



Boulognerskogen

-rum i naturum



LUNDS
UNIVERSITET

AAHM01

Examensarbete i Arkitektur

Degree project in Architecture

Lunds Tekniska Högskola 2024

Boulognerskogen - rum i naturum

Författare: Maria Oskarsson

Examinator: Jesper Magnusson

Handledare: Erik Tønning Jensen

SAMMANFATTNING

Gavleån slingrar sig mellan Storsjön och Gävlebukten, längs med ån omsluter sig två betydande grönområden i de centrala delarna av Gävle. Stadsparken Boulognerskogen och Valls Hage arbetum. De har en varierande natur, en hög rikedom av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Dessa områden fungerar som stadens gröna infrastruktur. Trots sina kvaliteter har Boulognerskogen och Valls Hage olika förutsättningar då Valls Hage har blivit försummat och saknar en tydlig koppling till stadskärnan. Tillskillnad från Boulognerskogen som är mer välbesökt med en pågående utveckling av parkområdet.

En av det starkaste kvaliteterna hos områdena är närheten till Gavleåns vatten, då de tillsammans fungerar som en blå-grön struktur som sträcker sig genom den centrala staden. Detta bidrar även till att grönområdena under vissa perioder drabbas av översvämningar till följd av vårflooder och intensiva skyfall, en företeelse som blir alltmer vanlig i takt med klimatförändringarna.

Från detta så tar examensarbetet en utgångspunkt i ett gestaltungsförslag för att binda samman dessa två grönområden genom en ny typ av typologi för ett naturum, då Boulognerskogen och Valls Hage har stora naturvärden. Genom detta så undersöker projektet hur arkitektur kan bidra till lärande av dess närmiljö. Samt huruvida arkitektur kan ge en överblick av de temporära förändringar i landskapet och hur det förhåller sig till det.

ABSTRACT

Gavleån meanders between Storsjön and Gävlebukten, the river surrounds two significant green areas in the central parts of Gävle. Boulognerskogen city park and Valls Hage arboretum. They have a varied nature, a high richness of biodiversity, and ecosystem services. These areas serve as the city's green infrastructure. Despite their assets, Boulognerskogen and Valls Hage have different qualities as Valls Hage has been neglected and lacks a clear connection to the city center. Unlike Boulognerskogen, which is more visited with an ongoing development of the park area.

One of the strongest qualities of the areas is the proximity to Gavleån's water, as they together act as a blue-green structure that stretches through the central city. This also contributes to the green areas being affected by floods during certain periods. As a result of spring floods and intense downpours, a phenomenon that is becoming more and more common in line with climate change.

From this, the project takes a starting point in a design proposal to tie these two green areas together through a new type of typology of a Naturum, as Boulognerskogen and Valls Hage have great natural values. Through this, the project investigates how architecture can contribute to learning about its immediate environment. As well how architecture can contribute to giving an overview of the temporary changes in the landscape and relate to it.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DEL 1: INTRODUKTION

1.1 Inledning	8
1.2 Frågeställningar	9
1.2 Metod	9

DEL 2: KONTEXT

2.1 Boulognerskogen	10
2.2 Valls Hage	12
2.3 Gavleån	14
2.4 Översvämningar	16

DEL 3: SITEANALYS

3.1 Observationer	18
3.2 Platsanalys	20
3.3 Naturum	32
3.4 Färnbofjärden	34
3.5 Dalarna	36

DEL 4: GESTALTNING

4.1 Program	40
4.2 Boulognerskogen	44
4.3 Utkiksplats bland tallarna	70
4.4 Trappan vid udden	72
4.5 Valls Hage	74
4.6 Cirkularitet	94

DEL 5: REFLEKTION

5.1 Reflektion	96
5.2 Tack	97

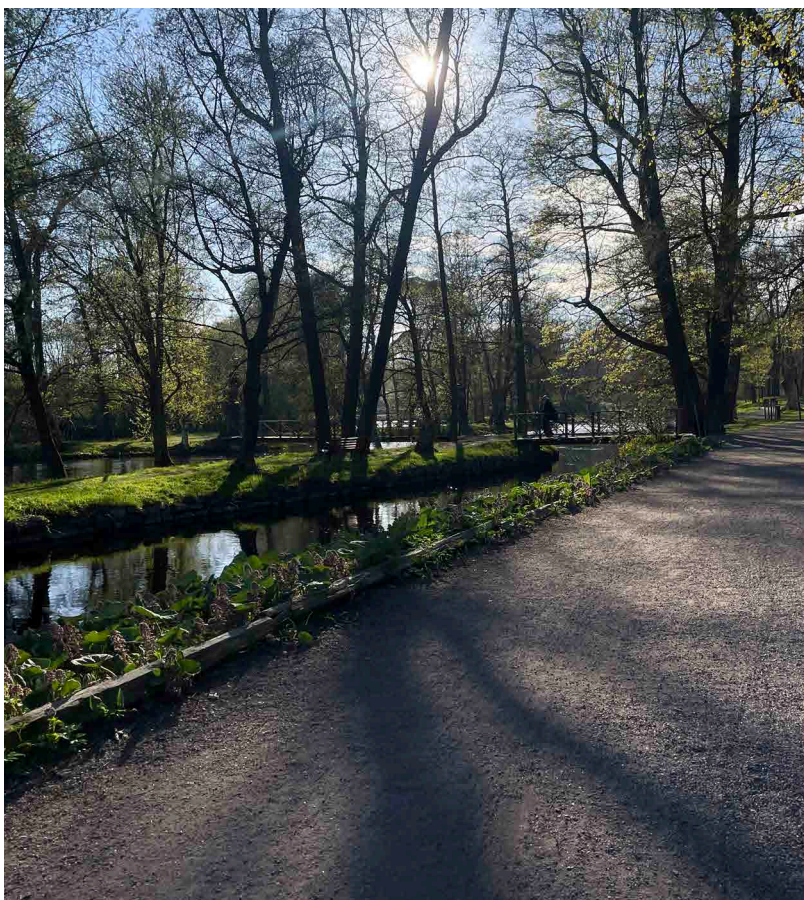
DEL 6: KÄLLFÖRTECKNING

6.1 Källförteckning	98
6.2 Bildförteckning	99



Gavleán (*eget foto*)

DEL 1: INTRODUKTION



Stadsträdgården i Boulognerskogen (*eget foto*)

INLEDNING

Min relation till Boulognerskogen började redan i barndomen, under promenader i stadsparken med min mormor där vi matade änder längs Gavleån. Efter att ha flyttat tillbaka till min hemstad har jag blivit alltmer medveten om de allt oftare förekommande översvämningarna i Gavleån varje år.

Detta fenomen väckte mitt intresse för Boulognerskogen och dess närliggande områden, vilket ledde till att jag valde detta som utgångspunkt för mitt projekt. Målet är att göra dessa områden mer attraktiva som ett enhetligt grönområde och att lyfta fram frågor som periodvisa översvämningar och de naturliga resurser som finns i parken, på ett rumsligt och upplevelsemässigt sätt.

FRÅGESTÄLLNING

Projektet undersöker hur man kan binda samman två parkområden med hjälp av en ny typ av typologi för ett naturum. I detta arbete försöker jag besvara följande frågeställningar:

- På vilket sätt kan arkitektur användas som en del av lärandet om dess närmiljö?
- Hur kan arkitektur förhålla sig till temporära förändringar i landskapet?

Genom att utforska dessa frågor strävar projektet efter att skapa en innovativ och pedagogisk arkitektonisk lösning som integrerar naturens dynamik och förmedlar kunskap på ett intuitivt sätt.

METOD

Den initiala researchen innefattade genomgång av relevant litteratur och artiklar för att skapa en förståelse för Boulognerskogen och Valls Hages historia samt hur dessa områden påverkas av periodvisa översvämningar och vad det innebär för de två grönområdena.

Jag har genomfört flertalet platsbesök för att observera hur parken används under olika årstider och vad detta innebär för en implementering på de olika platserna runt om i Boulognerskogen. Dessa observationer har dokumenterats med fotografier, anteckningar och skisser.

För att få en bättre förståelse för naturumens typologi och funktioner samt hur utställningarna upplevs, genomförde jag även studiebesök vid två befintliga naturum.

Med inspiration från studiebesök och mina otaliga platsbesök i Boulognerskogen och Valls Hage, utvecklade jag fyra olika program som la grunden till gestaltningsförslaget för en ny typ av typologi för ett naturum.

DEL 2: KONTEXT

BOULOGNERSKOGEN

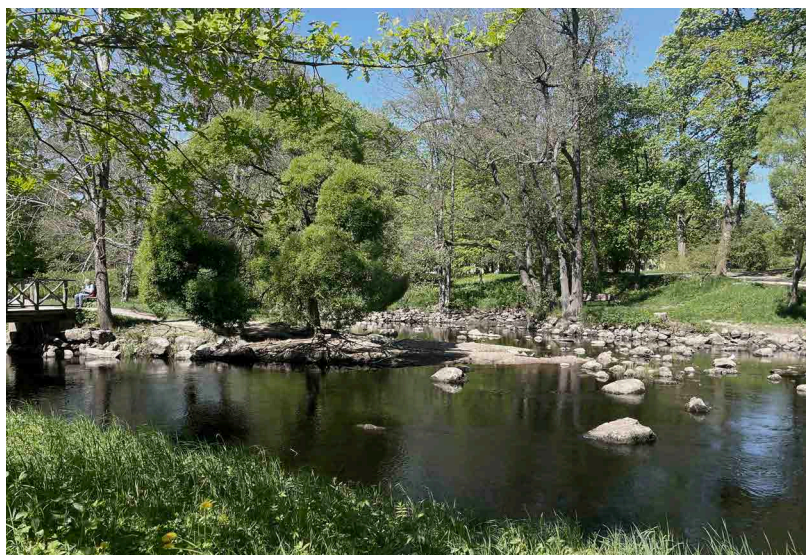
Boulognerskogen, en av Sveriges största stadsparker, är belägen i Gävle. I folkmun känd som Boulognern, sträcker sig denna naturkil in i stadens centrala delar och kännetecknas av högvuxna tallar, ängsmarker och dess närhet till Gavleån.

Stadsparken började planeras i mitten av 1800-talet och år 1865 utökades Stadsträdgården med det som idag kallas Boulognerskogen (Gävle Kommun, 2024). Tillsammans med Stadsträdgården fungerar Boulognerskogen som en grön oas för stadens invånare.

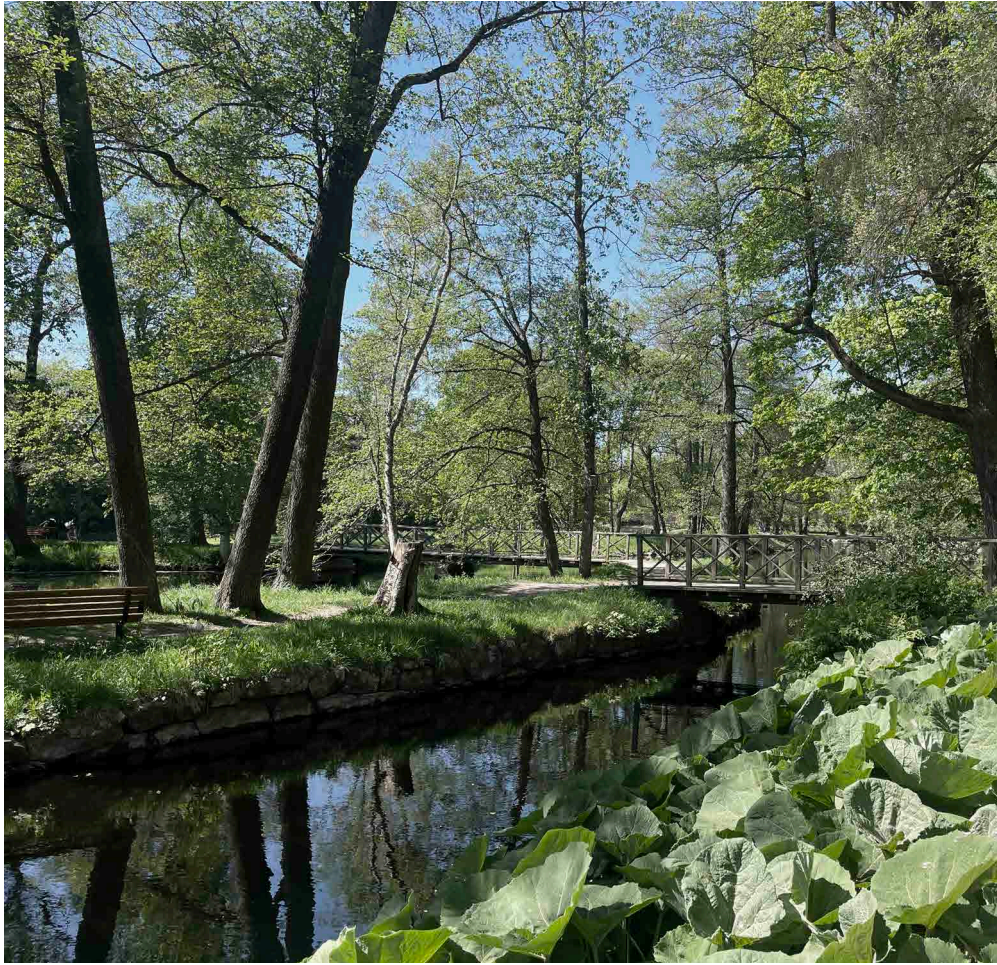
Under sekelskiftet uppfördes flera caféer i Boulognerskogen. Som mest fanns det fem stycken, och intill caféerna fanns en liten musikpaviljong där musikunderhållning erbjöds (Gävle Kommun, 2024). Idag återstår endast café Sommaro, som är öppet under sommarhalvåret.

Boulognerskogen har också historiskt sett varit en plats för sport- och fritidsaktiviteter. År 1907 anordnades den första SM-finalen i bandy här, och 1952 hölls terräng-SM i löpning (Gävle Kommun, 2024).

Idag är stadsparken ett välbesökt grönområde som erbjuder diverse aktiviteter. Hälsansstig, ett populär promenadstråk, som tar besökare runt hela Boulognerskogen och dess närområden.



