så brant här, och leker under bron. Här kan man om man vill komma helt ner till och nära vattnet.

Den nya platsen förstärker och tillgängliggör platsen, genom ramper och nivåer som klättrar ner för sluttningen. De nedersta plattaerna är oftast under vattennivån, men när vattnet är lågt kan man använda dem.

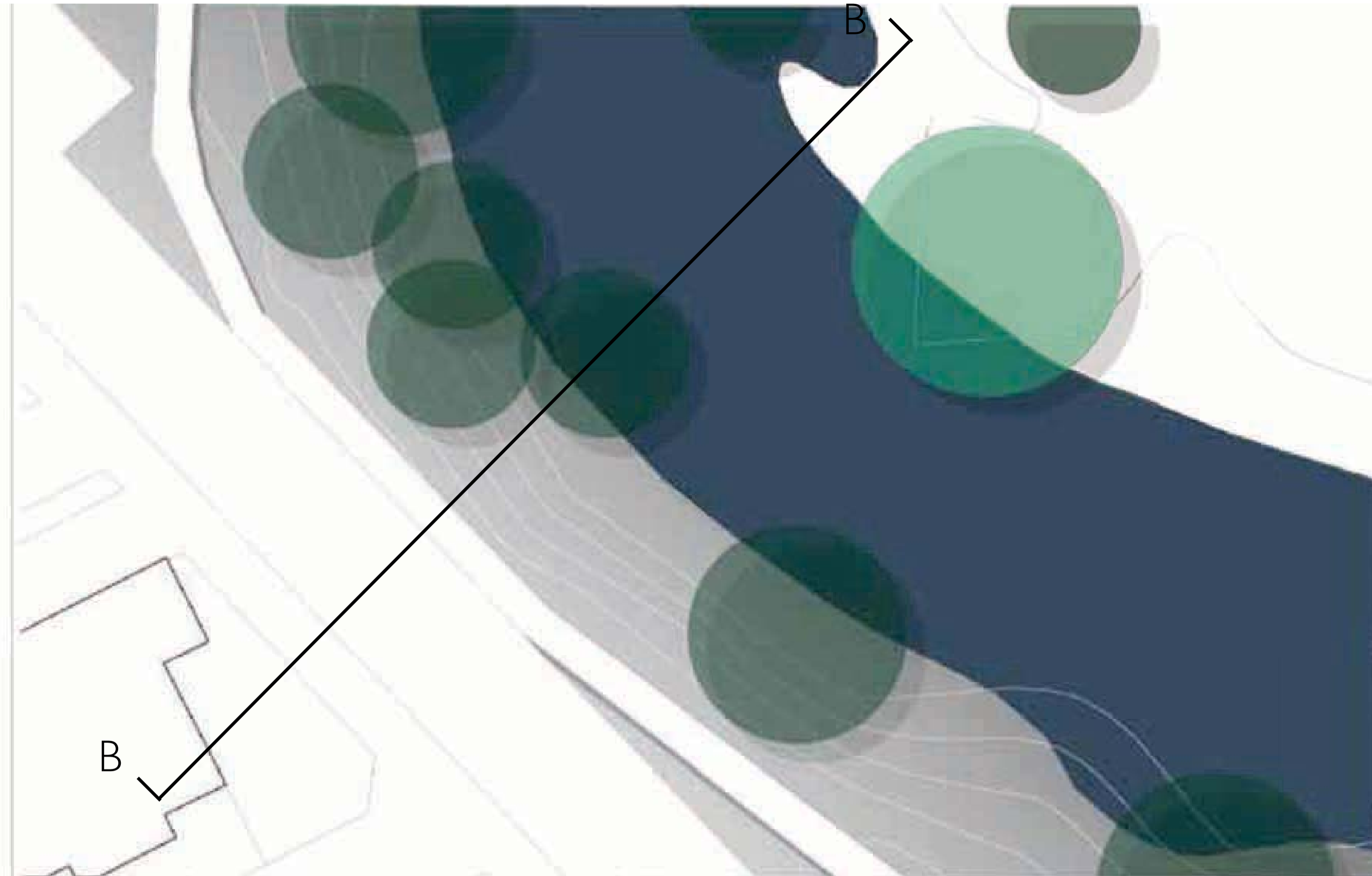
Trappan fungerar inte bara som uppehållsplats och rum nära vattnet, utan kan också fungera som ett märkerktyg, som tydliggör vattnets skiftande nivåer.