Boulognerskogen och Gavleån (*eget foto*)



Boulognerskogen och Gavleån (*eget foto*)

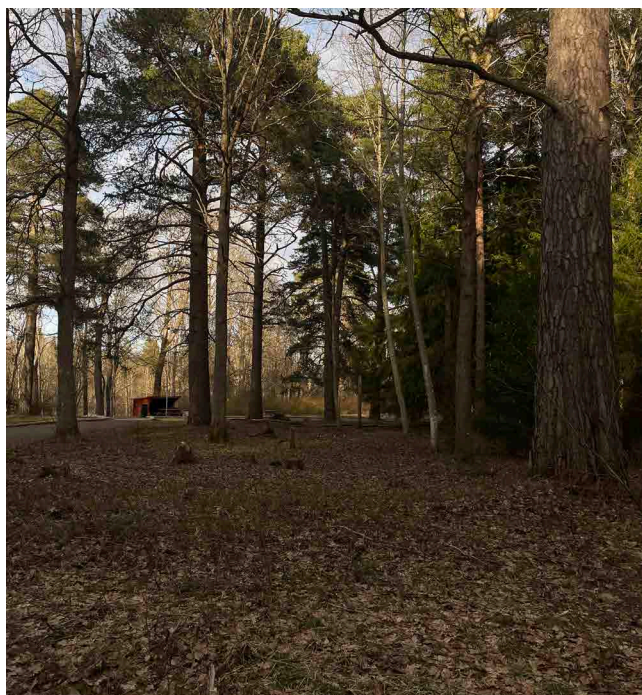


Boulognerskogen och Gavleån (*eget foto*)

VALLS HAGE

Med ett stenkast från Boulognerskogen ligger Valls Hage arboretum, som är en skogsbotanisk park och började anläggas 1956 (Gävle Kommun, u.å). Syftet med arboretet var att samla alla svenska träd och buskar för skoglig botanisk undervisning, men även nytta för allmänheten. Arboretet är unikt för Sverige med sin samling av olika bestånd med trädsläkten (Gävle Kommun, u.å).

I samband med planeringen av Valls Hage arboretum anlades även Silvanum. Med sin närhet till både Valls Hage och Boulognerskogen fungerade Silvanum ursprungligen som ett skogsmuseum (Gävle Kommun, 2024). Det stängdes dock ner under tidigt 2000-tal och fungerar idag som ett konstmuseum.



Valls Hage (*eget foto*)



Valls Hage (*eget foto*)

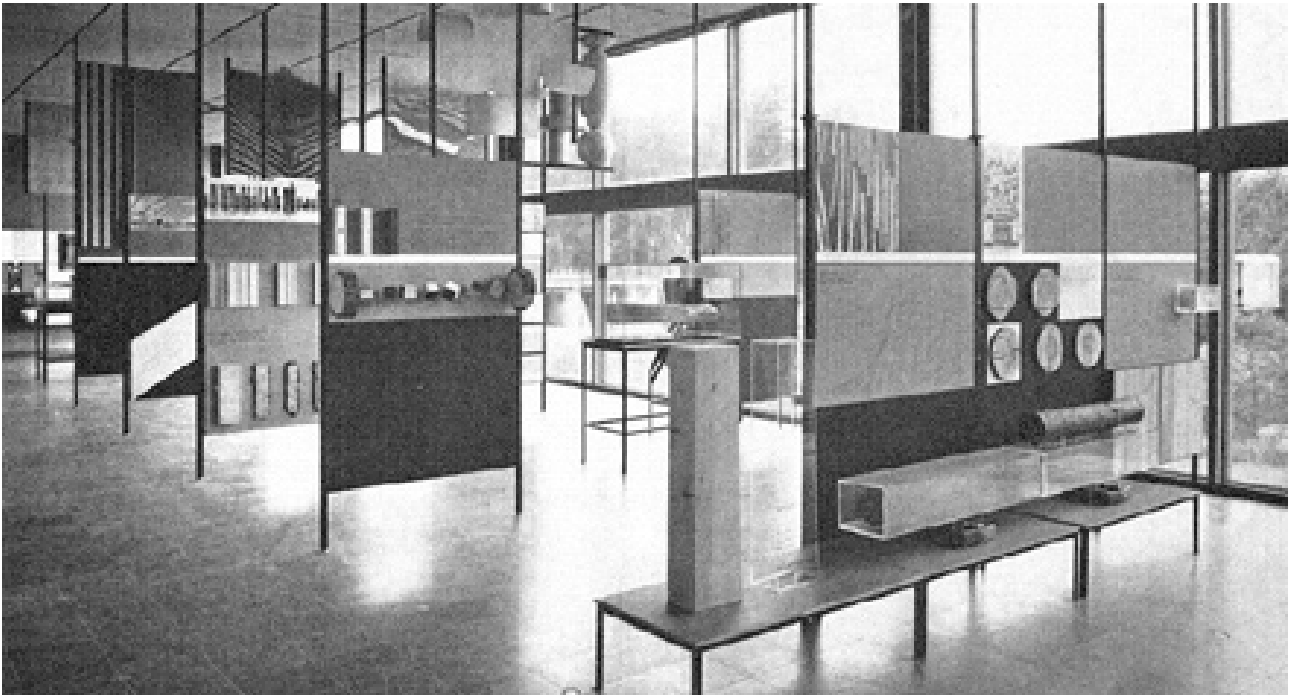


Foto 1. Utställning Silvanum (*Gävle Kommun, 2024*)



Foto 2. Utställning Silvanum (*Hedin, 1967*)



Foto 3. Entrésituation (*Gävle Konstcentrum, u.å*)

SILVANUM

Silvanum invigdes 1961 och ritades av köpenhamns arkitekten Erik Herløw och Gävles dåvarande stadsarkitekt Sven Wranér (*Gävle Kommun, 2024*). Med den träspåntäckta fasaden var tanken att ankyta till skog och skogsnäringen, och genom byggnadens stora fönsterpartier blev närheten till naturen påtaglig inifrån museet.

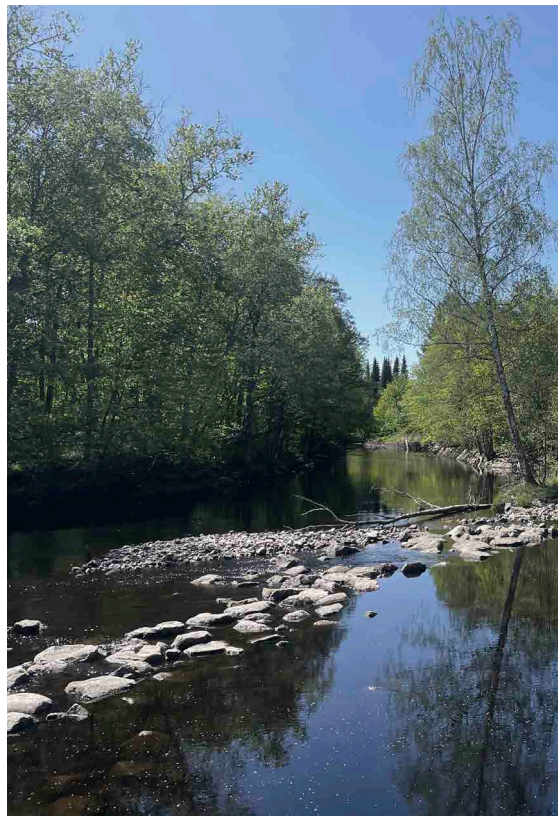


GAVLEÅN

Den tydligaste kvaliteten är Gavleåns vatten som på många sätt tillför värden till parken och dess omgivningar. Vattnet och dess många olika temperamenter, rinnande, forsande, fallande, strömmande, speglande, brusande, porlande, rogvivande, inbjudande skapar alla möjliga attraktioner på, i och vid sidan av ån.

Att promenera längs med, titta på forsarna, att kanske bada och paddla, att befinna sig på slänterna, att fascineras av vattenfallen, att fiska, att gå över broarna och uppleva Stadsträdgårdens olika öar.

Denna närhet till ett vattendrag bidrar också till att grönområdena periodvis drabbas av översvämningar till följd av vårfloder och intensiva skyfall.

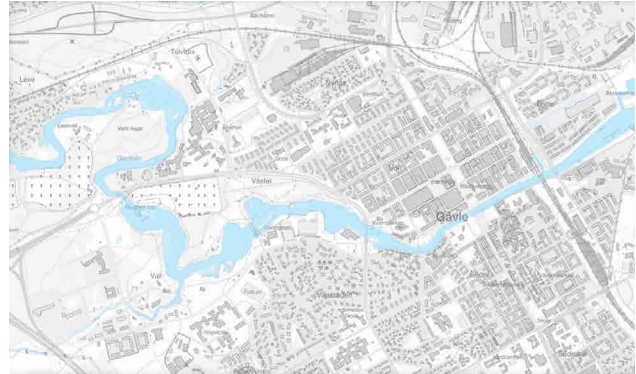




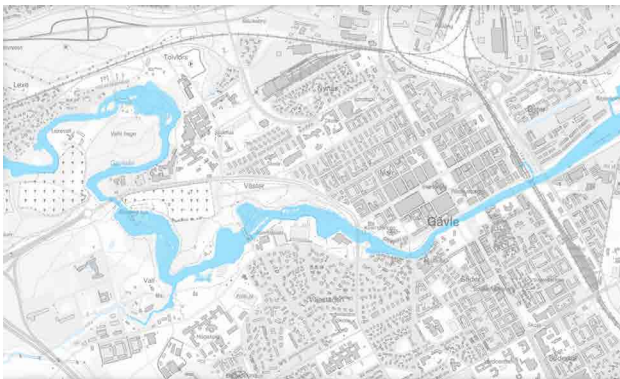
Fotografier av Gavleån i Boulognerskogen (*eget foto*)



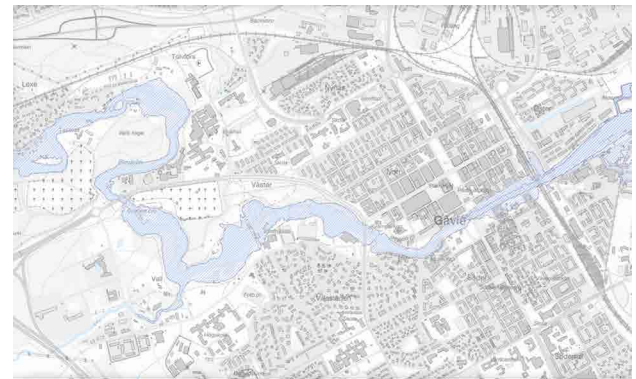
Normalfallet, (Statens Geotekniska Institut, 2023)



100 årsflöde, (Statens Geotekniska Institut, 2023)



200 årsflöde, (Statens Geotekniska Institut, 2023)



Högst beräknade flöde, ((Statens Geotekniska Institut, 2023)

ÖVERSVÄMNING

Kartorna illustrerar normalfallet, 100-årsflödet, 200-årsflödet och det högst beräknade flödet för en del av Gävleån, vilket har beräknats med hjälp av datamodeller (Statens Geotekniska Institut, 2023). Man kan se tydliga skillnader framträder där vissa områden är mer sårbara än andra.

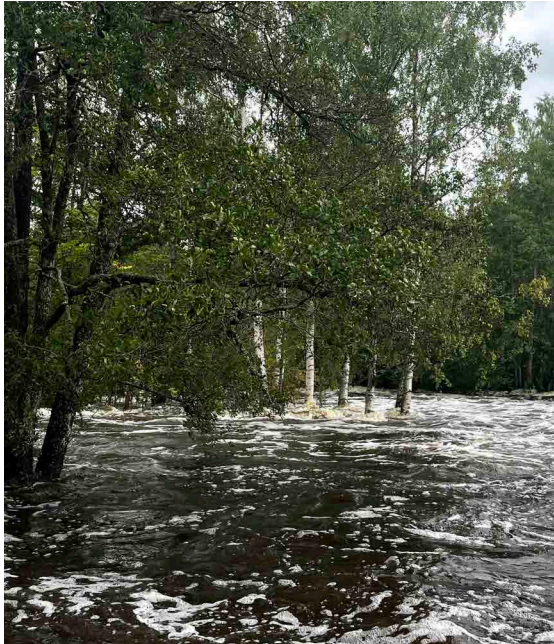
I området kring Valls Hage och Boulognerskogen är skillnaden mellan 100-årsflödet och 200-årsflödet inte särskilt stora.

Emellertid visar det högst beräknade flödet på en ökad påverkan på landyta som kan drabbas av översvämningar. Trots att dessa områden inte är de mest utsatta, är de nära anslutna till grönområden där många människor rör sig. Vilket gör att vissa områden inte blir tillgängliga.

Detta gör dem till bra exempel för att belysa fenomenet och underlätta förståelsen för påverkan av översvämningar, genom att använda arkitektur för att göra det mer överskådligt och lättförståeligt.



Översvämning från sommaren 2023 *(eget foto)*



Översvämning från sommaren 2023 *(eget foto)*



Översvämning från sommaren 2023 *(eget foto)*

DEL 3: SITEANALYS

OBSERVATIONER

Att ha besökt Boulognerskogen och Valls Hage flera gånger under olika årstider har varit avgörande för mitt projekt. Genom att observera hur människor rör sig och hur områdena används har jag kunnat samla värdefulla anteckningar och reflektioner. Här är några av mina observationer från mina promenader i parken.

VINTER

På en kall januaridag, trots temperaturer närmare -20 grader, sken solen värmande över Boulognerskogen, lockade några få människor till hälsansstigt som slingrar sig runt hela grönområdet.

Änder samlades i större grupper, ihopkurade för att hålla värmen och trängde sig fram till fågelborden för att hitta föda. En kvinna engagerad i att mata fåglarna vid de olika utfodringsstationerna.

Gavleån låg täckt av frusen is och några våghalsiga personer hade sågat upp en isvak för att ta ett uppfriskande dopp vid sommarglântan.

I Valls Hage var det ett mer avlägset och stillsamt scenario. Med snön djup runt omkring hade besökare pulsat fram längs vissa stigar. Endast två möten med människor som var ute och rastade sina hundar bröt tystnaden.

VÅR

En varm dag i april lockar fler människor ut i Boulognerskogen, där de tar en paus på de bänkar som är utplacerade längs stigarna runt om i parken.

Det höga vattenflödet har gjort det omöjligt att ta sig ut på de små öarna i Gavleån då broarna är avstängda. Istället har öarna tagits över av änder som trivs i det översvämmade landskapet.

Sommarglântan har börjat öppna upp på helgerna och människor samlas vid det lilla fiket vid Boulognerskogens udde för att njuta av värmen och gemenskapen.

I Valls Hage har snön börjat smälta och växter börjar sakta kika upp ur marken. Det är några fler som rör sig i området, och ett litet vindskydd har tagits över som tillfällig bostad, skyddat av en pressening.

SOMMAR

Under sommaren samlas människor i parken för att umgås och njuta av det vackra vädret. Grupper av människor sprider ut sig på gräsytorna och socialiserar medan solen strålar ner och änderna väntar ivrigt på att bli matade.

Ute på holmarna samlas besökare på parkbänkarna och flera fiskare står längs ån, ivrigt hoppandes på att få napp.

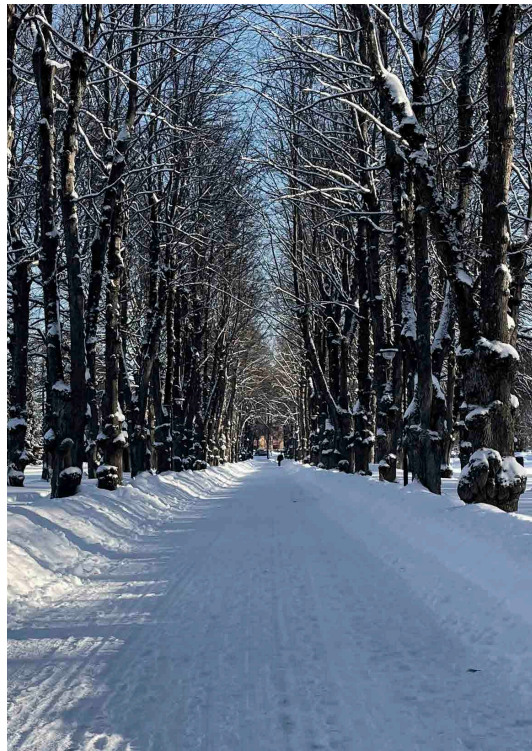
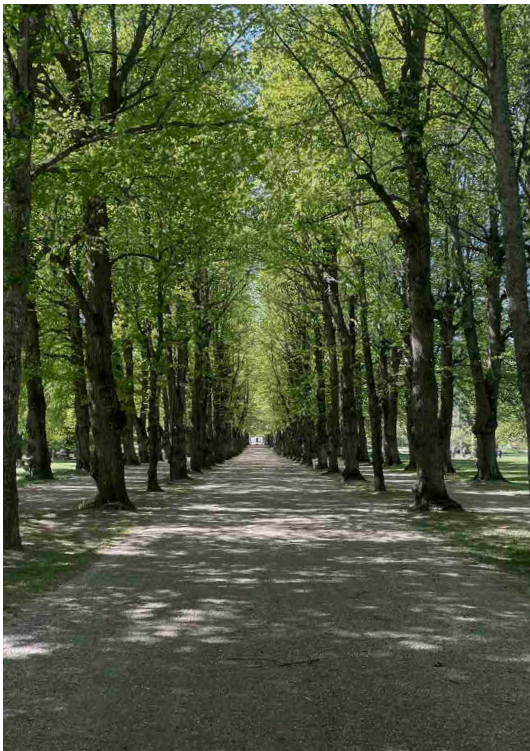
Utegymmet och badplatsen används flitigt och det är en ökad aktivitet med människor som samlas för att njuta av utomhusaktiviteter. Det är betydligt fler människor som promenerar längs Boulognerskogen och njuter av sommarvärmen.

I Valls Hage börjar träden och växterna att knoppas, och det är några fler människor som promenerar i området. Men jämfört med Boulognerskogen är det fortfarande relativt glest med besökare.

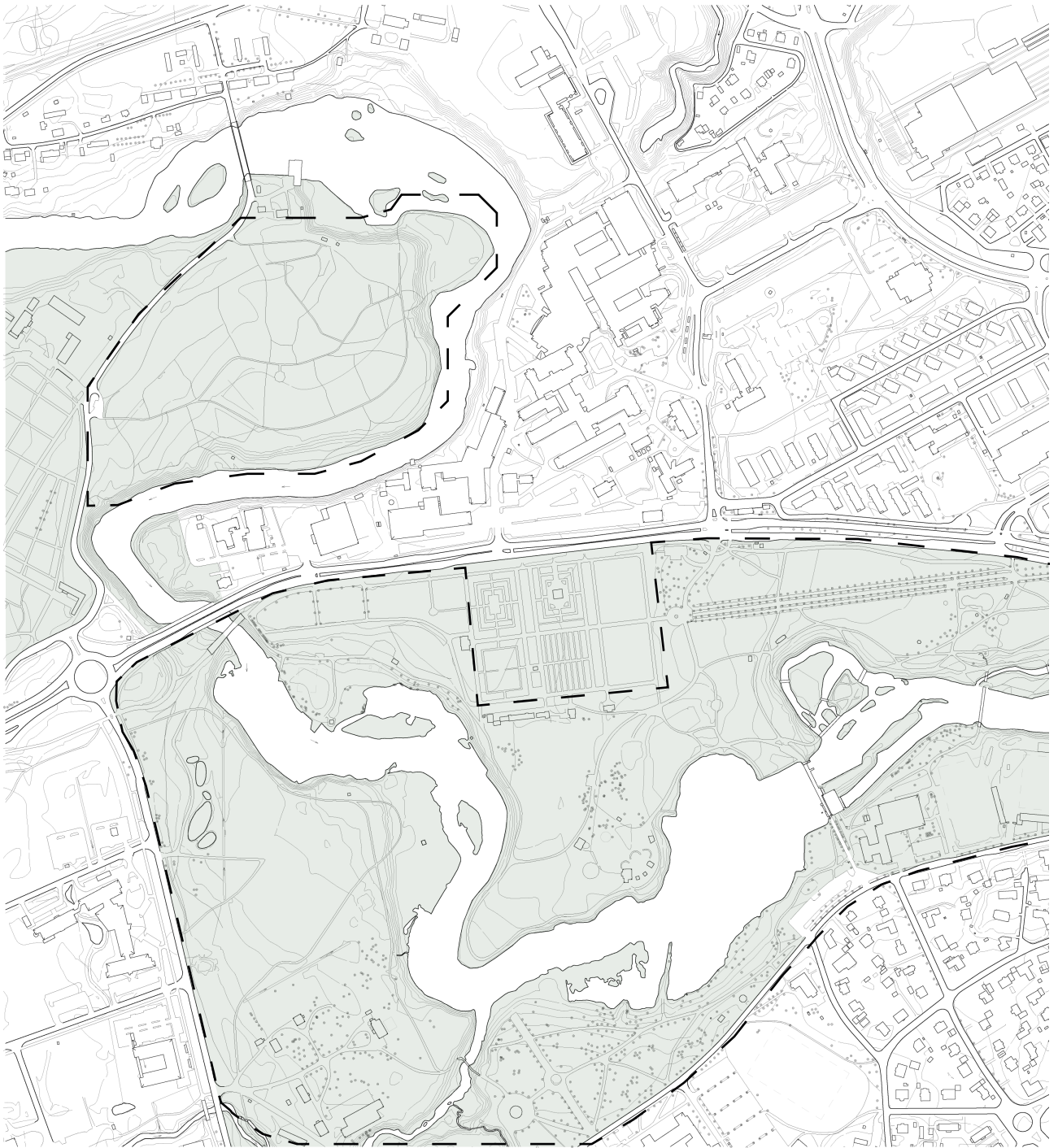
SAMMANKOPPLA TVÅ PARKOMRÅDEN

Trots att både Boulognerskogen och Valls Hage är värdefulla parkområden har de olika förutsättningar. Medan Boulognerskogen är välbesökt och genomgår en pågående utveckling, har Valls Hage blivit försummat och saknar en tydlig koppling till stadskärnan.

Baserat på dessa observationer tar projektet sikte på att föreslå en gestaltning för att förena dessa två grönområden genom ett naturum. Boulognerskogen och Valls Hage har betydande naturvärden som kompletterar varandra, vilket ger anledning att binda samman dem och skapa ett mer sammanhängande grönområde i staden.



Agnes von Krusensstjerne allé under försommar och vinter (*eget foto*)

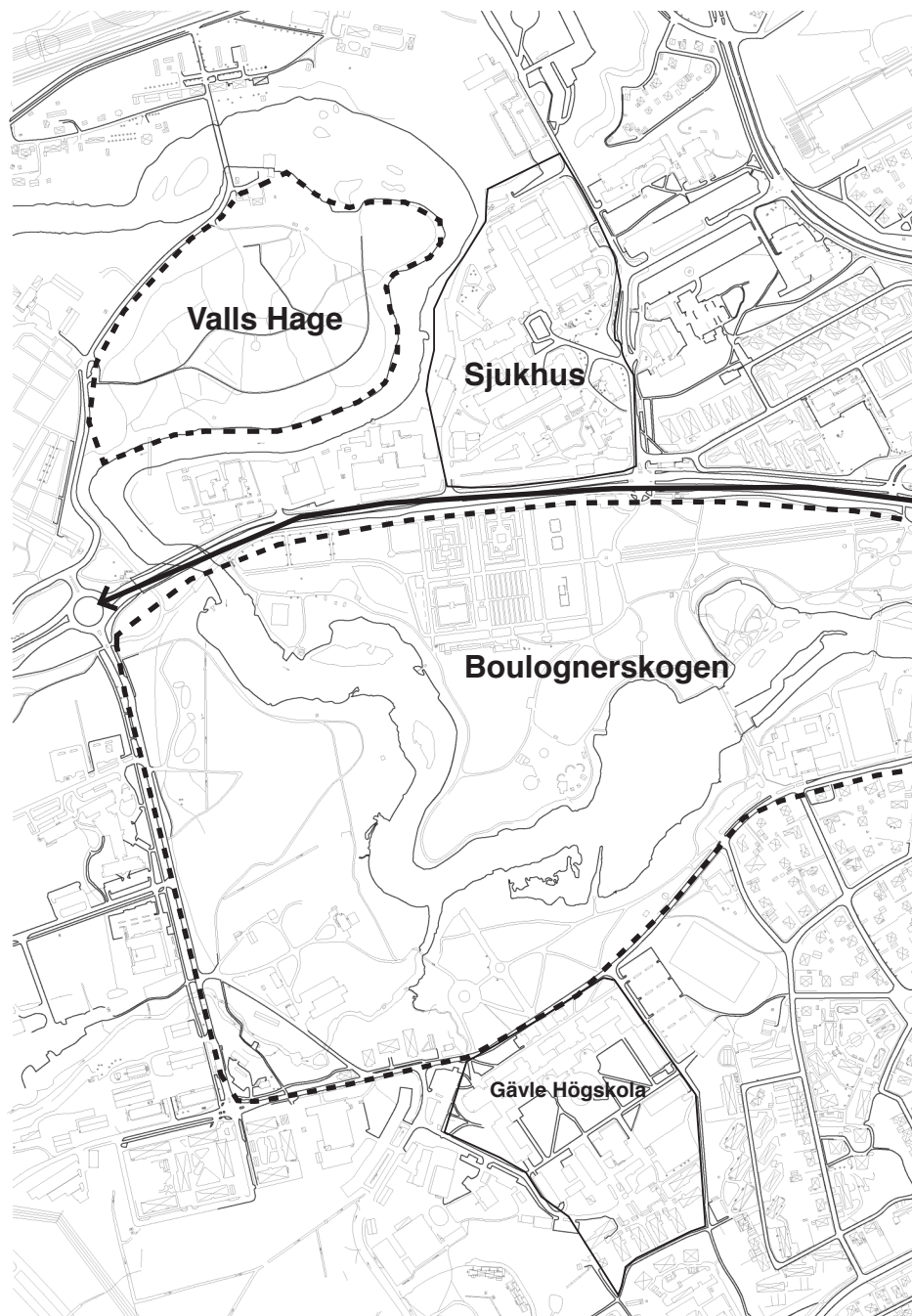


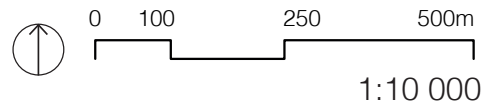
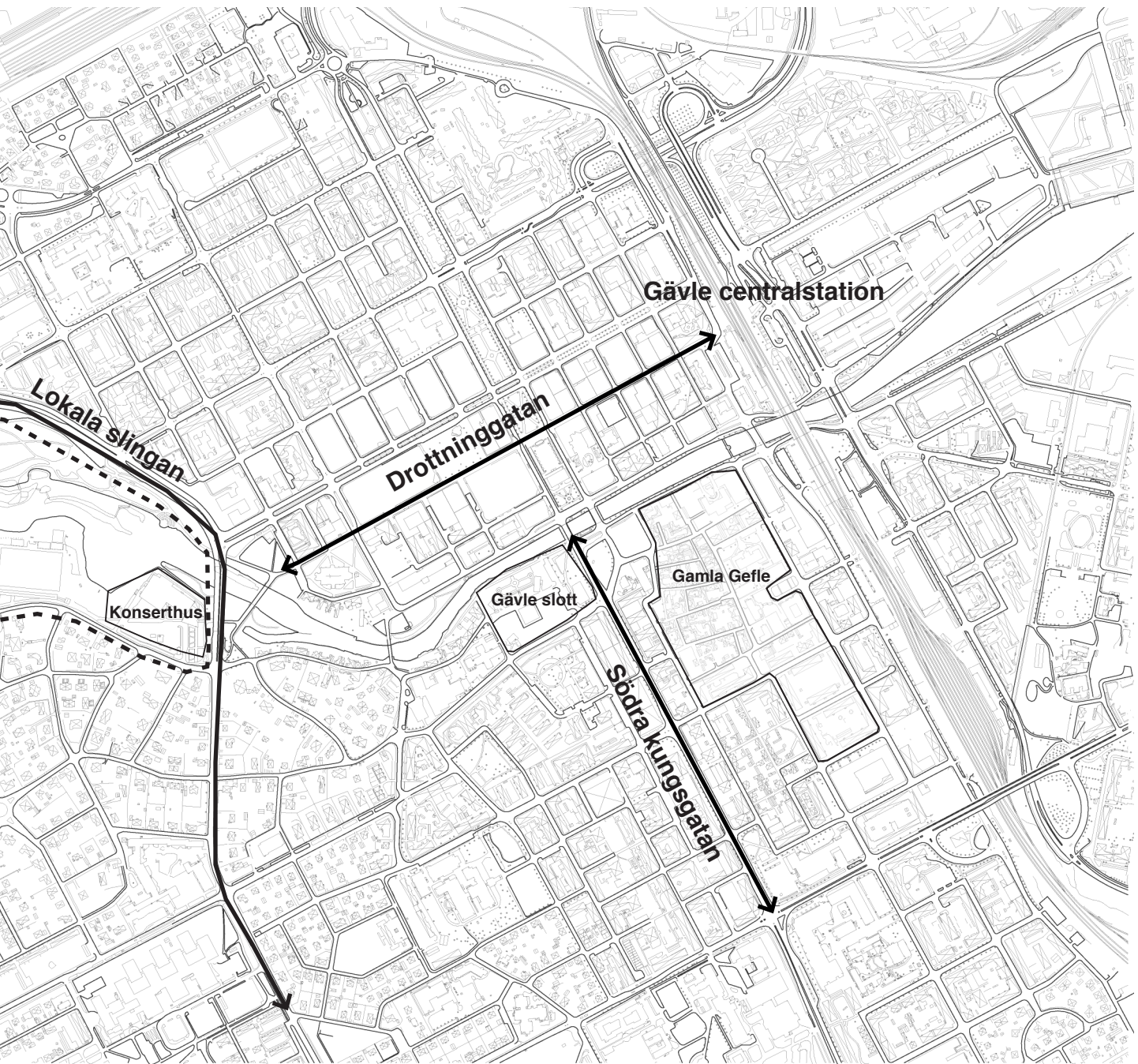
GÄVLE

Med gångavstånd från Gävle centralstation längs Drottninggatan passerar man innerstaden med två större torg, Rådhusplatsen och Stortorget. Byggnaderna längs Drottninggatan har kommersiella lokaler på bottenplan och bostäder ovanför.