IDAG

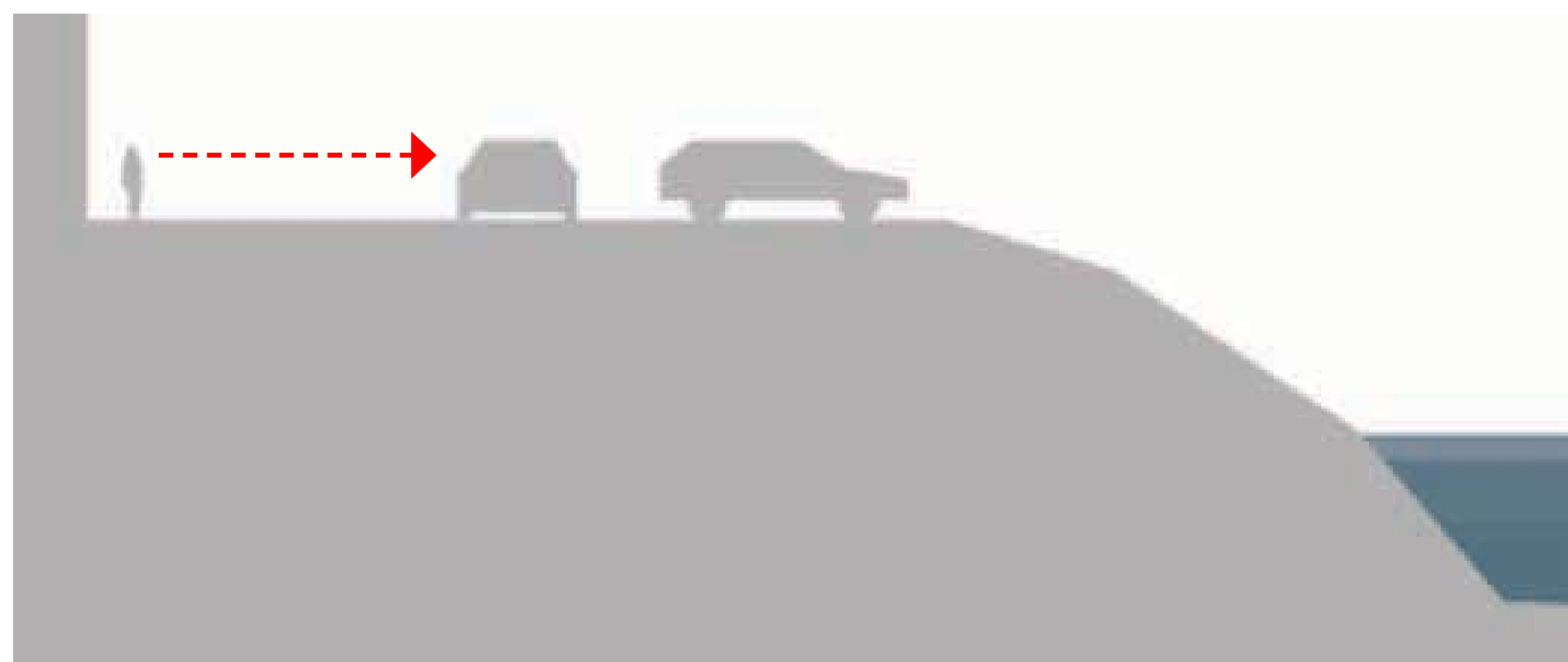


FÖRSLAG

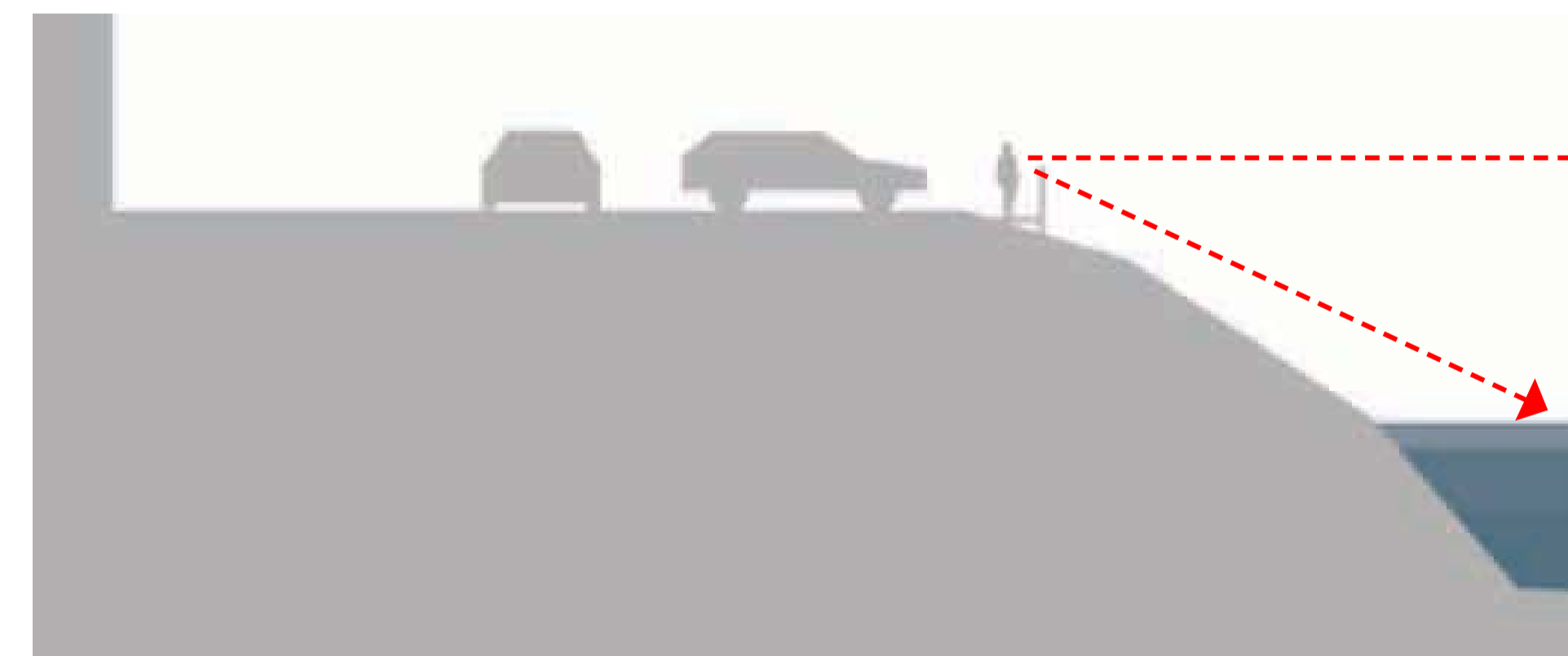


SEKTION B - B

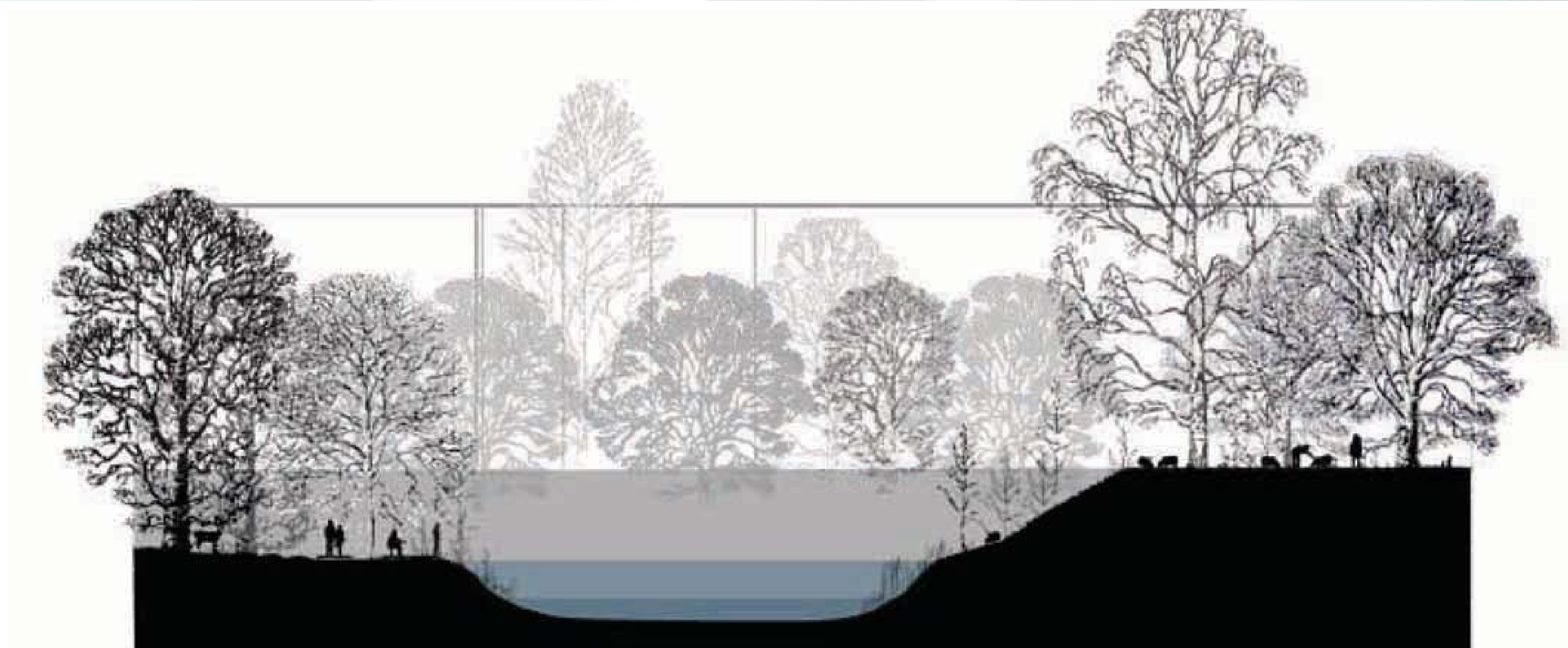
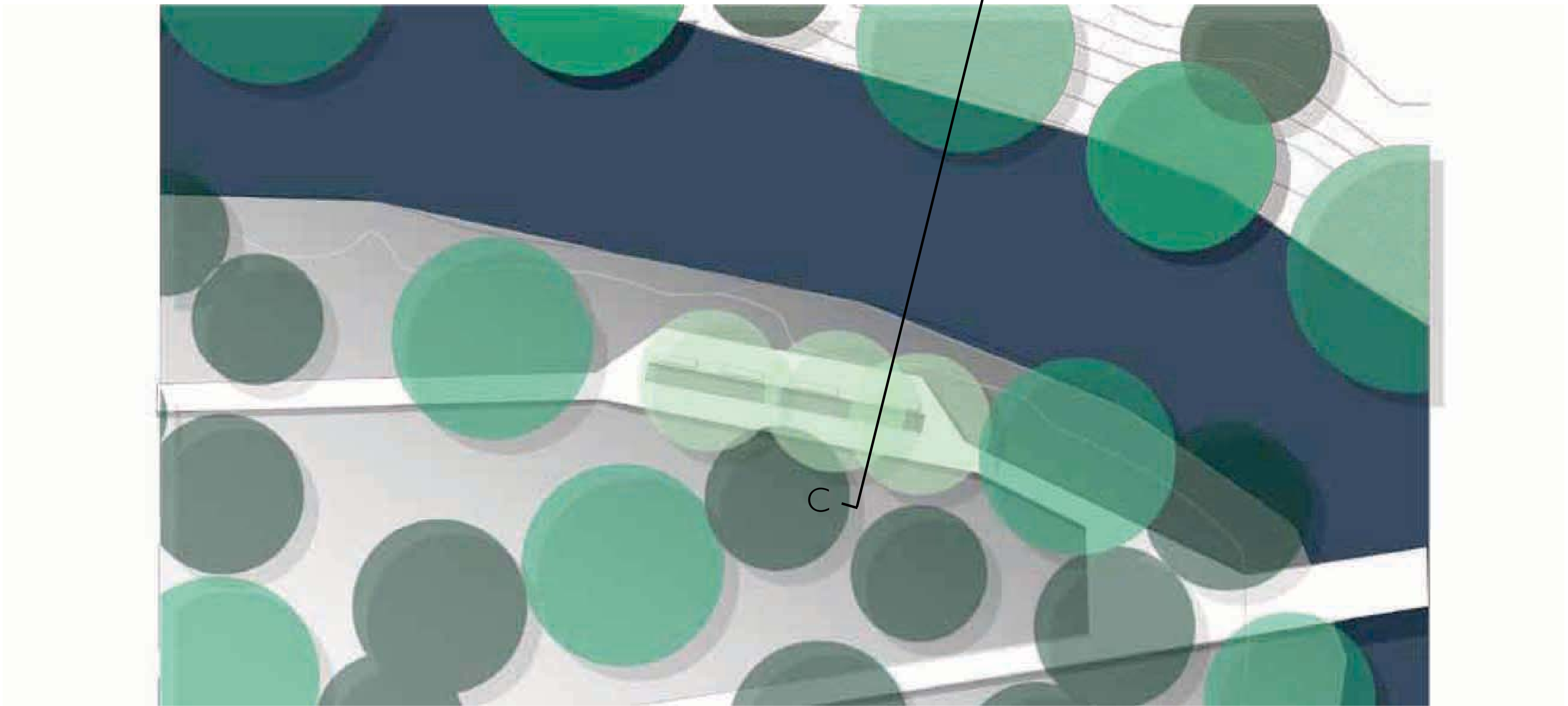
Uppe vid Östlyckan är man högs ovanför vattenytan och har en fin utsikt över till andra sidan, och ner till vattnet. Genom att placera en ny gångväg längs med vattnet, kan man uppleva utsikten bättre.



EXISTERANDE SITUATION

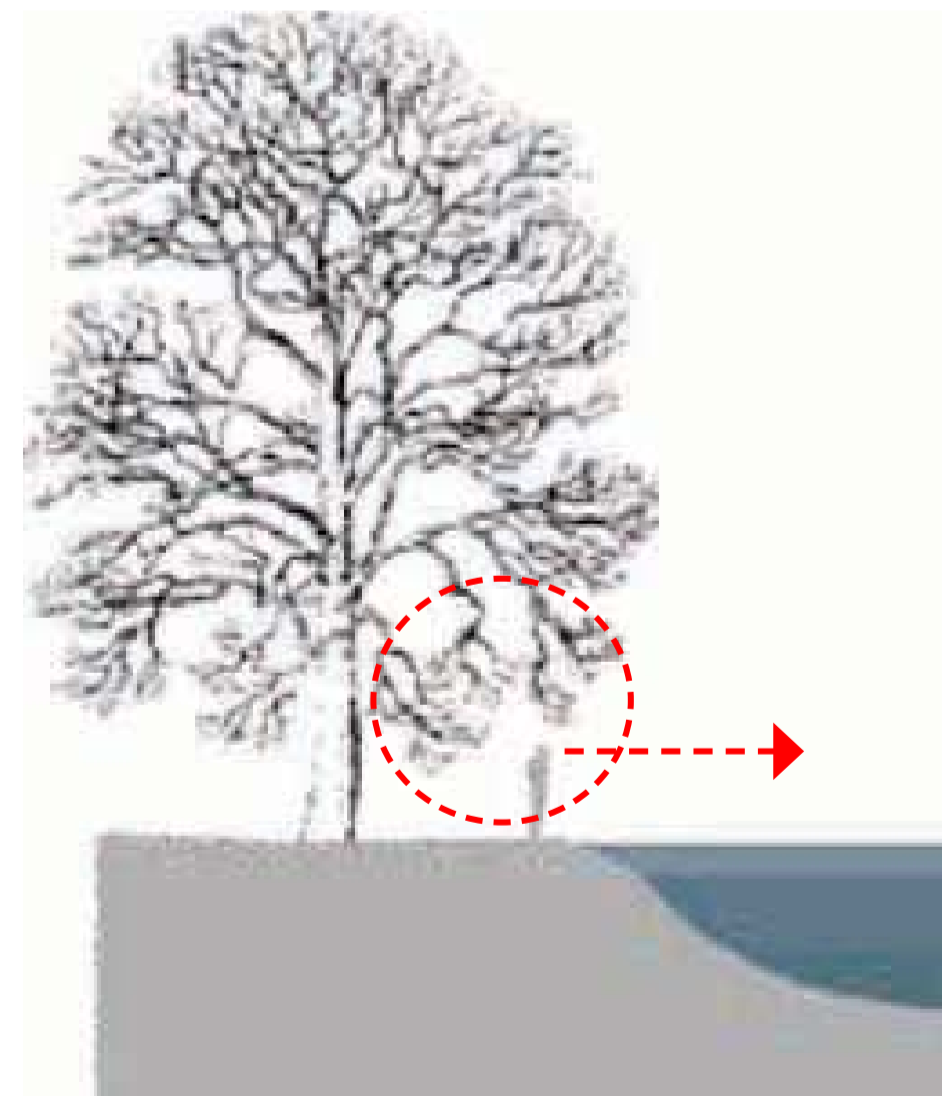


FÖRSLAG

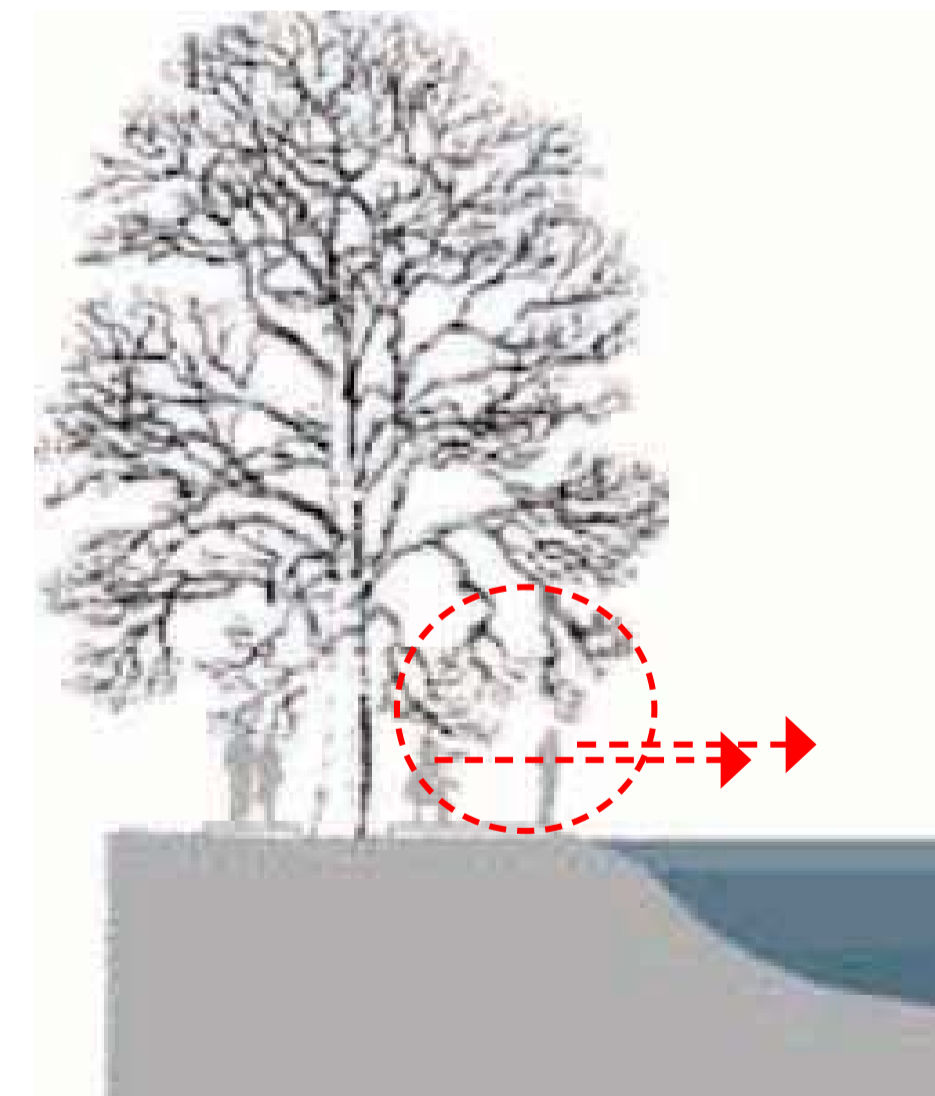


SEKTION C - C

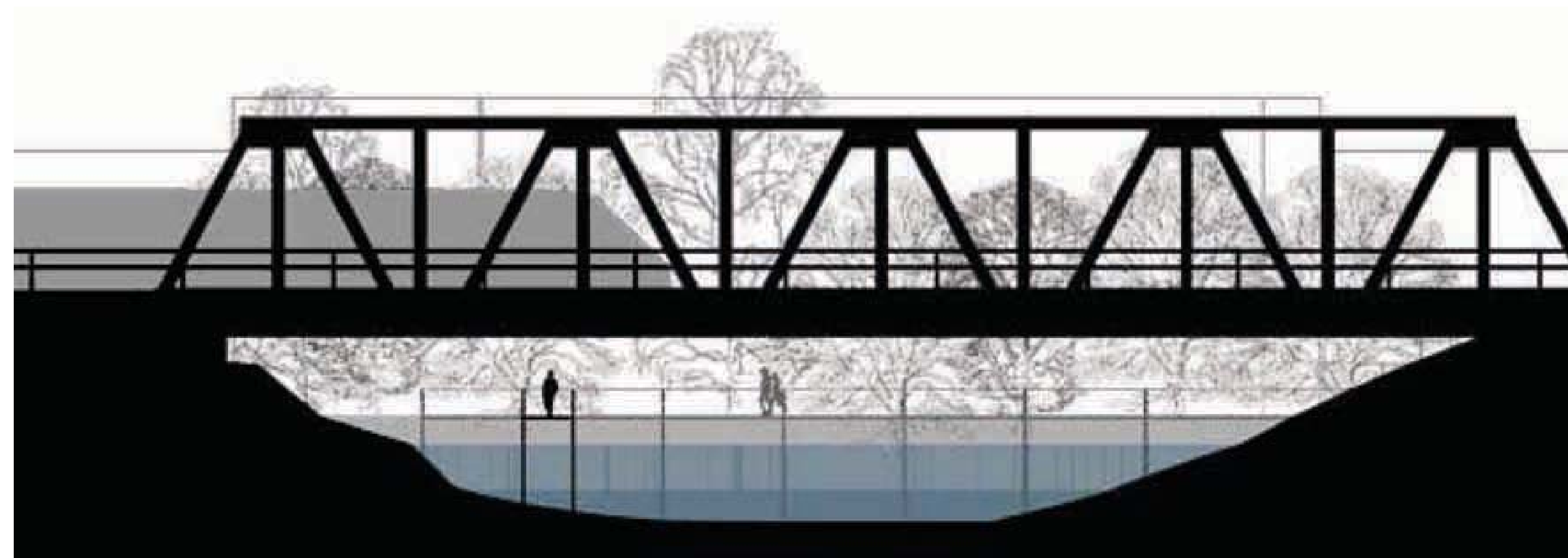
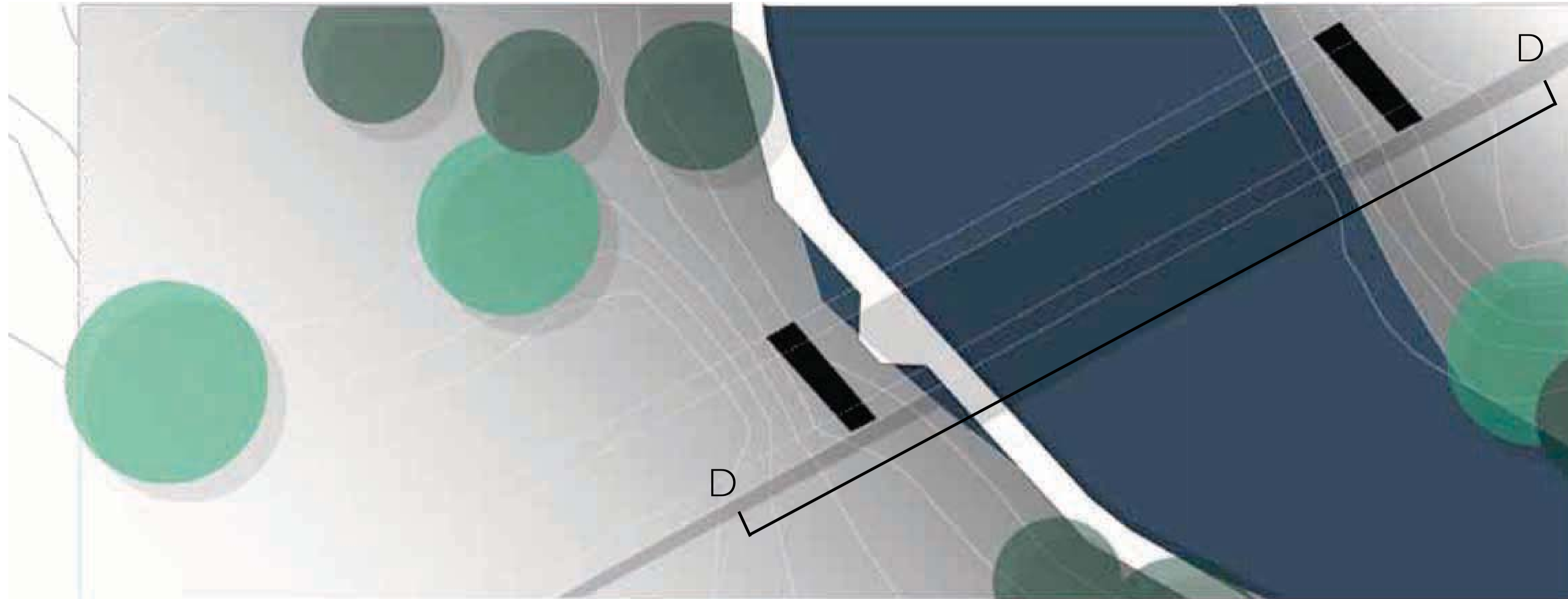
I den lilla skogen öster om Östlyckan kan man gå längs med vattnet och se ut på andra sidan där får går och betar om sommaren. Det finns en plats med särskilt god utsikt där fyra träd bildar rygg till ett rum vid kanten. Rummet förstärks genom beläggning och knyts till stigsystemet. Bänkar placeras också för att skapa en plats där man kan stanna upp och titta på utsikten.



IDAG

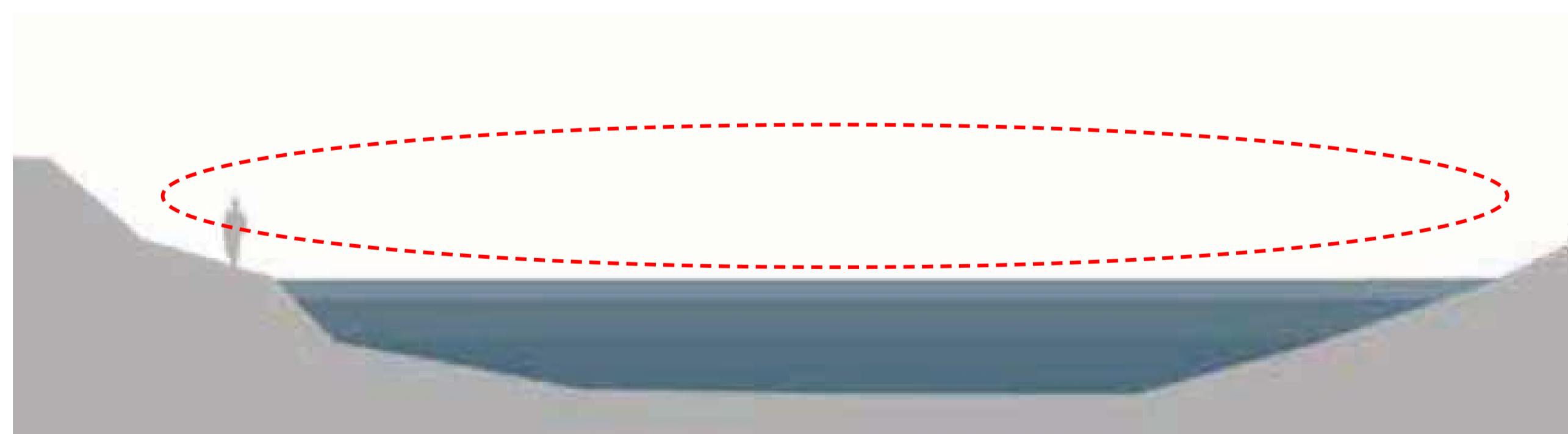


FÖRSLAG

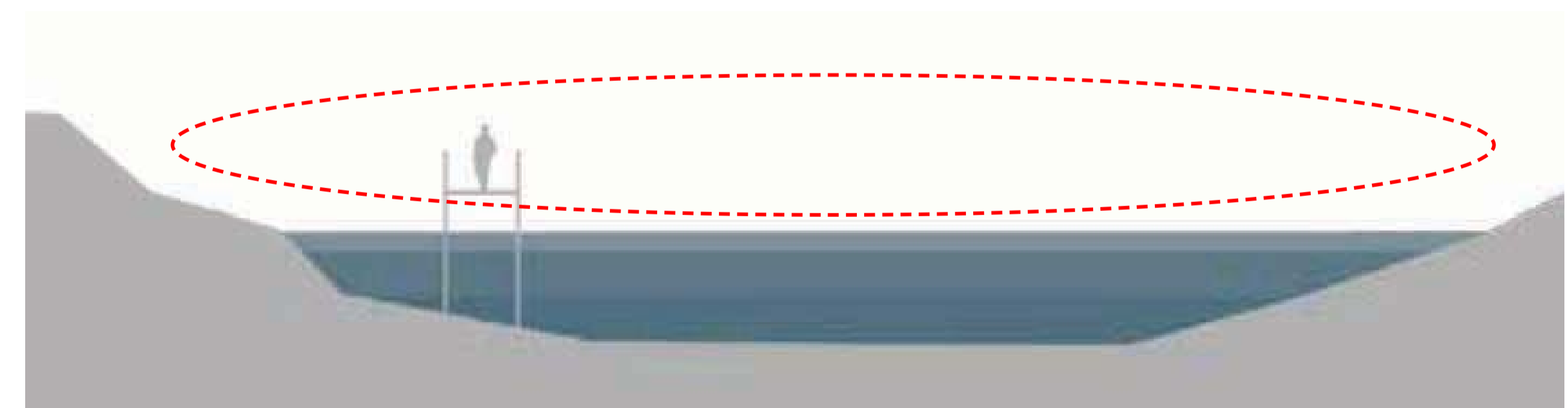


SEKTION D - D

Under järnvägsbron kan man komma helt ner till och nära vattnet. Här går den nya stigen längs med vattnet, frigjord från strandkanten för att förstärka upplevelsen av årummet. Det är möjligt att gå av stigen vid brofästet, eller så kan man välja att fartsätta vidare, längs med ån.