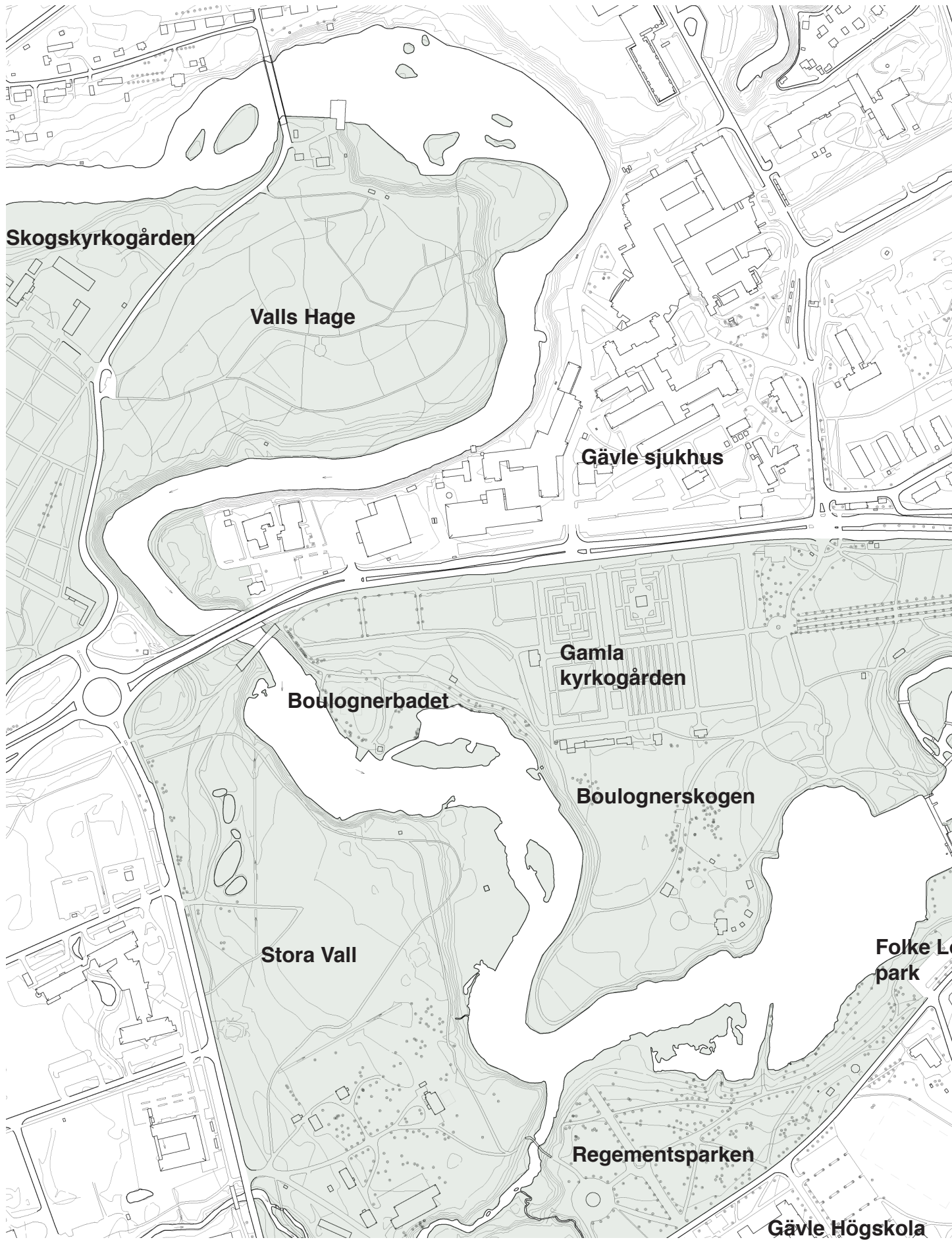
Söder om Boulognerskogen ligger Gävle konserthus med direkt koppling till Gavleån. Längs Södra Kungsgatan finns många restauranger och butiker, med bostäder och lägenhetskomplex i de intilliggande kvarteren.

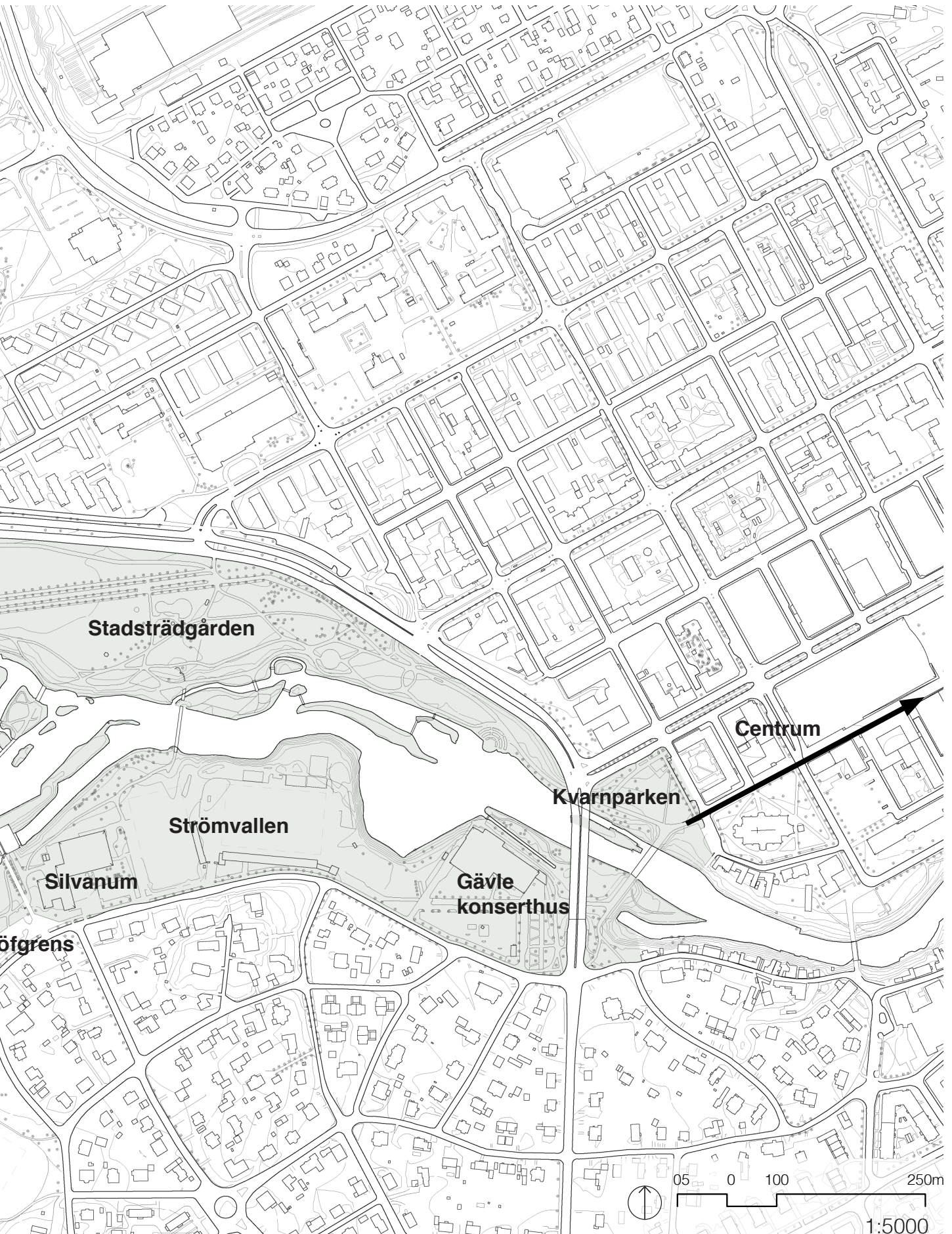
Norr om Boulognerskogen ligger Gävle sjukhus, som idag saknar tydlig sammankoppling med närliggande grönområden eller stadskärnan.