EXISTERANDE SITUATION



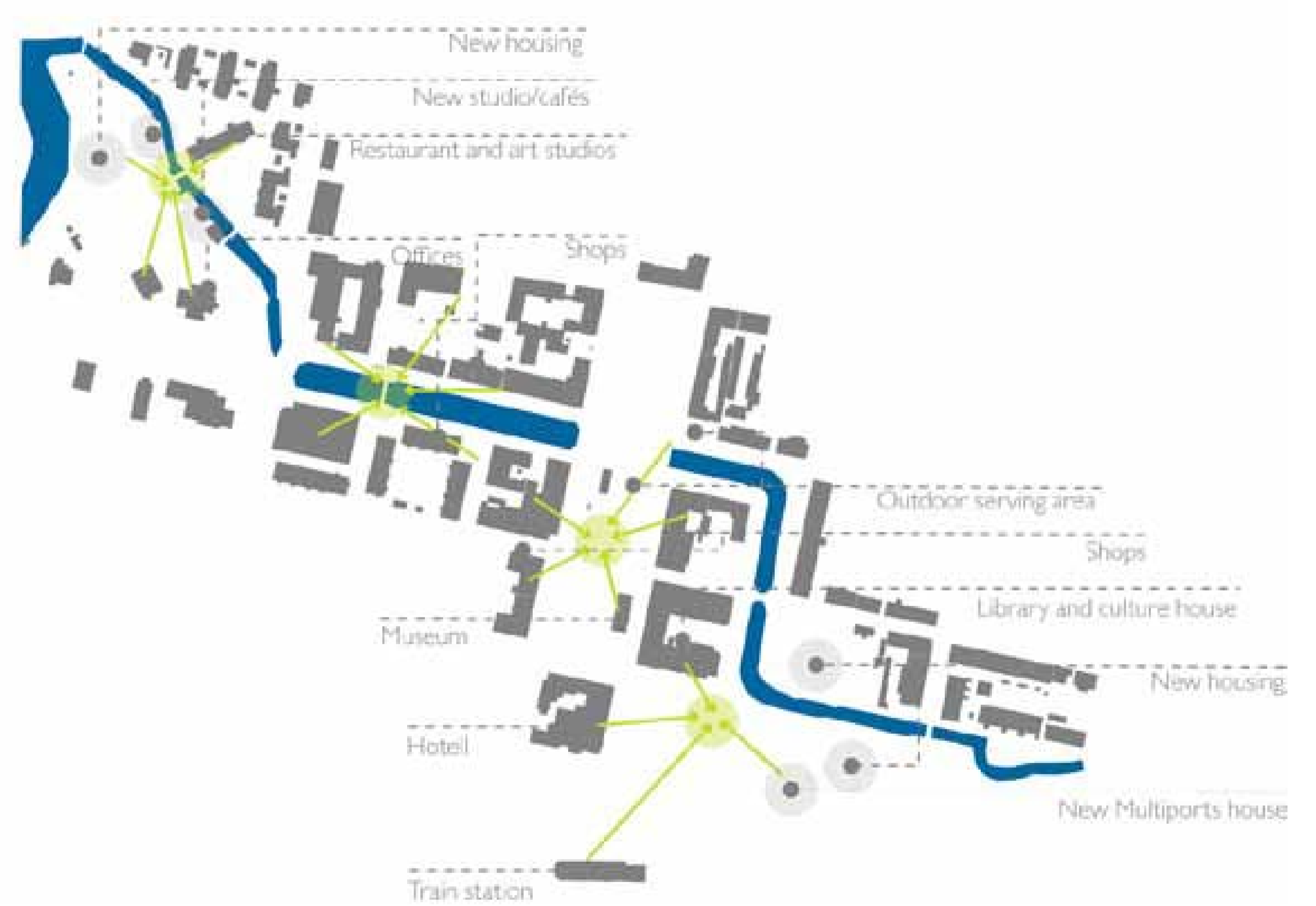
FÖRSLAG

MEDIUM OCH SMALL : CENTRUM

ATT KOPPLA SAMMAN PROMENADEN



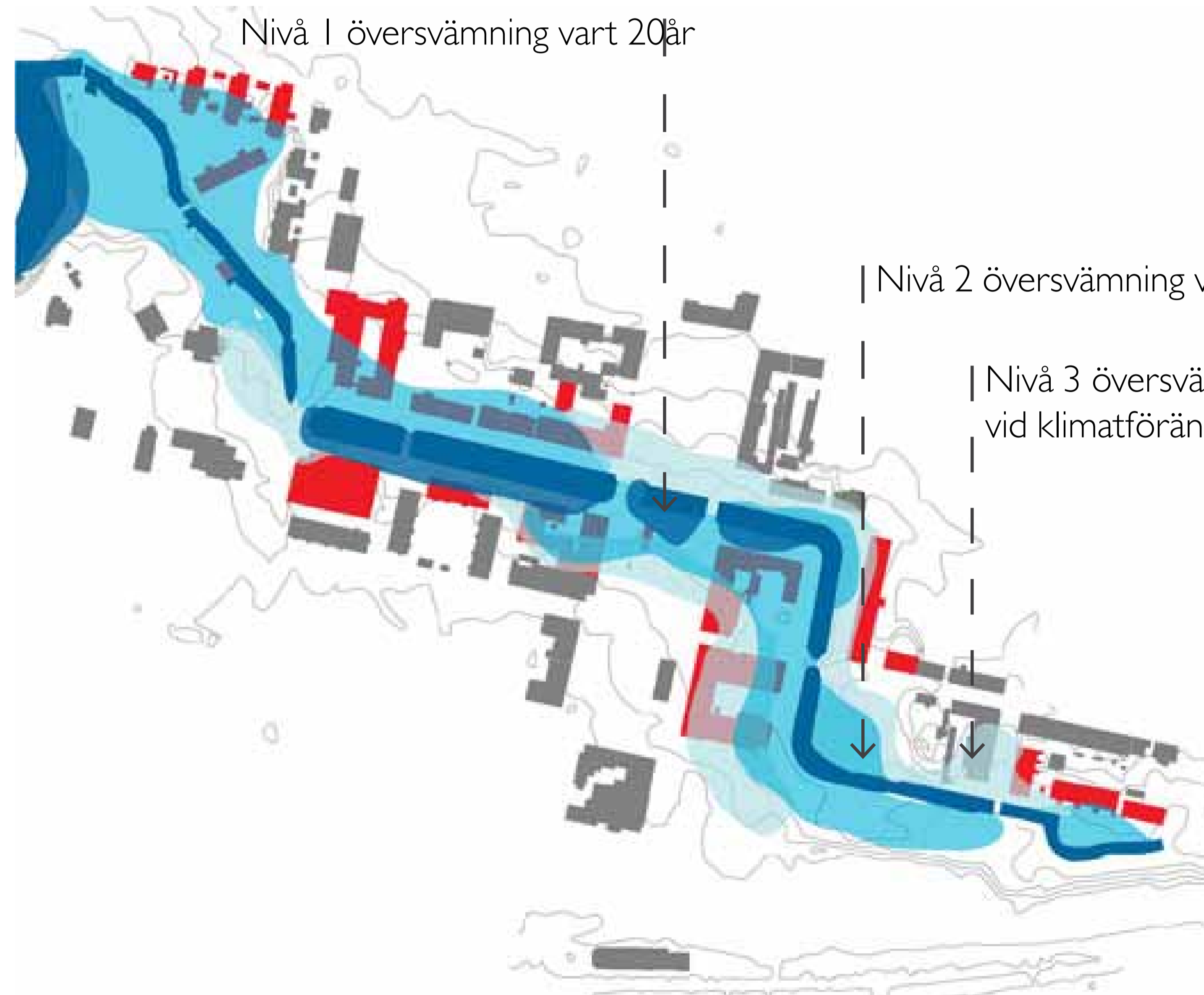
FUNKTIONER OCH PLATSER VID LILLÅN



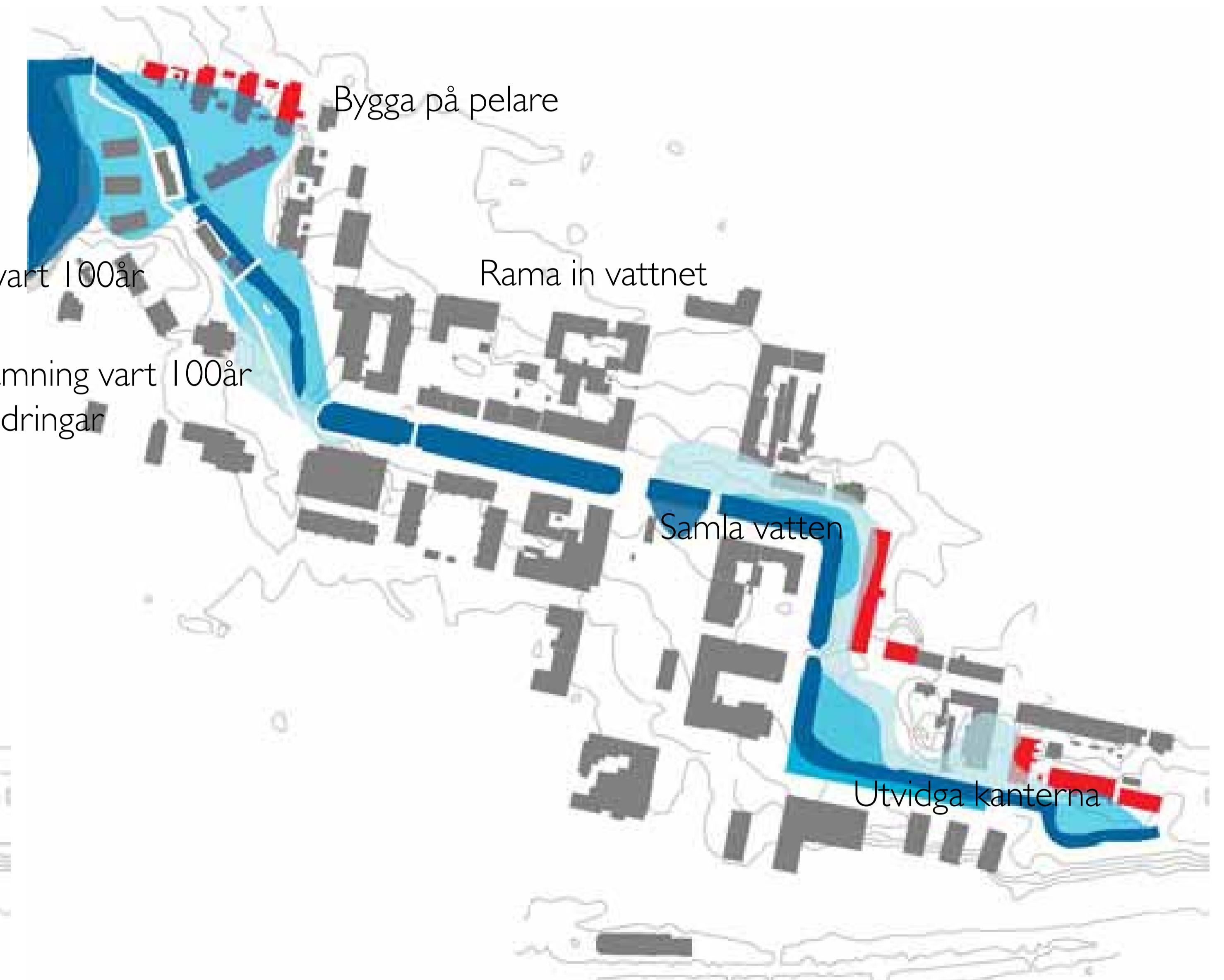
§Vatten är i grunden något som är positivt. I staden ger vattnet oss mycket glädje, inspiration, lugn och närheten till vatten betyder mycket för det dagliga livet. Vid förändringar av strandkanten i centrum är det därför speciellt viktigt att ta hänsyn till inverkan på stadslivet. Klimatanpassning av Lillån bör alltså ske på ett ödmjukt och finkänsligt sätt i centrala staden. För att åstadkomma detta behövs små finmaskiga lösningar som kan anpassas till stadens behov på den specifika platsen.

Utgångspunkten för projektet har varit att förstärka den befintliga miljöns kvalitéer och skapa bättre kontakt mellan den omgivande bebyggelsen och vattnet. De utvalda platserna tjänar som exempel för hur ett ömsesidigt förhållande mellan stad och vatten kan se ut.

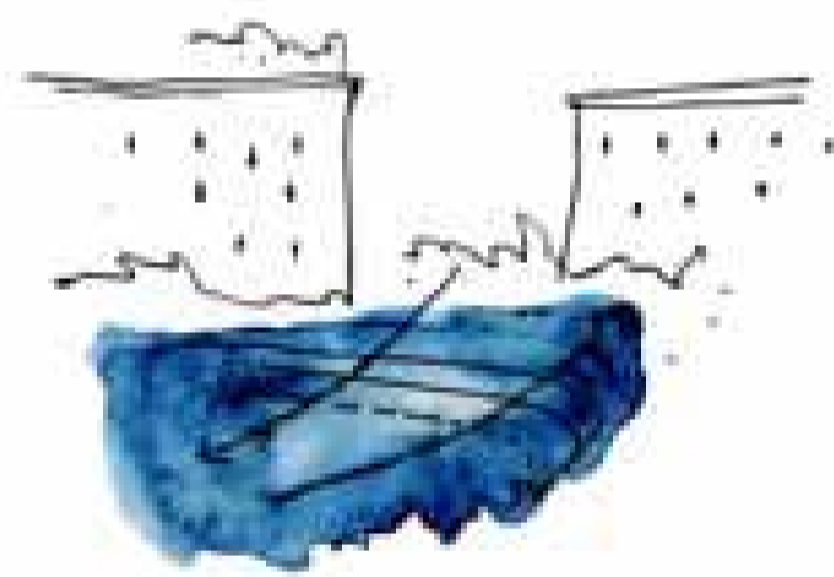
ÖVERSVÄMNINGAR IDAG



ÖVERSVÄMNINGAR EFTER FÖRÄNDRINGAR



Genom att tillföra vattennära funktioner i staden, kommer nya knytpunkter skapas. Platserna är designade för att förebygga och mildra effekterna av översvämningar i staden. Exempler visar hur en vattentät stadskärna kan se ut. De exempel som har undersökts är:



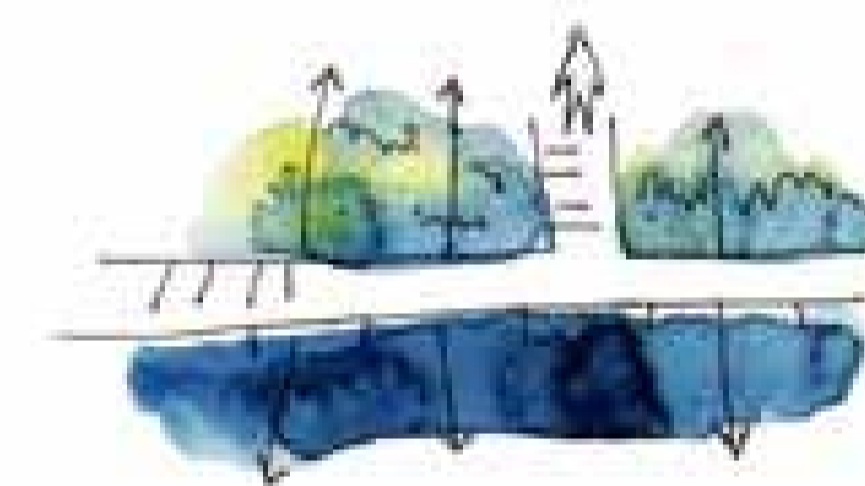
UTVIDGA KANTERNA



RAMA IN VATTNET



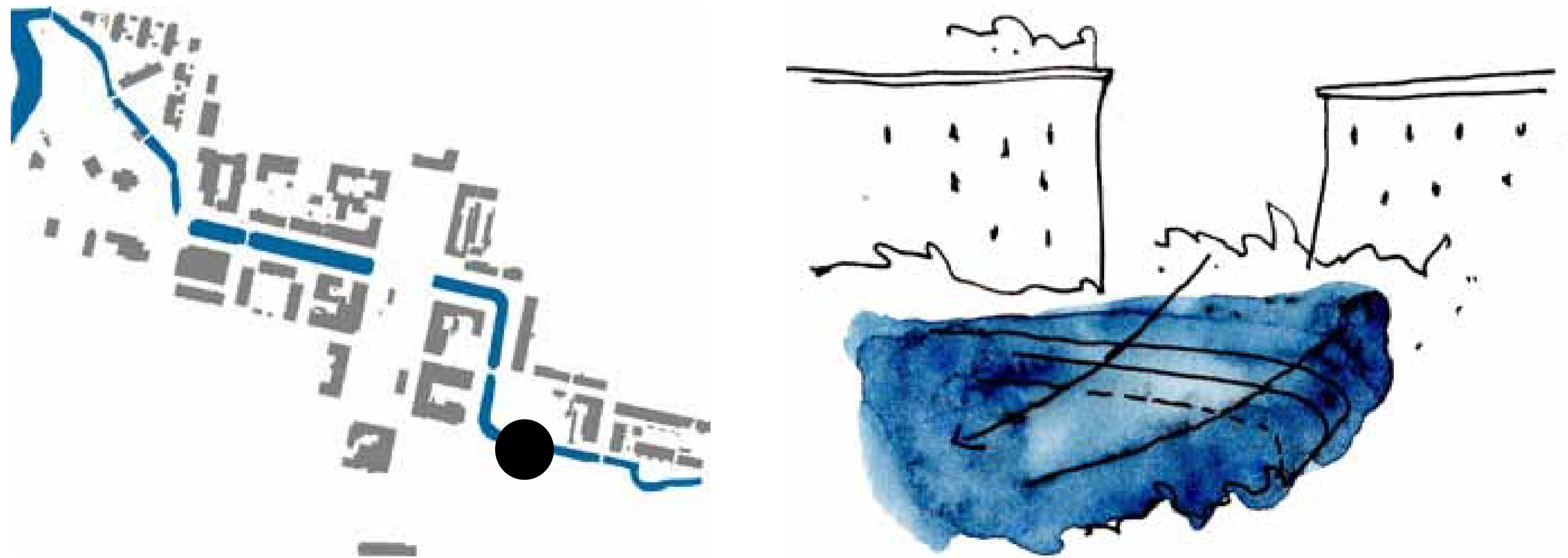
SAMLA VATTEN

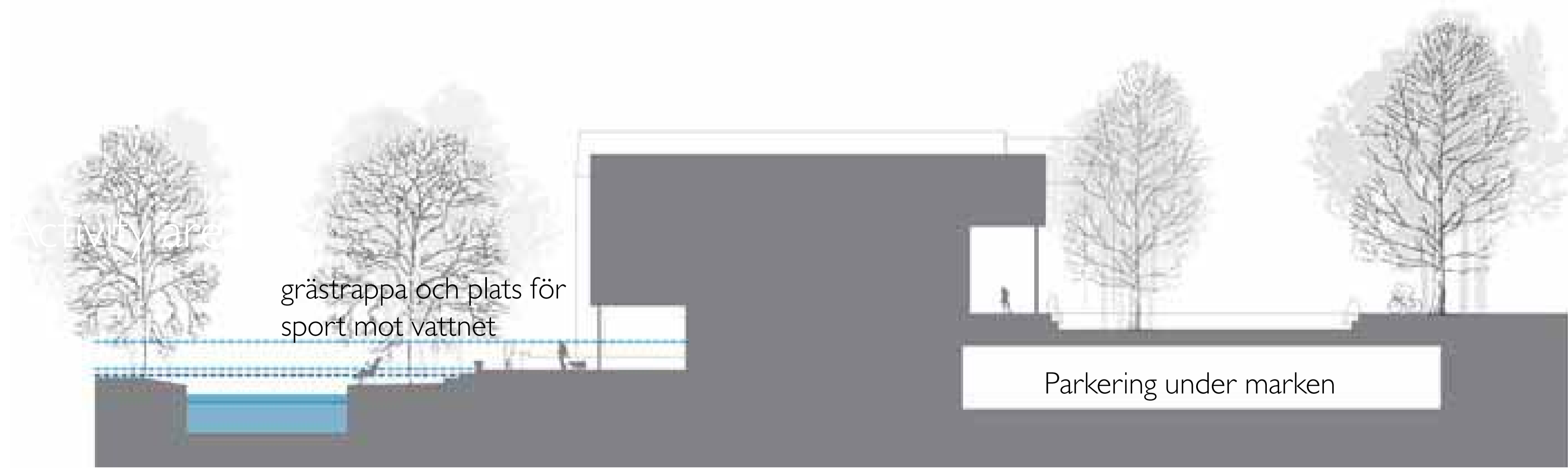
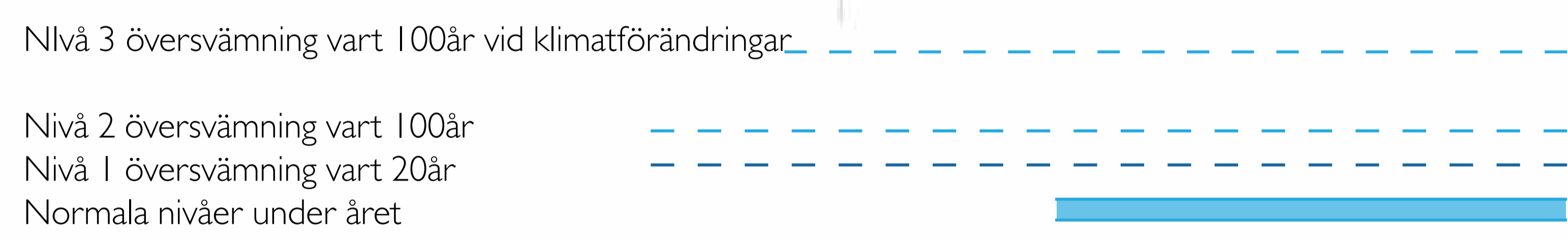
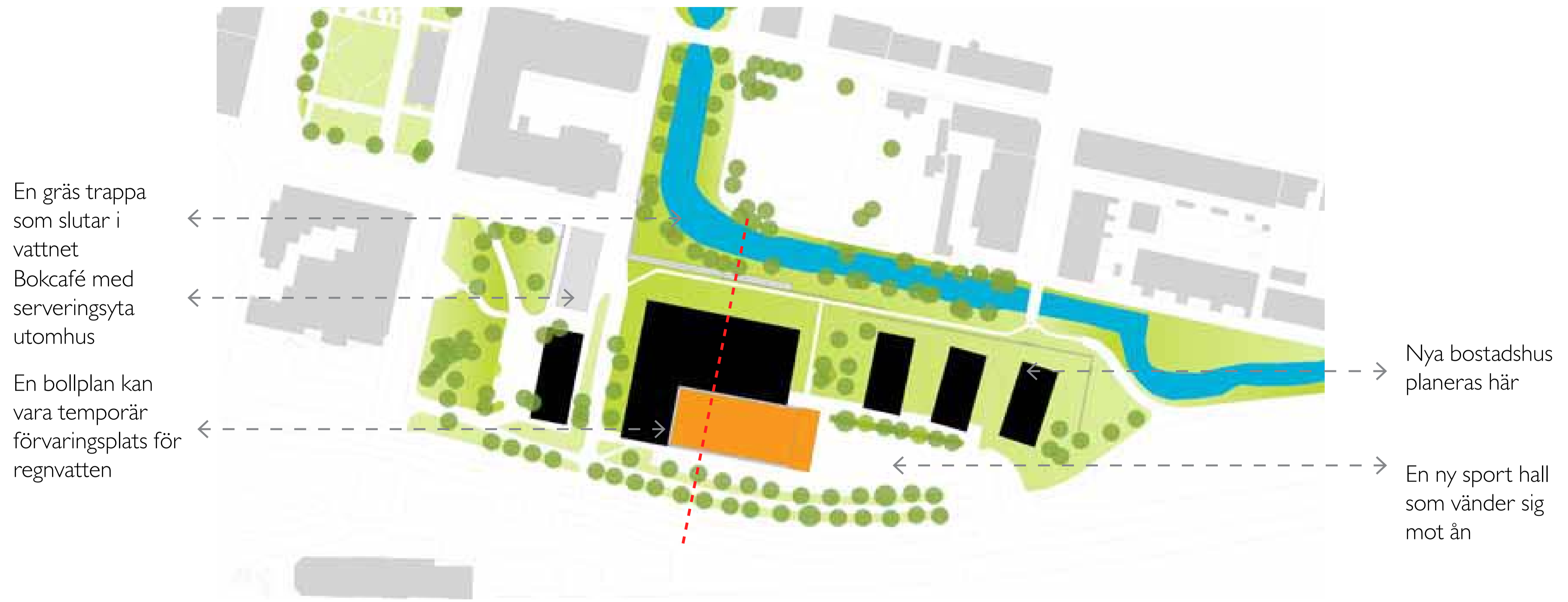


BYGGA PÅ PELARE



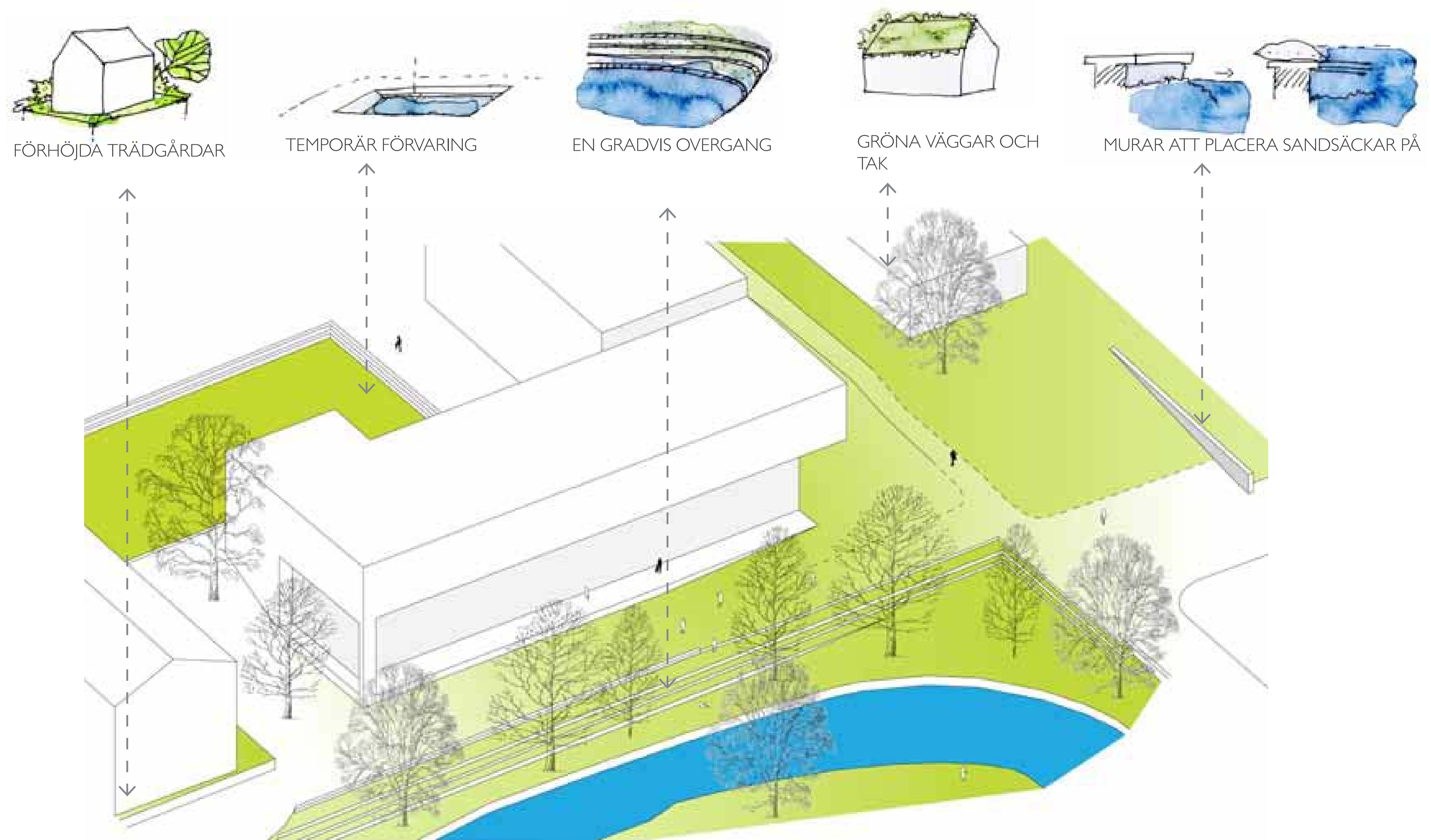
En gradvis övergång mellan vatten och land kan utvidga platsen vid vattnet vid biblioteket. Den park som redan finns mellan biblioteket och stadshotellet binds med Lillåns gröna strandkanter. Detta görs genom att utvidga Lillåns kanter och genom att addera en ny grästrappa som smälter in i sluttningen mot vattnet. Den nya parken vid vattnet blir en entrépunkt för besökare som kommer med tåg och vill promenera längs med Lillån. Platsen har ett fördelaktigt centralt läge och är därför en strategisk punkt för nya publika funktioner, exempelvis ett nytt aktivitets hus och ett bokcafé. Vidare finns det planer för bostäder i området.