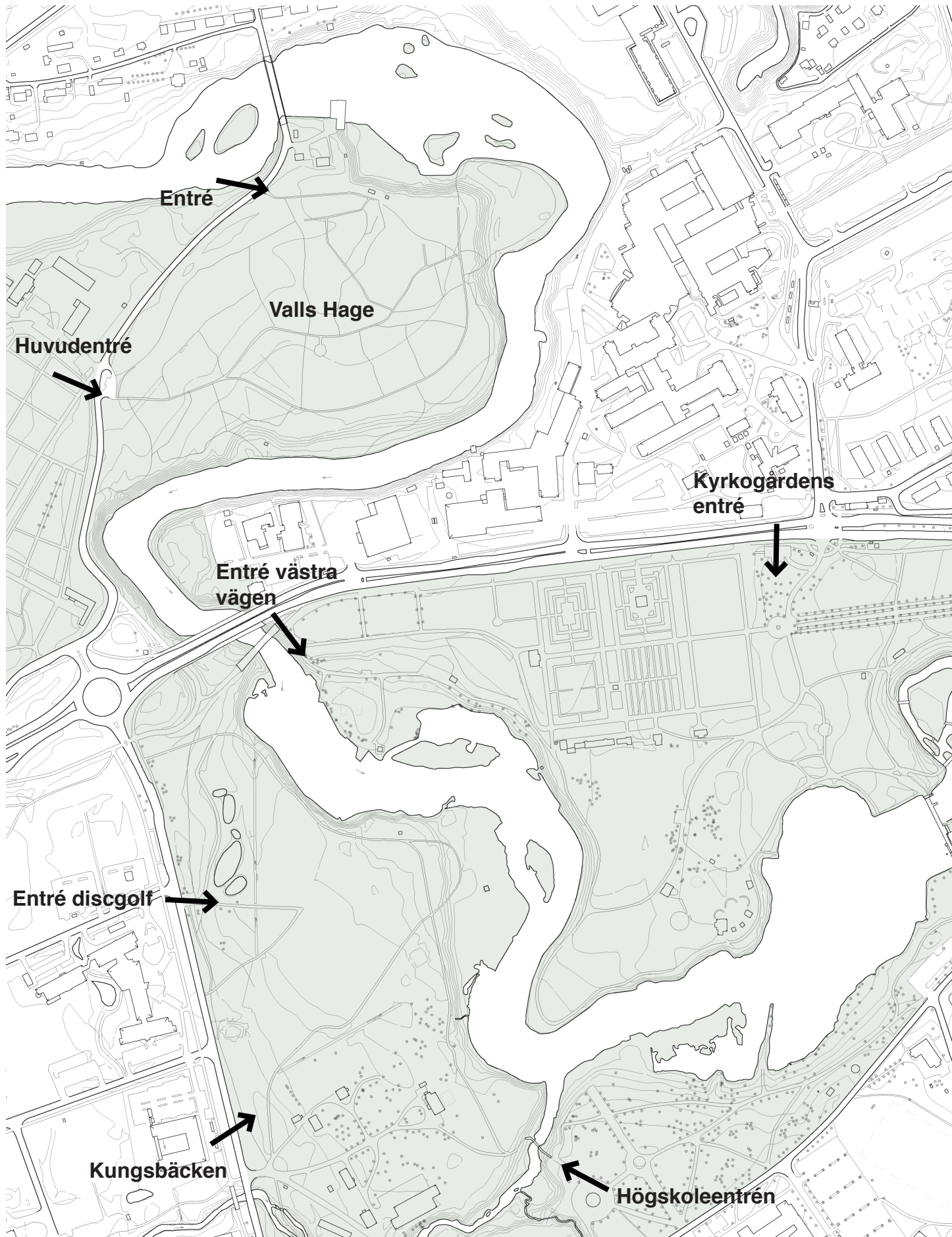


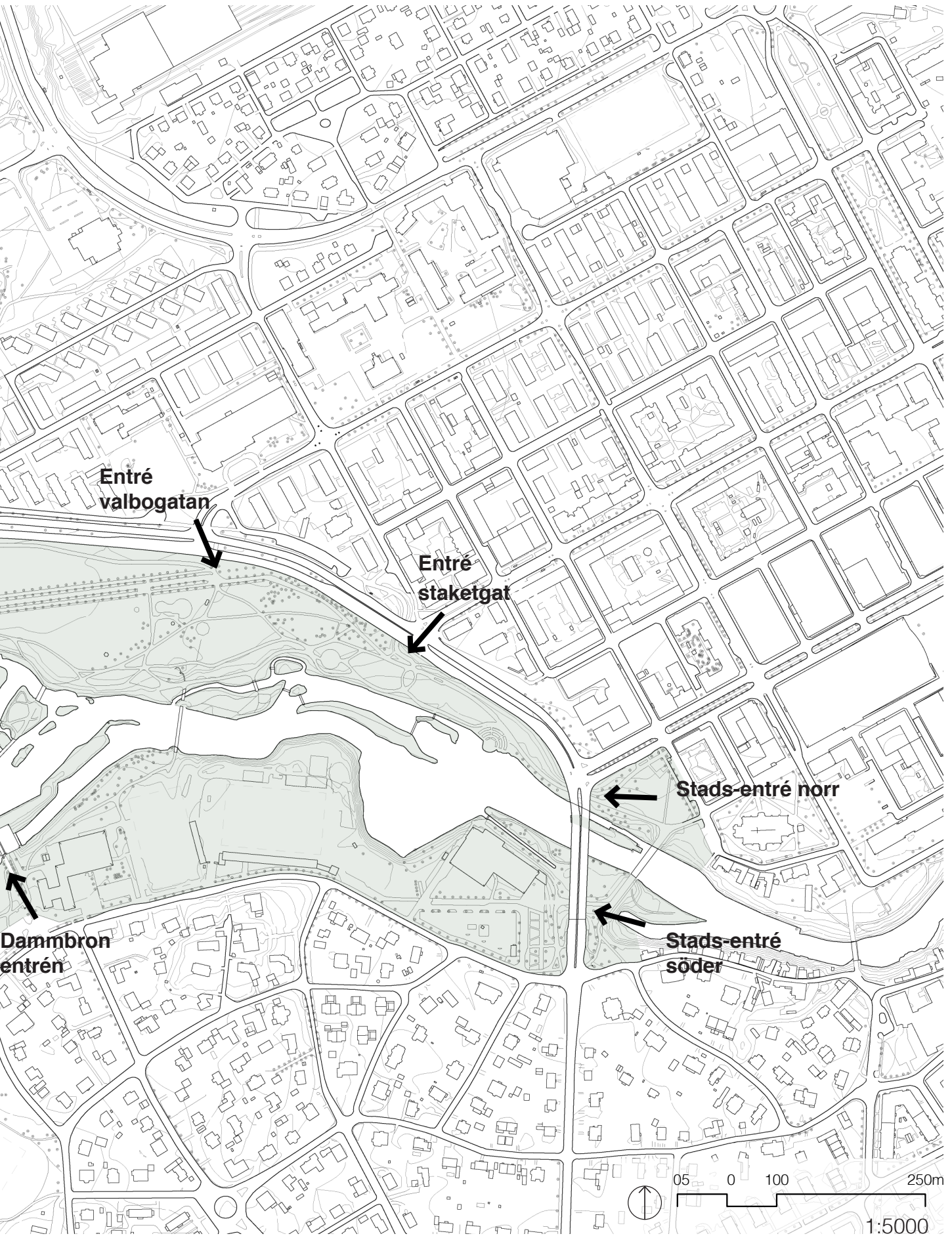
BOULOGNERSKOGEN OCH STADSRÄDGÅRDEN MED DESS
OMGIVNINGAR



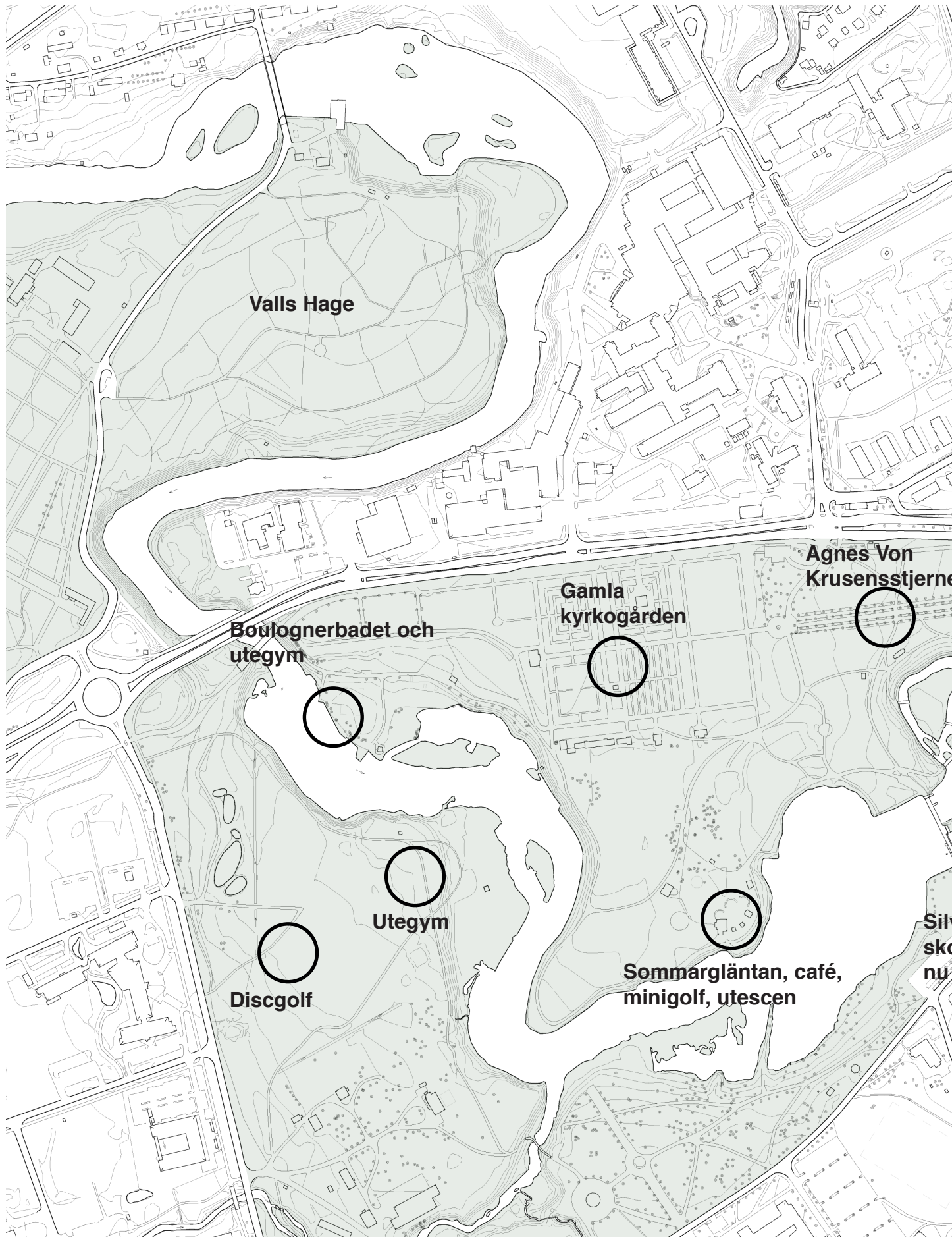


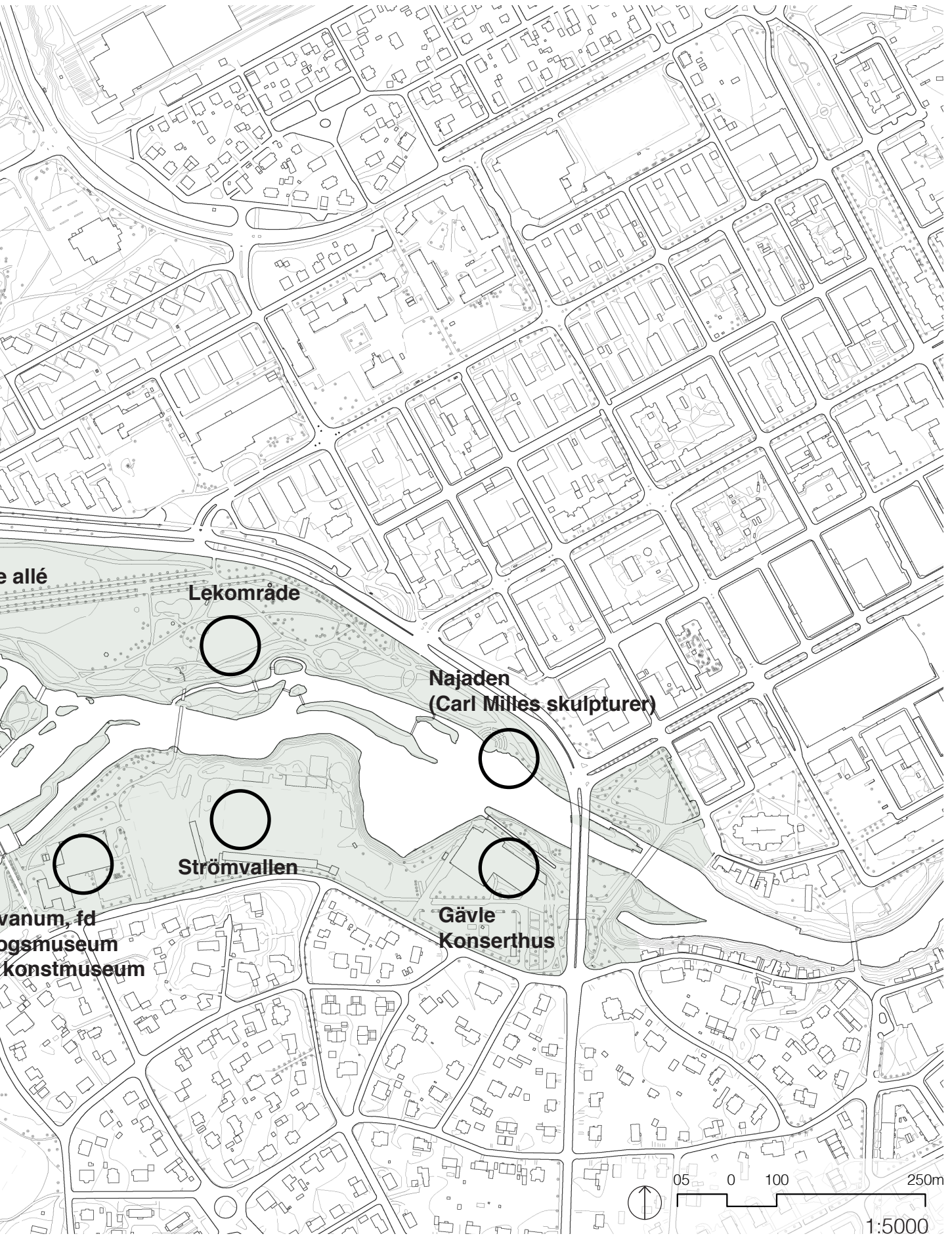
ENTRÉ SITUATIONER





ANALYS AV PARKENS OLIKA DELAR





e allé

Lekområde

**Najaden
(Carl Milles skulpturer)**

Strömvallen

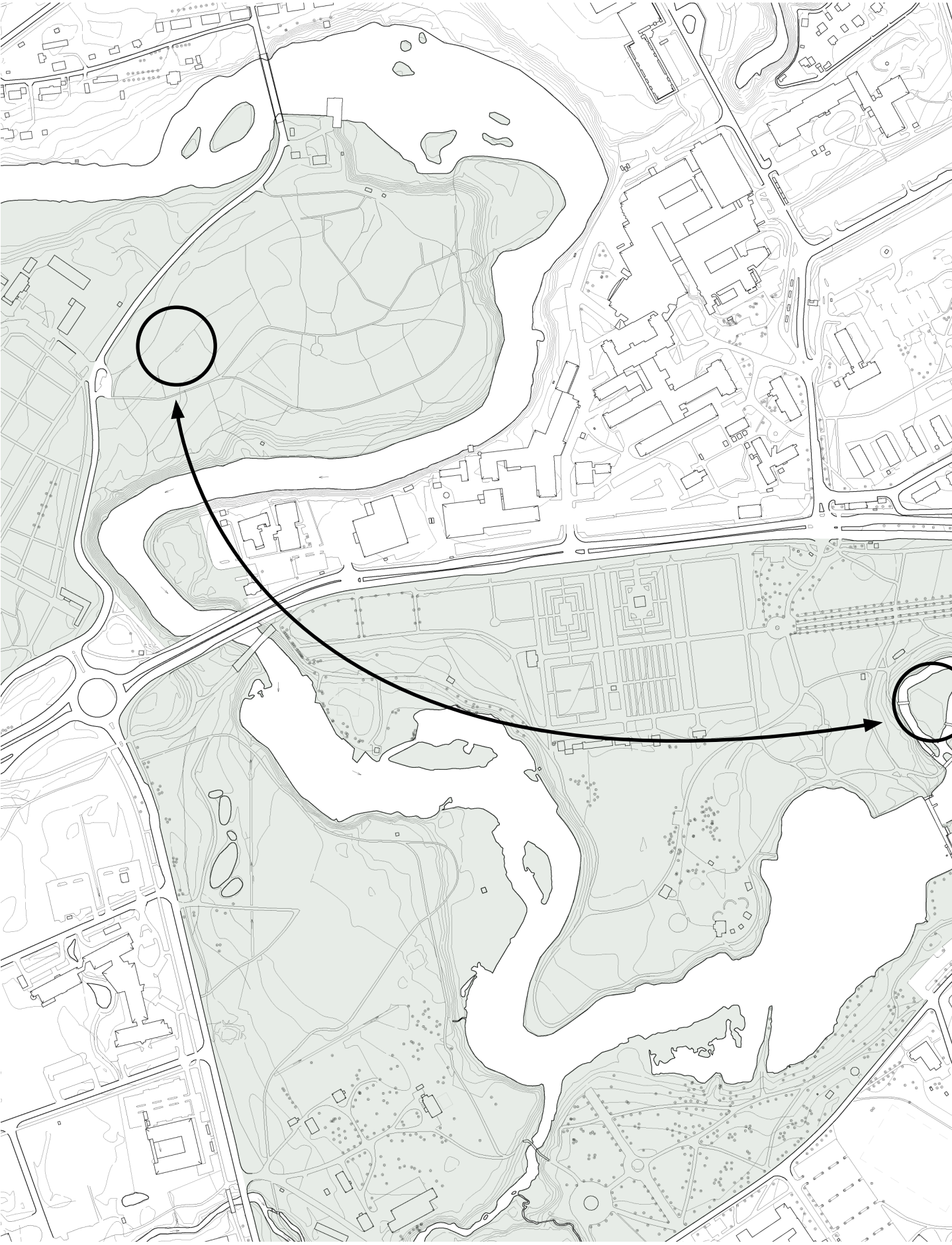
vanum, fd
ogsmuseum
konstmuseum

**Gävle
Konserthus**

05 0 100 250m

1:5000

BOULOGNERSKOGEN SAMMANKOPPLAT
MED VALLS HAGE





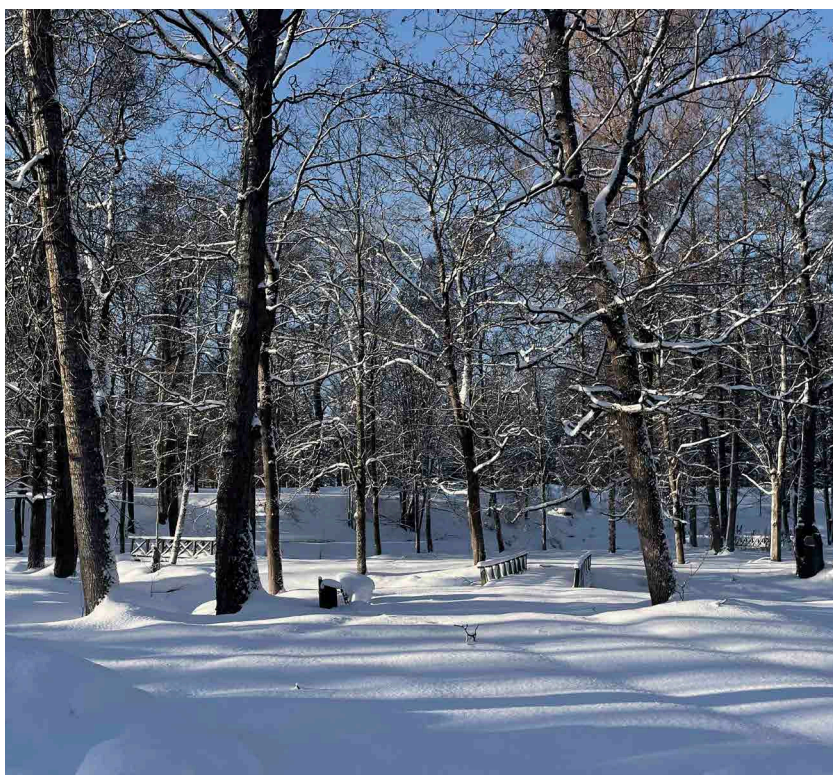
NATURUM

Naturum är utformat för att fungera som ett sätt att informera om naturen och bidra till ökad kunskap om natur och miljö. Genom att integrera arkitekturen i upplevelsen strävar naturum efter att kommunicera naturens värden till besökarna (Ågren, et al., 2013). Huvudsyftet är att ge förståelse för områdets natur och kultur samt att inspirera besökarna att själva ge sig ut i naturen för att utforska och uppleva den på plats.