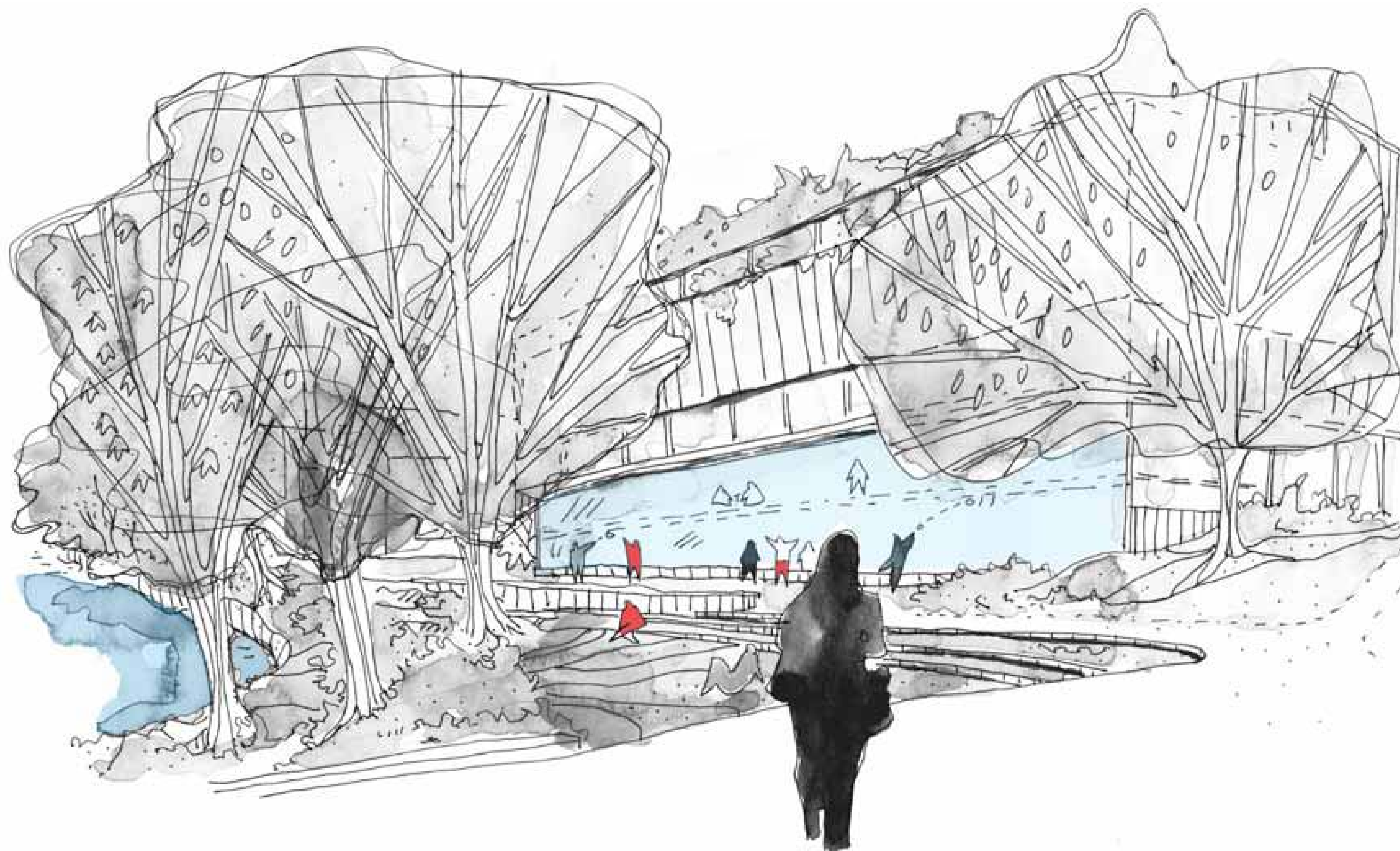




NEDSLAG: UTVIDGA KANTERNA

XL L M S

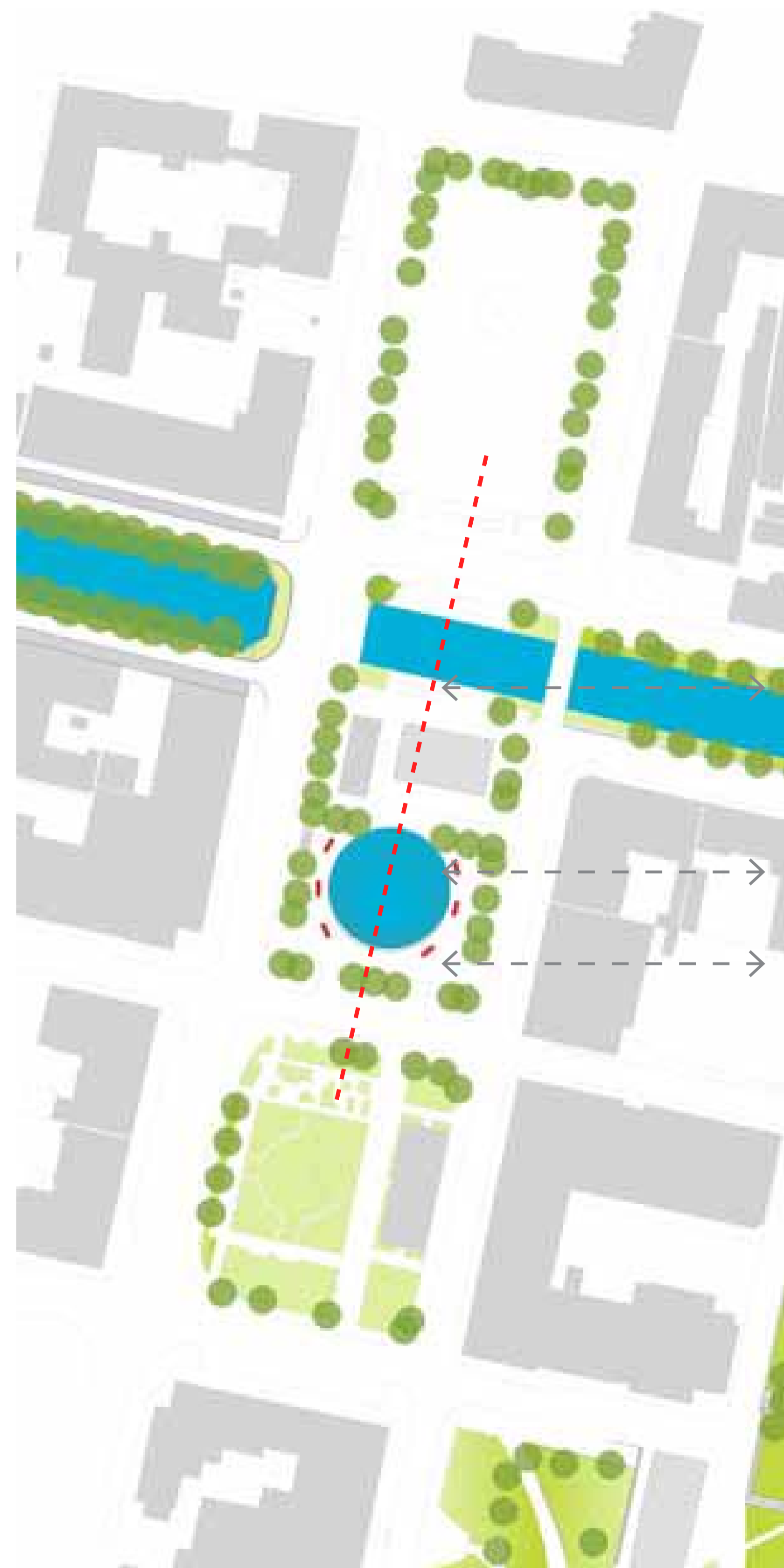






Genom att placera en vattenspegel på torget tillkommer nya rekreativvärden. Vattenspegel kan användas för lek, simning på sommaren, skridskoåkning på vintern och som rastplats för fåglar på våren. En soldriven pump länkas samman med Lillån så att vatten kan tas här ifrån när vatten nivåerna är för höga. Den runda formen på vattenspegel är inspirerad av torgets historiska värden och samspelar med dess rektangulära form. Nya bänkar och träd placeras runt vattenspegel.



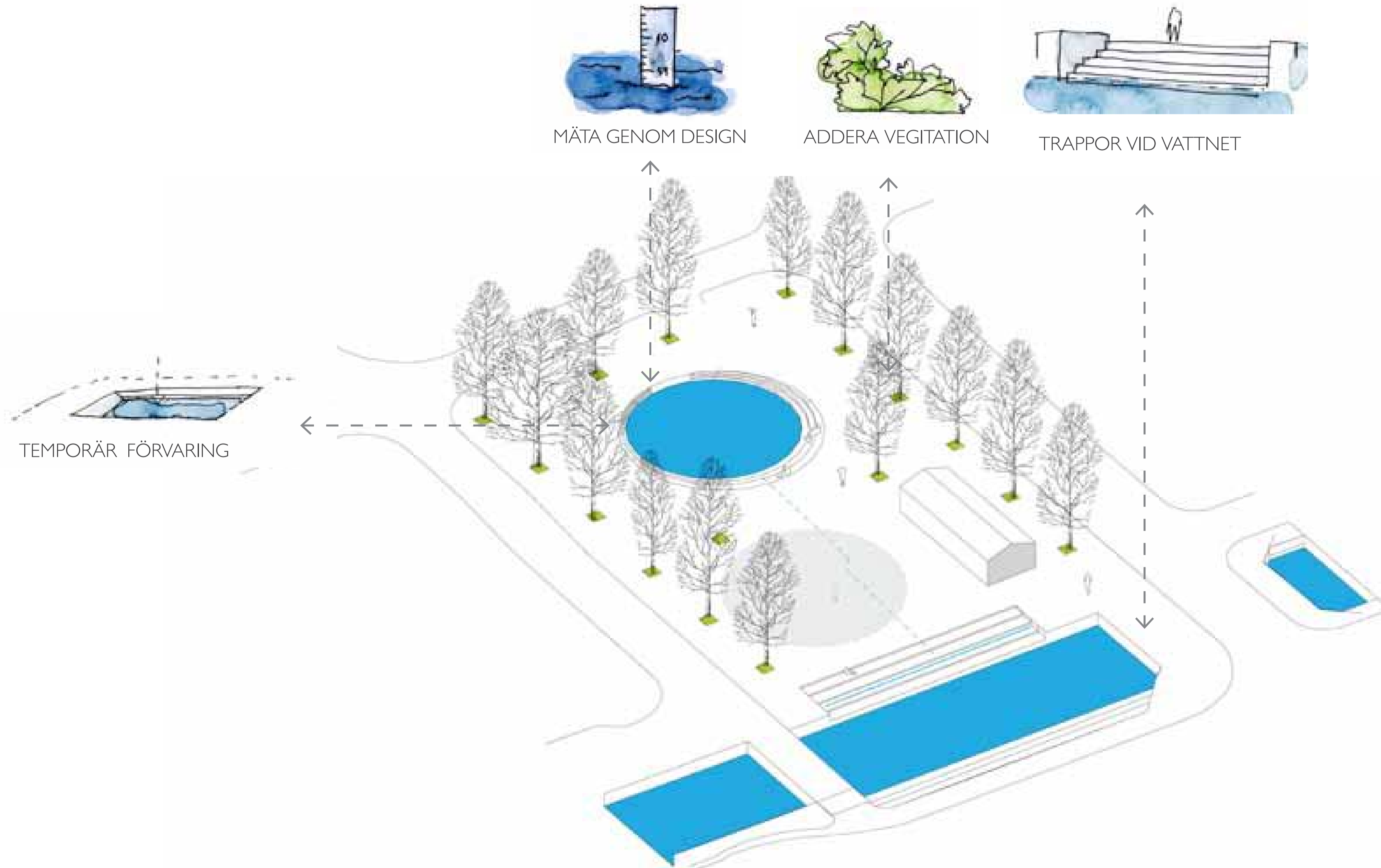


existerande trappor
vid vattnet

Ny vattenspegel där
regnvatten kan samlas
till förmån för lek eller
skridskoåkning