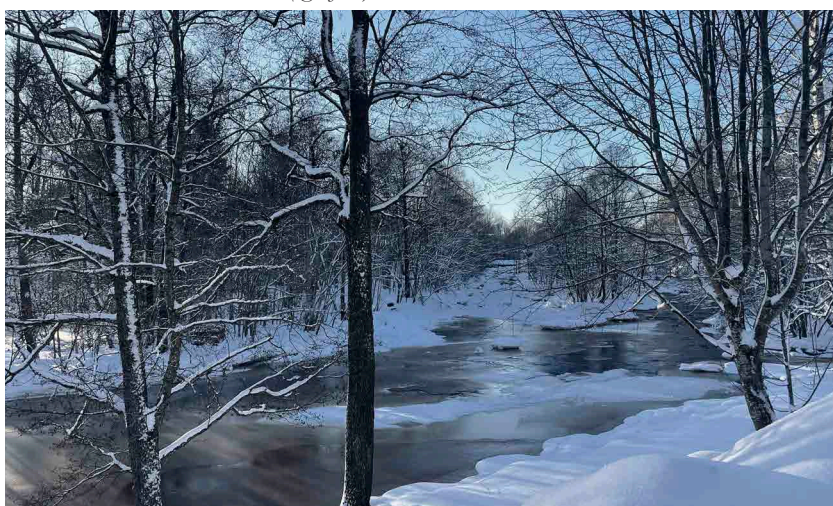
För att fördjupa min förståelse för naturum och dess typologi, besökte jag två befintliga naturum. Syftet var att utforska vilka funktioner som finns i befintliga naturum samt att uppleva och analysera pedagogiken bakom utställningarna. Genom att genomföra dessa besök kunde jag skapa en mer omfattande bild av naturum och dess roll som kunskapsförmedlare om naturen och miljön.



Boulognerskogen vinter 2024 (*eget foto*)



Prosthalmarna vinter 2024 *(eget foto)*

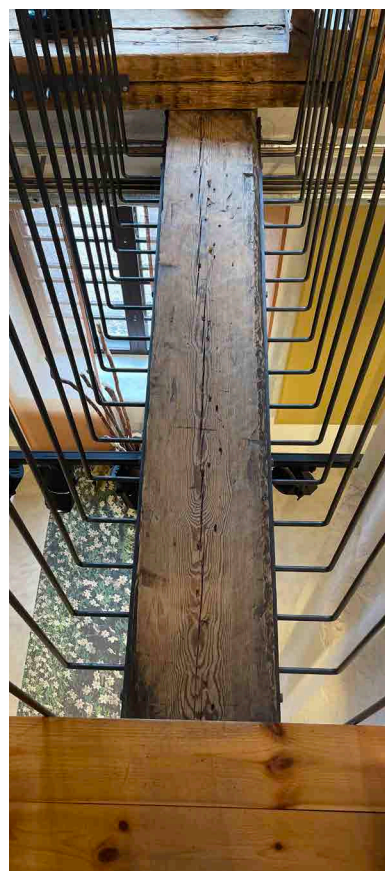


Gavleån vinter 2024 *(eget foto)*

NATURUM FÄRNEBOFJÄRDEN

Vid gränsen mellan Gästrikland och Uppland ligger Naturum Färnebofjärden, inbäddat i den bevarade kulturmiljön i Gysinge Bruk, med Dalälven direkt intill. Naturum Färnebofjärden fungerar som en entré till nationalparken och är en viktig knutpunkt för besökare som vill utforska områdets natur och kultur (Sveriges nationalparker, u.å).

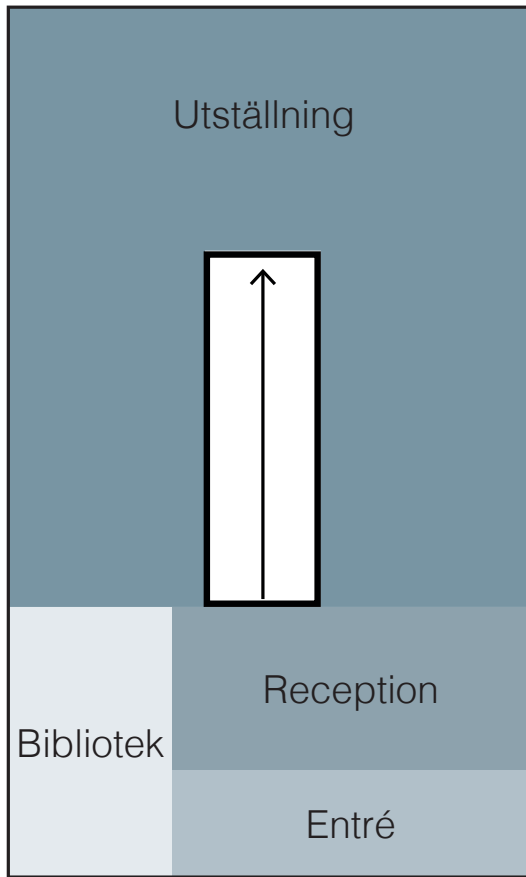
Naturum Färnebofjärden är inhyst i en historisk stallbyggnad från år 1814, vilket ger en unik atmosfär till upplevelsen. Här finns utställningar som utforskar områdets rika biologiska mångfald och kulturella arv, samt en mindre workshoplokal och ett bibliotek. Dessutom finns ett café i en angränsande byggnad, där besökare kan njuta av en stunds avkoppling.



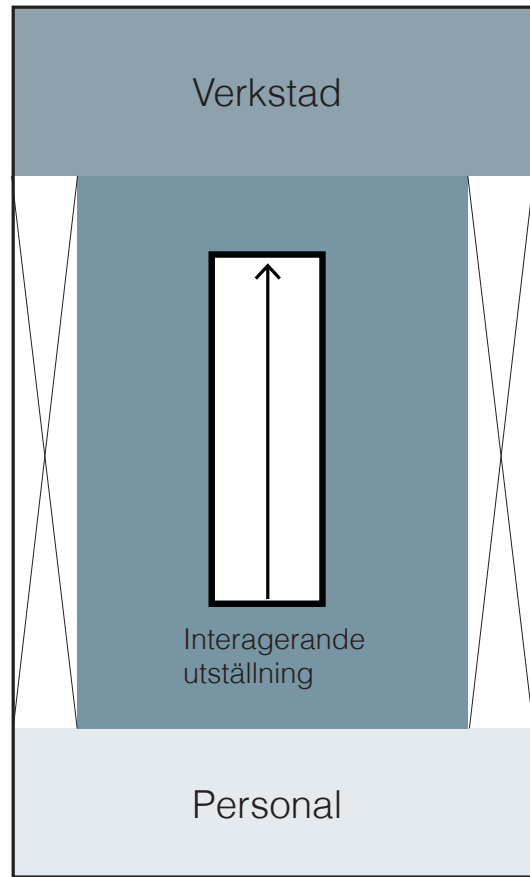
Fotografier från studiebesök, Naturum Färnebofjärden (eget foto)

FUNKTIONER

Plan 01



Plan 02



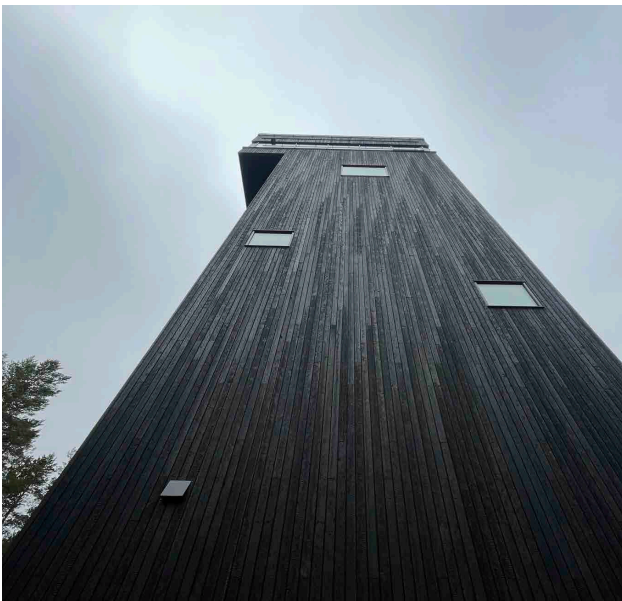
Plan 01



NATURUM DALARNA

Naturum Dalarna ligger på toppen av Björkberget i Siljansnäs, vid Leksand. Besökscentret byggdes ursprungligen år 1983, men har sedan dess genomgått flera utbyggnader och förnyelser av utställningarna (Naturum Dalarna, u.å). Det senaste tillskottet är ett 32 meter högt torn, som erbjuder besökare en fantastisk utsikt över Dalarnas landskap.

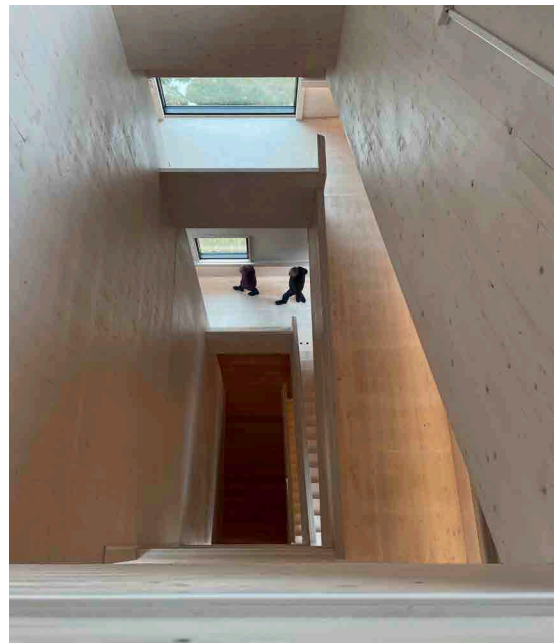
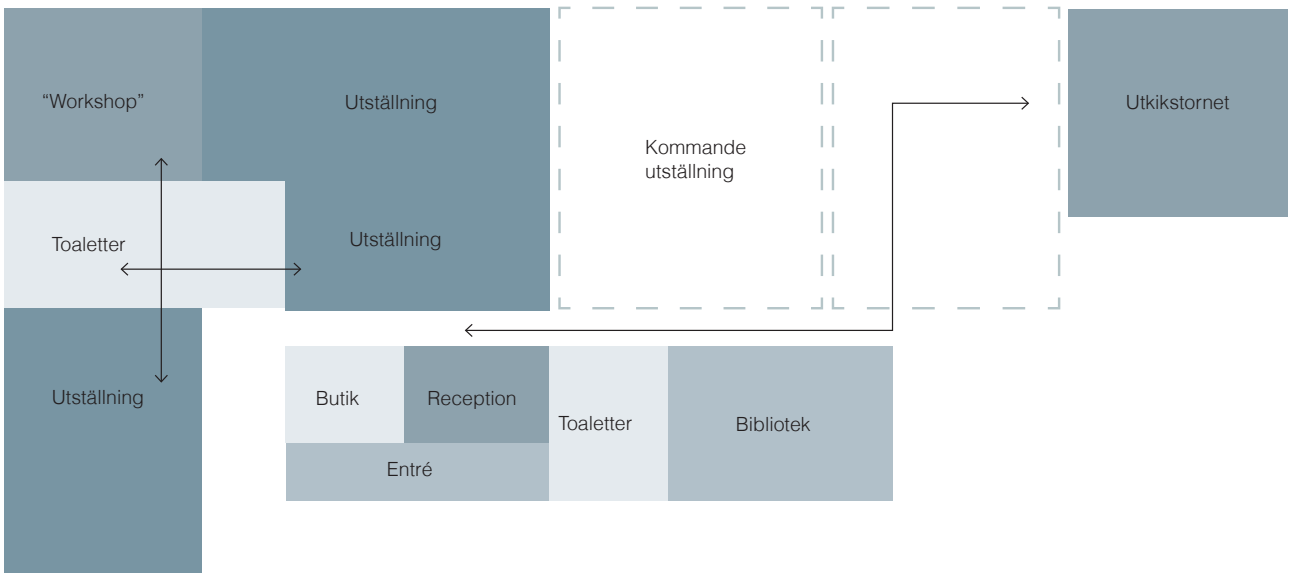
Denna höga utsiktsplats tillåter besökare att uppleva Dalarnas naturliga skönhet på ett unikt sätt och ger en panoramaöverblick över omgivningarna. Det är ett tillägg till Naturum Dalarna som förhöjer besöksupplevelsen genom att erbjuda en spektakulär vy över landskapet.



Fotografier från studiebesök, Naturum Dalarna (eget foto)



FUNKTIONER



Fotografier från studiebesök, Naturum Dalarna (eget foto)

REFLEKTIONER AV BESÖK

I min studie av Naturum Färnebofjärden och Naturum Dalarna framträder tydliga skillnader i deras förutsättningar och utformning. Medan Naturum Färnebofjärden är inrymt i befintliga byggnader och därför har anpassats utifrån de existerande ramarna, har Naturum Dalarna genomgått flera tillbyggnader och har större utrymme för förändringar i utställningarna.

I Naturum Dalarna är utställningarna mer eller mindre interaktiva men följer en mer traditionell typologi för naturum, där informationen presenteras huvudsakligen på posters och besökarna har begränsade möjligheter till interaktion. Dock visar upplevelsen av tornet i Naturum Dalarna att det är lättare för besökarna att ta in information när de kan se landskapet framför sig, trots att informationen presenteras i textform. Genom att koppla samman den presenterade informationen med den faktiska miljön skapas en mer engagerande och levande upplevelse för besökarna.

Å andra sidan har Naturum Färnebofjärden utvecklats inom befintliga byggnader, vilket har resulterat i en annan utformning av utställningarna. Även om detta naturum inte erbjuder lika mycket utrymme för interaktivitet som Naturum Dalarna, skapar det ändå en unik atmosfär genom att integrera sig i den historiska miljön.

Sammanfattningsvis visar denna jämförelse att olika förutsättningar och utformningar kan påverka besökarnas upplevelse och interaktion i naturum. Genom att kombinera traditionella utställningsmetoder med möjligheter till direkt visuell upplevelse av landskapet kan naturum skapa en mer engagerande och minnesvärd erfarenhet för besökarna.

NY TYPOLOGI FÖR NATURUM

Detta ledde mig till att ifrågasätta om arkitekturen ensam kan vara den drivande kraften bakom upplevelsen av platsen och förståelsen av dess natur och miljö. Denna reflektion ledde till utvecklingen av mitt eget naturum, där jag utforskar möjligheten att använda arkitekturen som det främsta pedagogiska verktyget utan att förlita mig på traditionella utställningsmetoder som posters eller informationstavlor.

Genom att skapa specifika rumsliga upplevelser och arrangemang med hjälp av arkitekturen, strävar jag efter att förmedla kunskap om platsen på ett mer intuitivt och gripbart sätt. Istället för att presentera information i form av text eller bilder, låter jag arkitekturen själv berätta en historia genom sin utformning, materialval och placering i landskapet.

Besökarna får möjlighet att fysiskt uppleva och navigera genom dessa rum, vilket förhoppningsvis ger dem en djupare förståelse för platsens natur och miljö.

Genom att utforska denna innovativa tillvägagångssätt öppnar jag upp för nya sätt att kommunicera och lära om naturen och miljön. Mitt mål är att skapa en engagerande och meningsfull upplevelse för besökarna, där arkitekturen själv blir en integrerad del av berättelsen om platsen. Detta ska förhoppningsvis ge en spännande möjlighet att omdefiniera och utveckla konceptet för naturum.

DEL 4: GESTALTNINGSFÖRSLAG

PROGRAM

Med lärdomarna från de två naturumen och platsanalyserna fördes projektet vidare, vilket ledde till insikten att det inte skulle kunna vara ett traditionellt naturum för att effektivt binda samman Boulognerskogen och Valls Hage. Istället krävdes ett bredare program med fler rumsskapande element i naturen längs Gavleån.

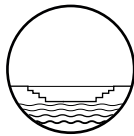
Detta resulterade i utvecklingen av fyra platser med olika program, anpassade efter deras unika förutsättningar och kvaliteter. Särskild fokus lades på Prostholtarna i Boulognerskogen och Valls Hage arboretum, medan de två mellanliggande platserna fungerar som vägvisare och ställen för pauser.



Boulognerskogen - Fokus på översvämningar



Utkiksplatsen - En plats för paus och reflektion



Udden - En plats vid vattnet



Valls Hage - En passage med tre sekvenser



Strategin och utvecklingen syftar till att skapa en ny offentlig plats i Boulognerskogen, som kopplas samman med en delvis ny väg till Valls Hage Arboretum. Genom att skapa denna koppling strävar projektet efter att integrera och sammanföra de två grönområdena för att skapa en mer enhetlig och tillgänglig miljö för allmänheten att njuta av och utforska.



BOULOGNERSKOGEN



Foto 4: Café Solglimten på Prosthalmarna, (Nylén, u.å)



VAL AV PLATS

Prosthalmarna har en lång historia som plats för socialt umgänge och avkoppling, med det första caféet, Café Solglimten, som etablerades där redan 1878 (Gävle Kommun, 2024).

Trots sin historiska betydelse används holmarna inte till sin fulla potential idag och ligger oftast öde utan någon tydlig funktion.

För att återuppliva denna centrala plats i Boulognerskogen föreslår jag att den första delen av ett naturum placeras här. Beläget vid dammbron, vid gränsen mellan

Boulognerskogen och Stadsträdgården, är detta tänkt att bli en ny offentlig plats som inte bara kopplar till platsens historia utan också främjar förståelse och uppskattning för dess naturvärden.

Denna plats är dock benägen att översvämmas under vissa perioder, vilket utgör en utmaning för dess utveckling. Trots detta kan en kreativ utformning av platsen möjliggöra användning även under översvämningsperioder, vilket skulle öka dess tillgänglighet.

SKISSPROCESS

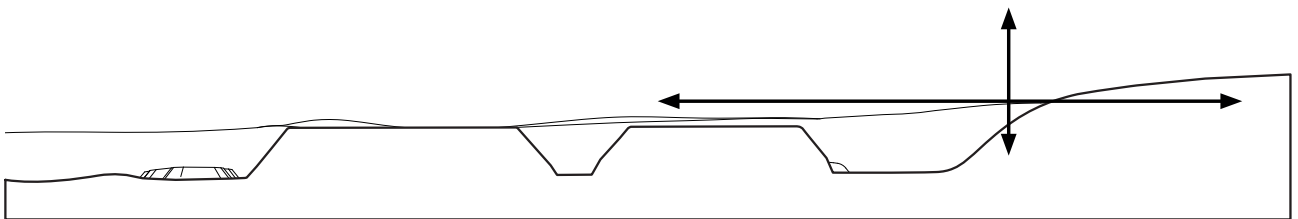
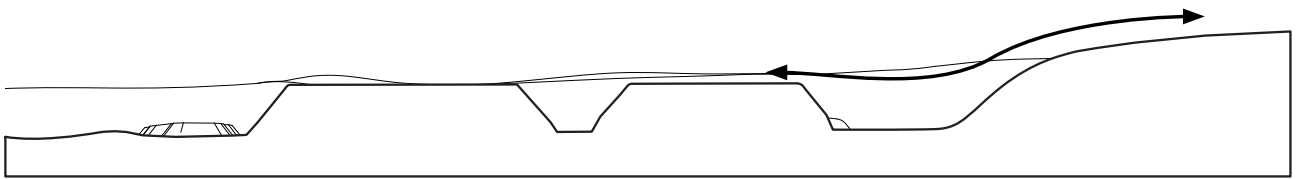
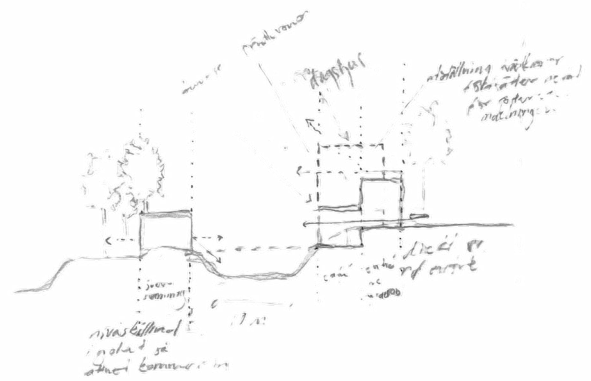
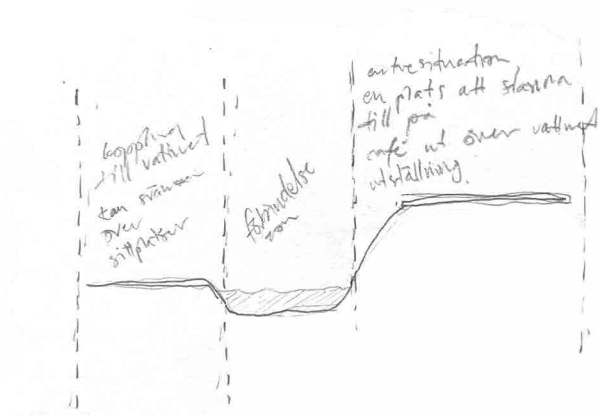
I början av projektet lade jag störst fokus på Prosthalmarna eftersom jag ansåg att detta område var mest utmanande. Här var det nödvändigt att inte bara undersöka hur jag skulle förhålla mig till vattnet och de periodiska översvämningarna, utan också hur området kunde utvecklas till en levande offentlig plats med ett café. Ett café anknyter tillbaka till platsens historia och erbjuder något som saknas i Boulognerskogen – en inomhusmötesplats.

Min skissprocess började med att studera platsens topografi och vattenflöden för att förstå hur översvämningarna påverkar marken. Jag utforskade olika placeringar och höjdnivåer för att skapa en robust och funktionell offentlig plats.

Vidare analyserade jag hur ett café skulle kunna integreras i denna kontext. Genom att dra inspiration från platsens historiska användning, där ett café tidigare varit en central punkt, kunde jag skapa en design som kopplar till det förflutna.

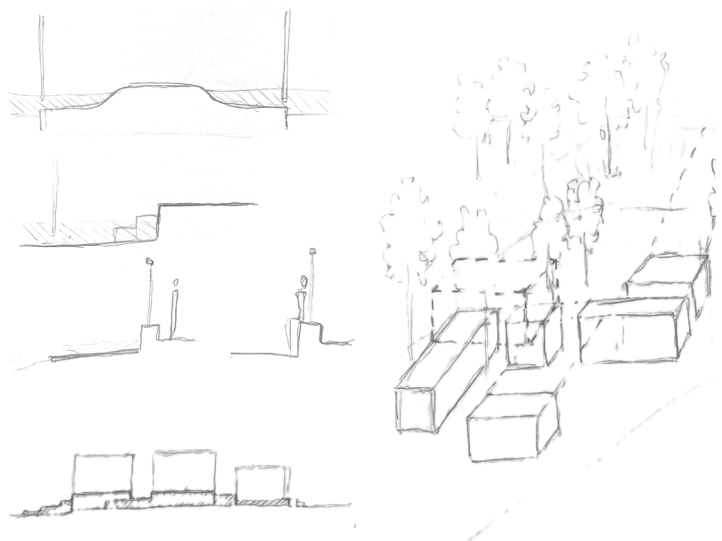
Jag arbetade också med att skapa ett harmoniskt samspel mellan byggnaderna och landskapet. Det var viktigt att bevara och förstärka känslan av parkmiljö, samtidigt som jag ville tillföra nya funktioner som gör platsen mer attraktiv och användbar året runt.

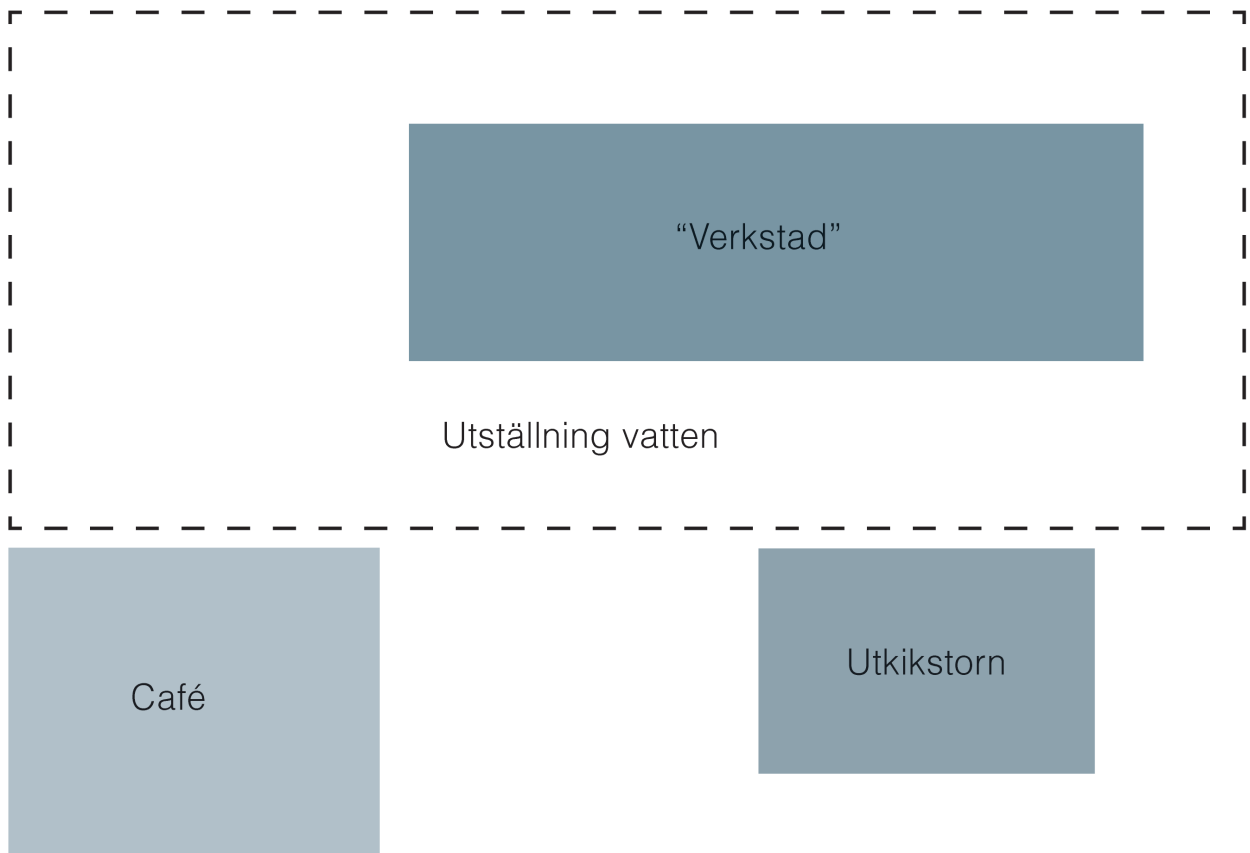
Denna skissprocess var avgörande för att forma en vision där Prosthalmarna inte bara hanterar sina naturliga utmaningar utan också blir en vital del av Boulognerskogen, en plats där människor kan samlas, njuta av naturen och få en djupare förståelse för dess dynamik.



I ett tidigt skede av min skissprocess fokuserade jag på att koppla ett naturum från höjden ner till Prosthalmarna, för att skapa en rörelse från en av de befintliga stigarna och nyttja höjdskillnaden i byggnaden. Efter mina besök på de befintliga naturum började jag ompröva min plan och insåg att den typologi jag tänkt mig inte helt uppfyllde de pedagogiska och rumsliga mål jag hade satt upp.

Jag beslutade därför att koncentrera mig helt på Prosthalmarna och fokusera på mötet med marken och den tänkta golvytan.