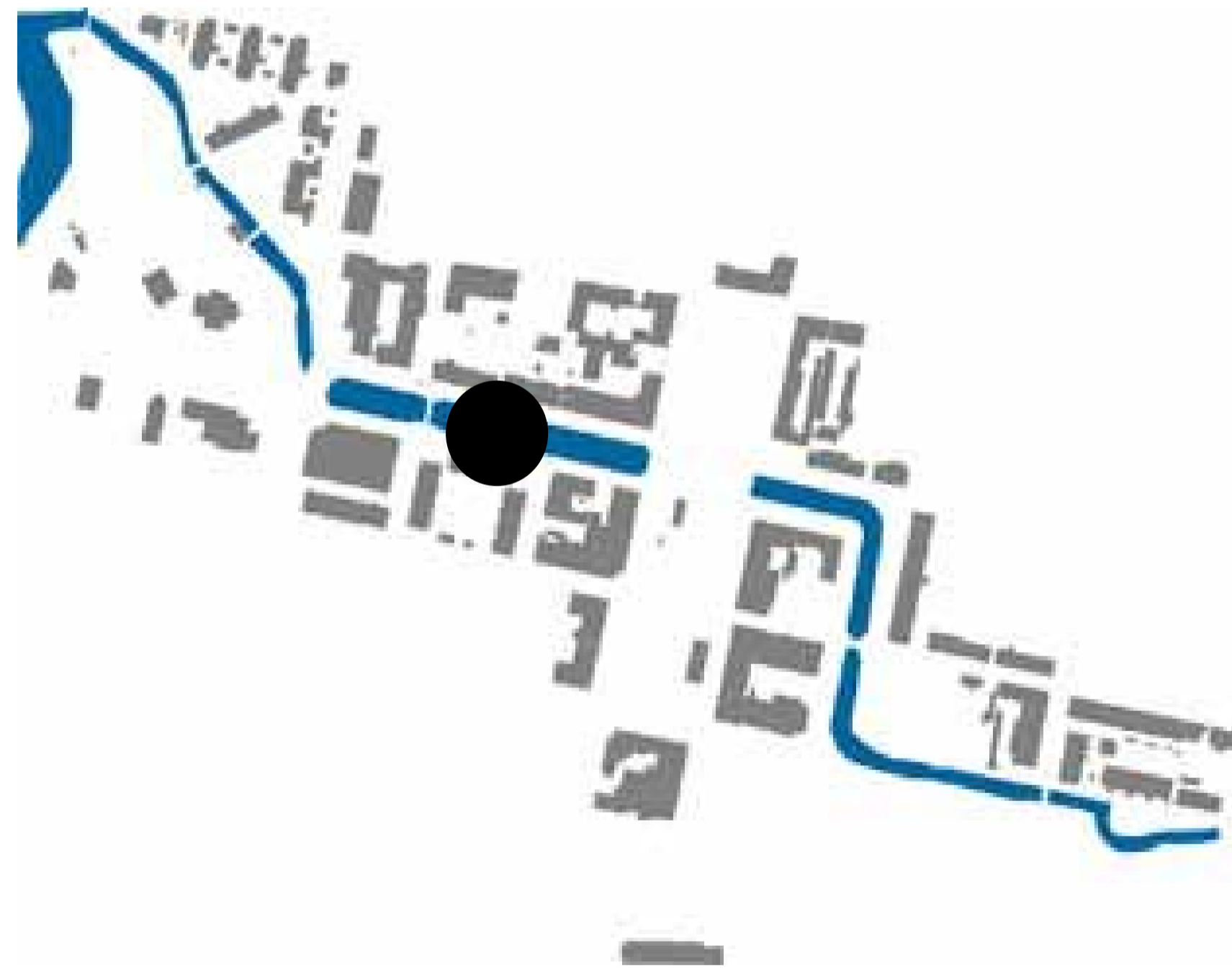
Nya bänkar och
fler träd







Allén är karaktäristiskt element i staden, för att förtydliga den placeras en granit mur vid vattnet. Stenmuren ramar in allén och ger sittplatser längs med vattnet. Vid extrema väder förhållanden kan sandsäckar placeras på murarna för att förhindra översvämning. Vidare breddas trottoarerna för att ge mer plats åt sittbänkar och gångtrafik vid vattnet. Likaså vidgas de gröna kanterna utmed Lillån och små parker placeras mellan husen.



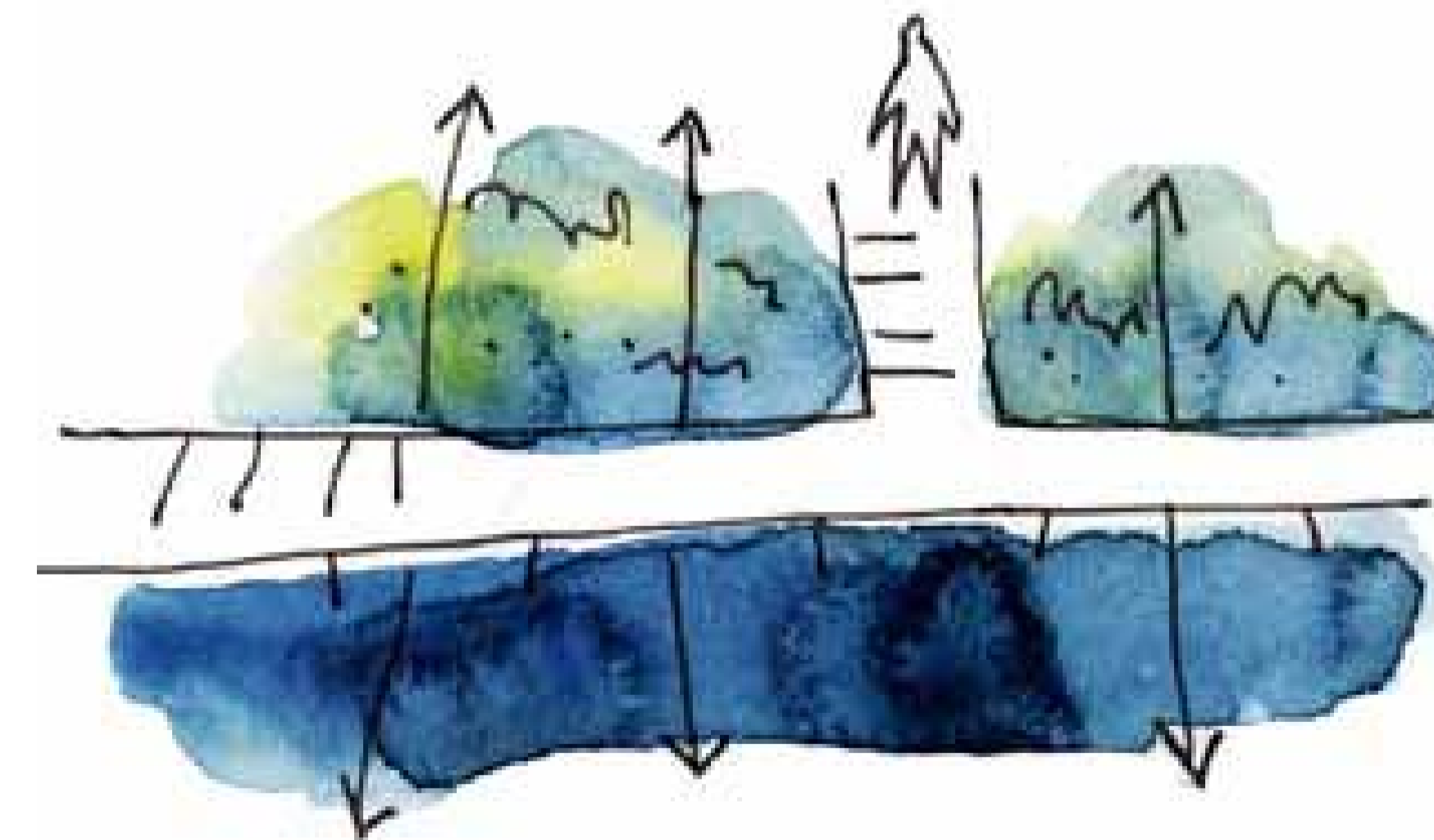
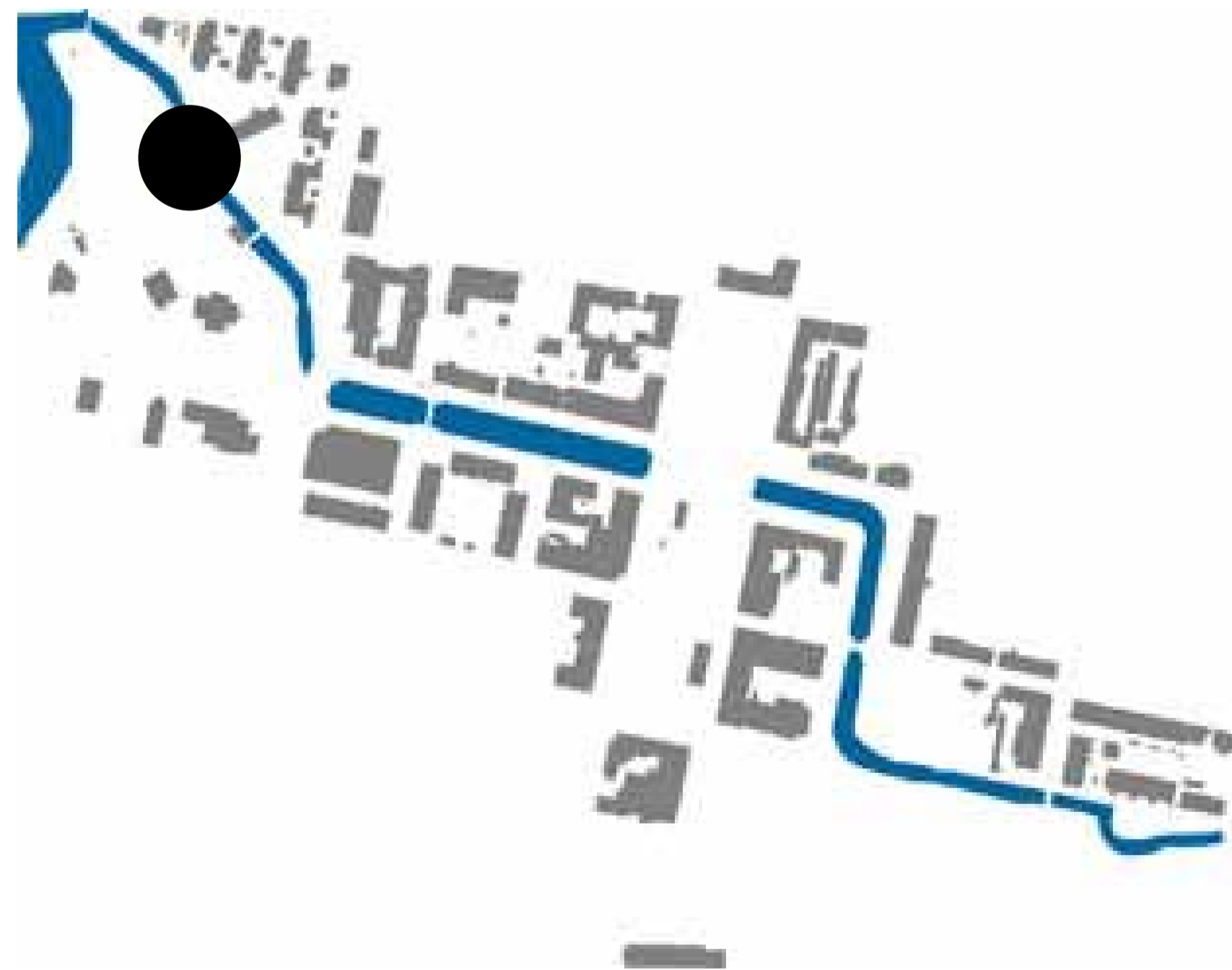


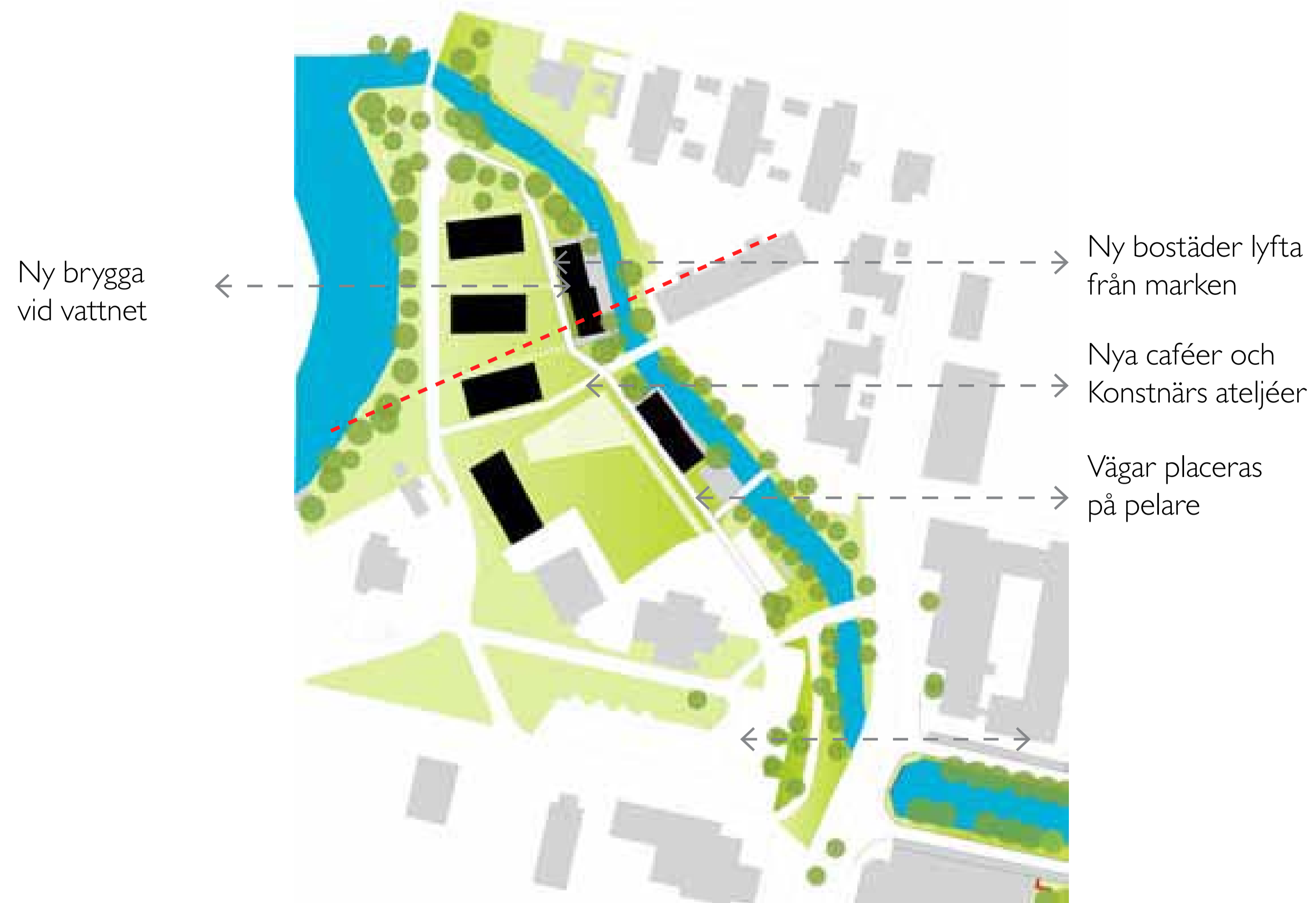


NEDSLAG: LÅT VATTNET PASSERA

I slutet av Lillån, där ån möter Sävån finns ett område som ligger lågt och därför lätt blir översvämmat. Här föreslås att byggnaderna placeras på pelare för att lämna fri väg för vattnet under husen. Jorden i detta område är till viss del förorenat till följd av de gasverk som tidigare låg här. Detta kan skapa problem om området blir översvämmat, därför är det viktigt att befintlig vegetation bevaras samt att mer växter planteras för att hålla tillbaka eller rena den förorenade marken. .

De gamla fabriksbyggnaderna i området fungerar i dag bland annat som kontor, ateljéer och restaurang. Nya små ateljéer och en mindre utställningshall eller ett cafe föreslås närmast lillån tillsammans med en brygga. En brygga skulle göra det möjligt för besökarna att nå vattnet på ett bättre sätt. I området finns redan idag planer på ett bostadsområde från kommunens sida, Förslaget baseras på dessa planer men adderar några nya funktioner.



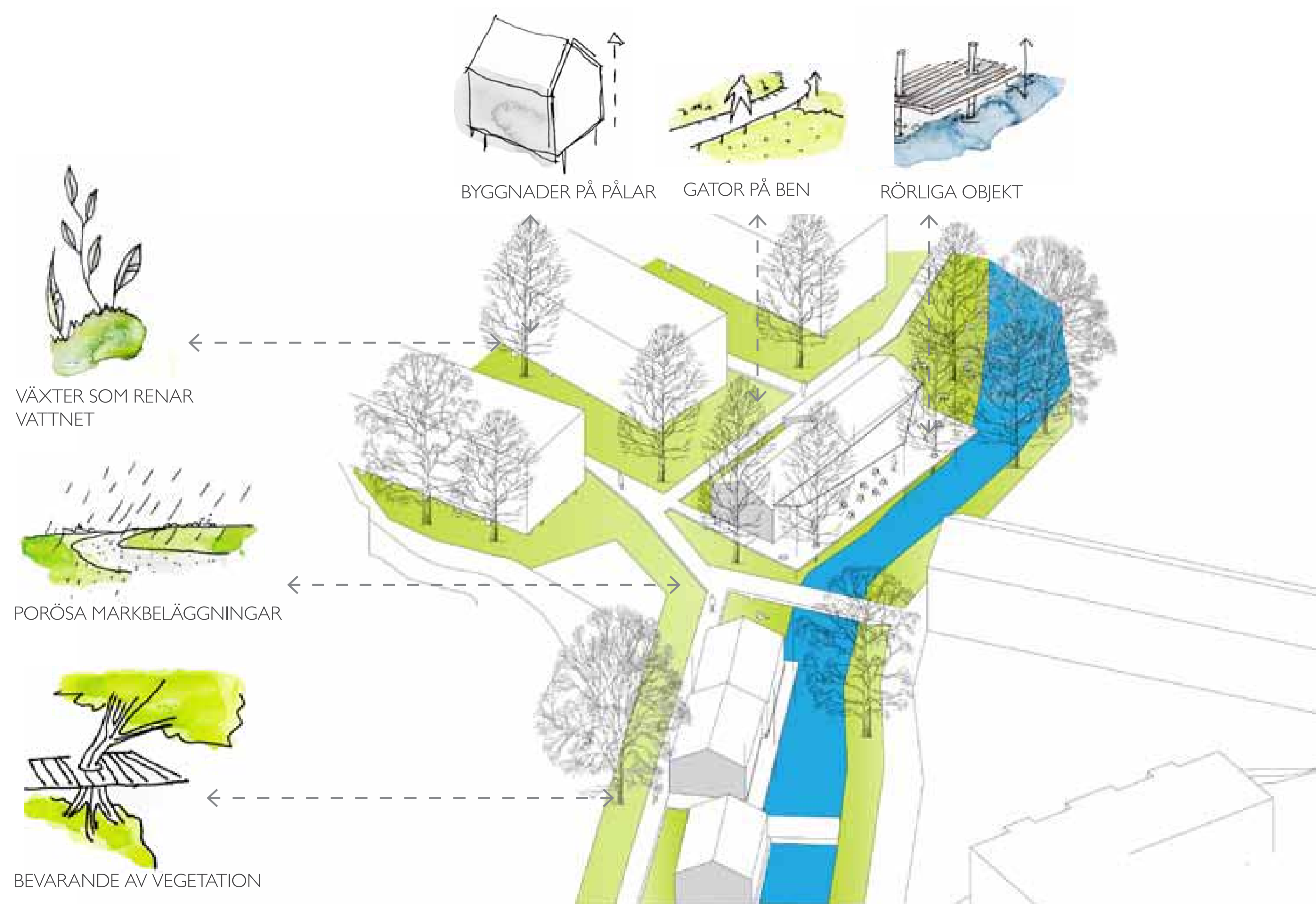


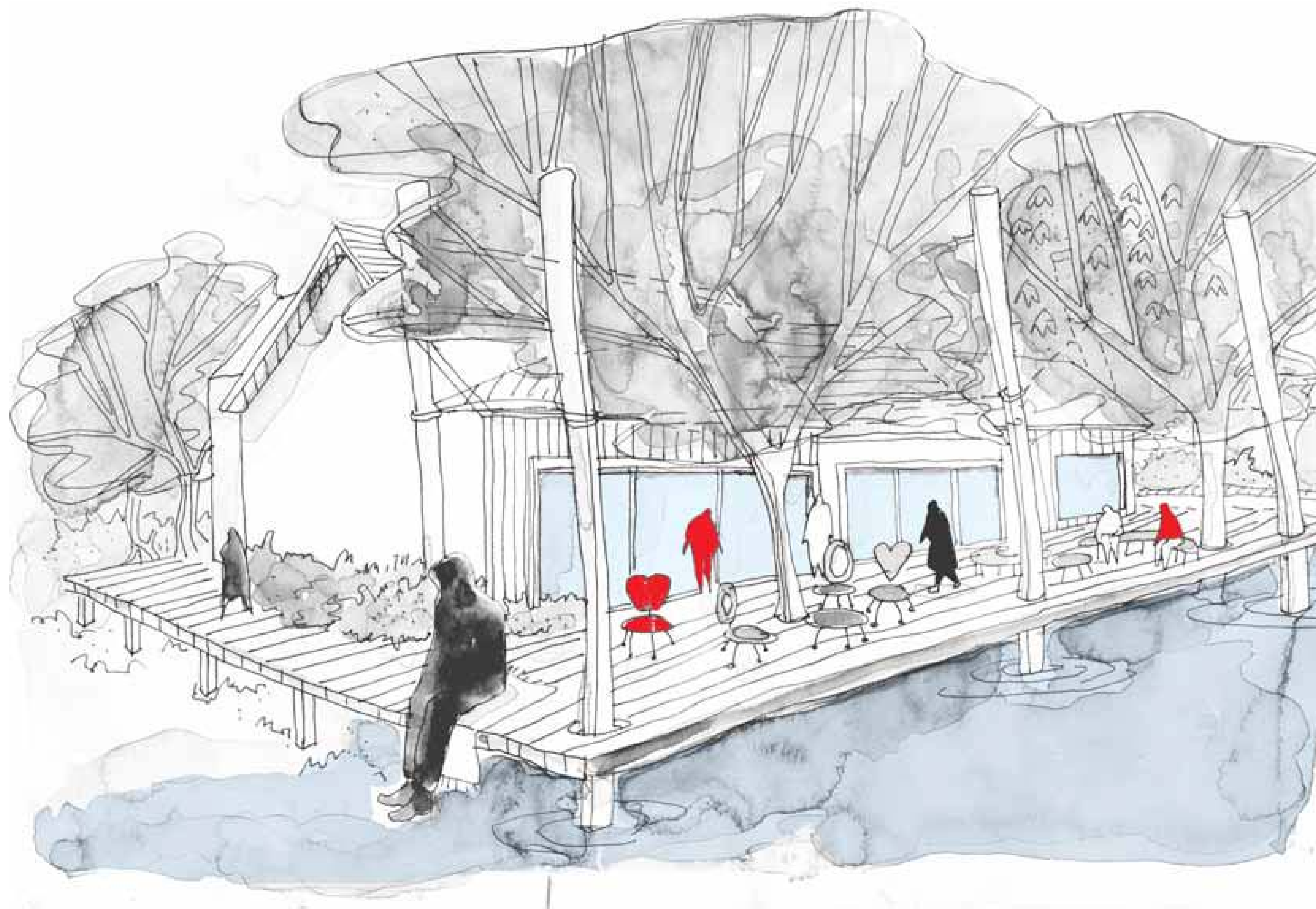
Inspiration: Transform byfornyelse



NEDSLAG: LÅT VATTNET PASSERA

XL L M S





KÄLLFÖRTECKNING

Intervjuer

Gert-Inge Claesson, Planeringsingenjör, Tekniska kontoret i Alingsås

Katja Ketola, översiktsplanchef Alingsås

Anna Lindqvist, Tekniska kontoret i Alingsås

Litteratur

Rolf Danielsson med flera, 2008, "Säveåns Landskap En natur- och kulturmiljöstudie", Uddevalla, Västarvet

SWECO Environment AB, 2009, "Värdering av åtgärder mot översvämning i Alingsås", Göteborg, SWECO Environment AB Västra regionen, miljöteknik och vattensystem