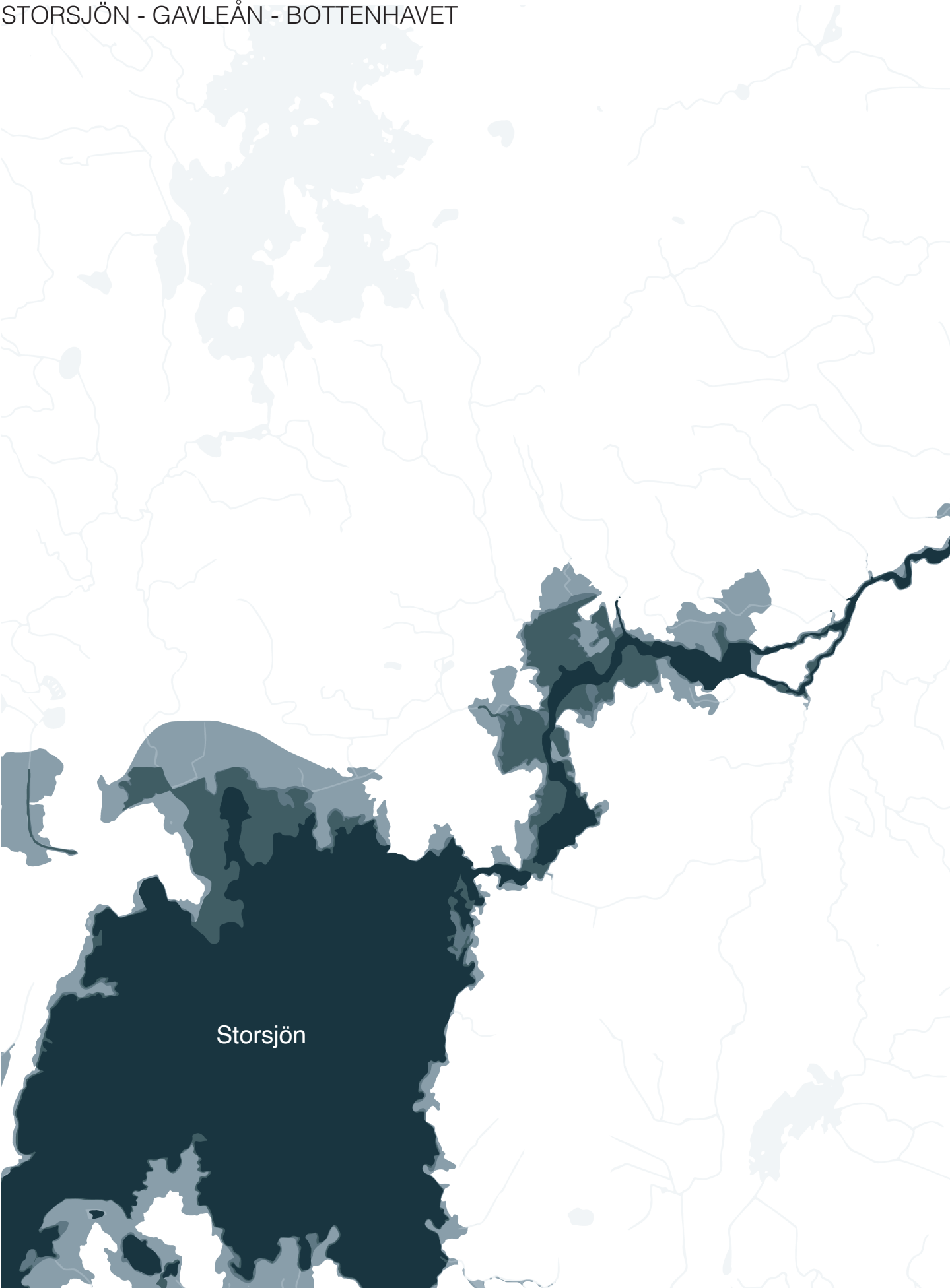


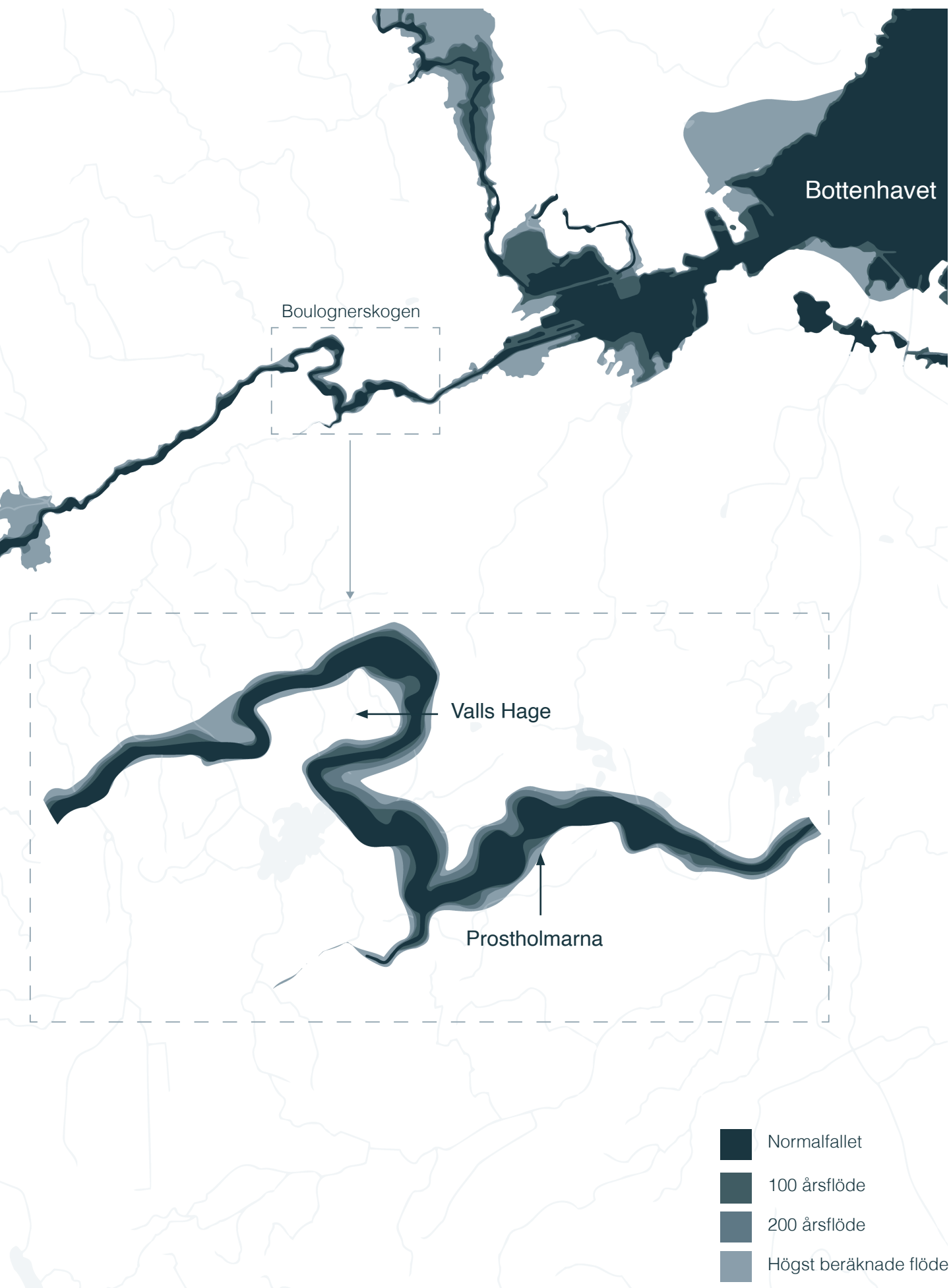


FUNKTIONER PROSTHOLMARNNA

Typologin är utformad för att skapa en relation mellan människan och upplevelsen av platsen, landskapet och de periodvisa översvämningar. Upplevelsen av arkitekturen fungerar som ett pedagogiskt verktyg och inkluderar tydliga funktioner som bidrar till att rummet på Prostholmarna kan utvecklas till en ny offentlig plats i Boulognerskogen.

STORSJÖN - GAVLEÅN - BOTTENHAVET





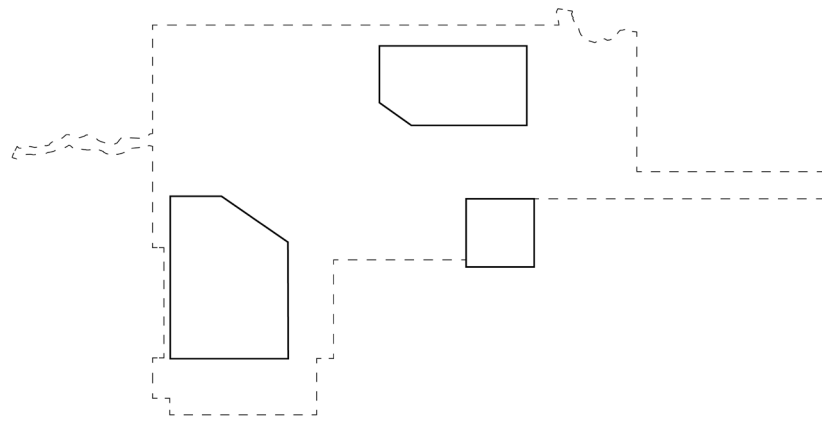
KONCEPT

Det strävar efter att förmedla förståelse för översvämningarna längs med Gavleån och dess närområde genom att integrera en del av Gavleån i golv- och markytan. Genom att använda översvämningsskattor för normalfallet, 100 årsflödet, 200 årsflödet och det högst beräknade flödet, skapas en visuell representation av vattenståndet.

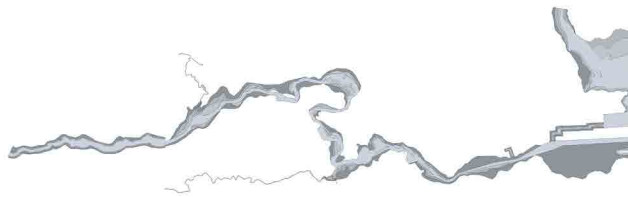
Dessa nivåskillnader, med en variation på 10 cm, ger besökarna en konkret och direkt upplevelse av hur översvämningar påverkar närområdet.

Genom att göra golvytan till en del av utställningen blir den inte bara en estetisk detalj utan också ett pedagogiskt verktyg med en tydlig rumslig och visuell koppling till platsen och dess naturfenomen vid översvämningar. Där en del av golvytan svämmas över mer eller mindre beroende på vattennivån i Gavleån, vilket ger en levande och realistisk bild av de naturliga processerna.

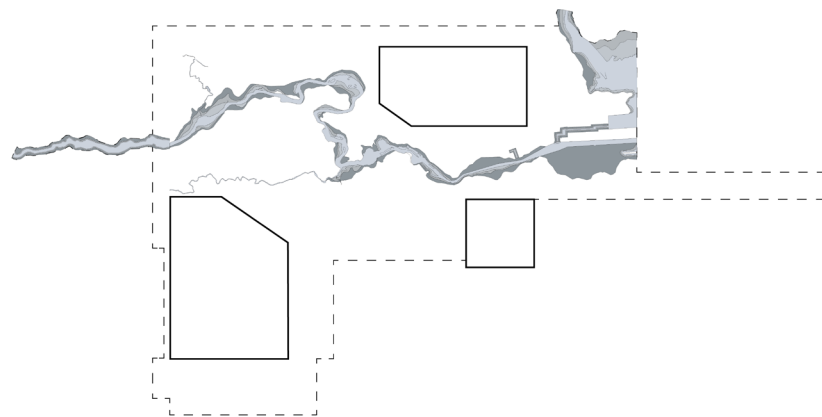
Byggnads struktur



Gavleån



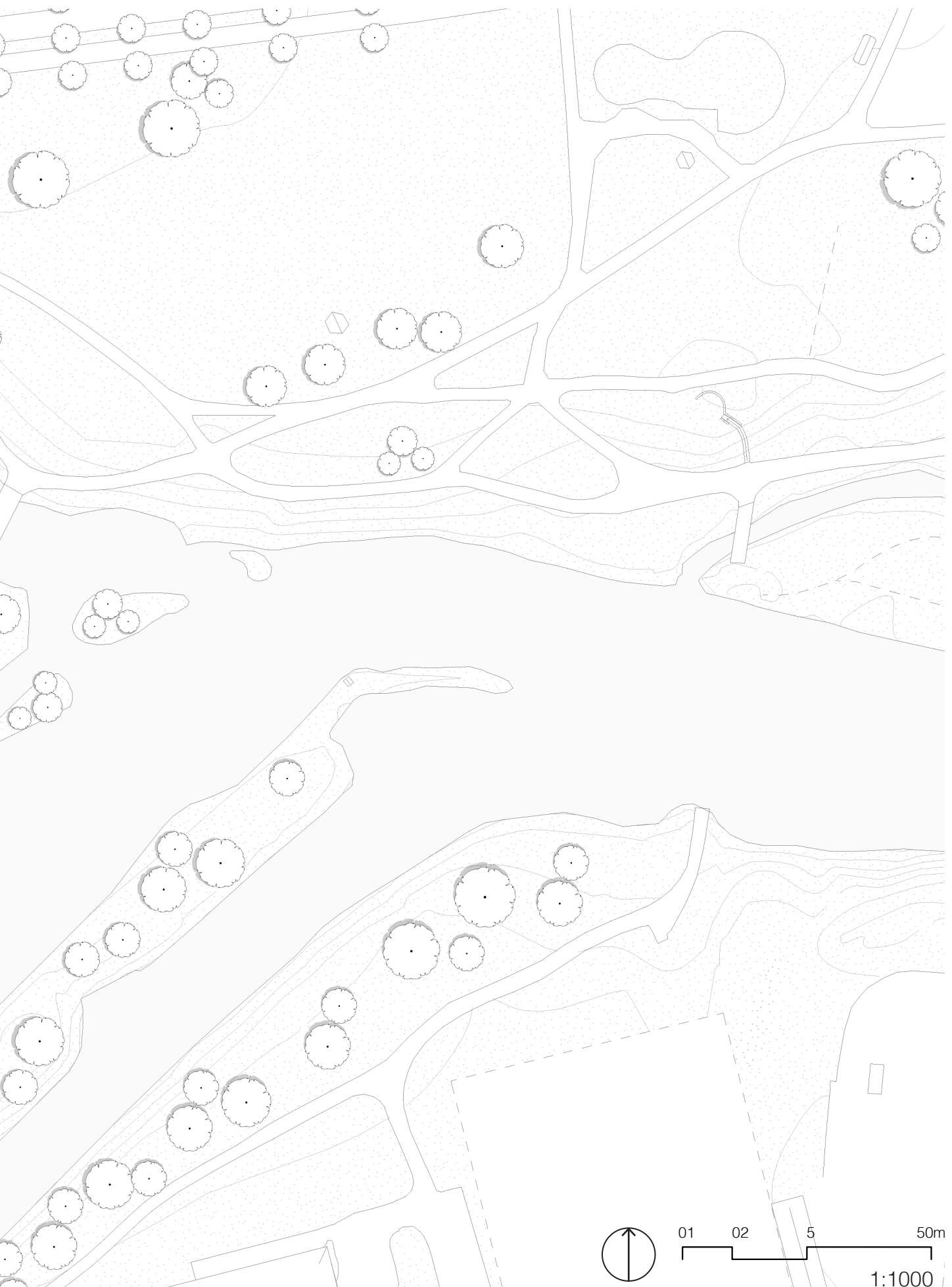
Gavleån subtraherad i golvytan

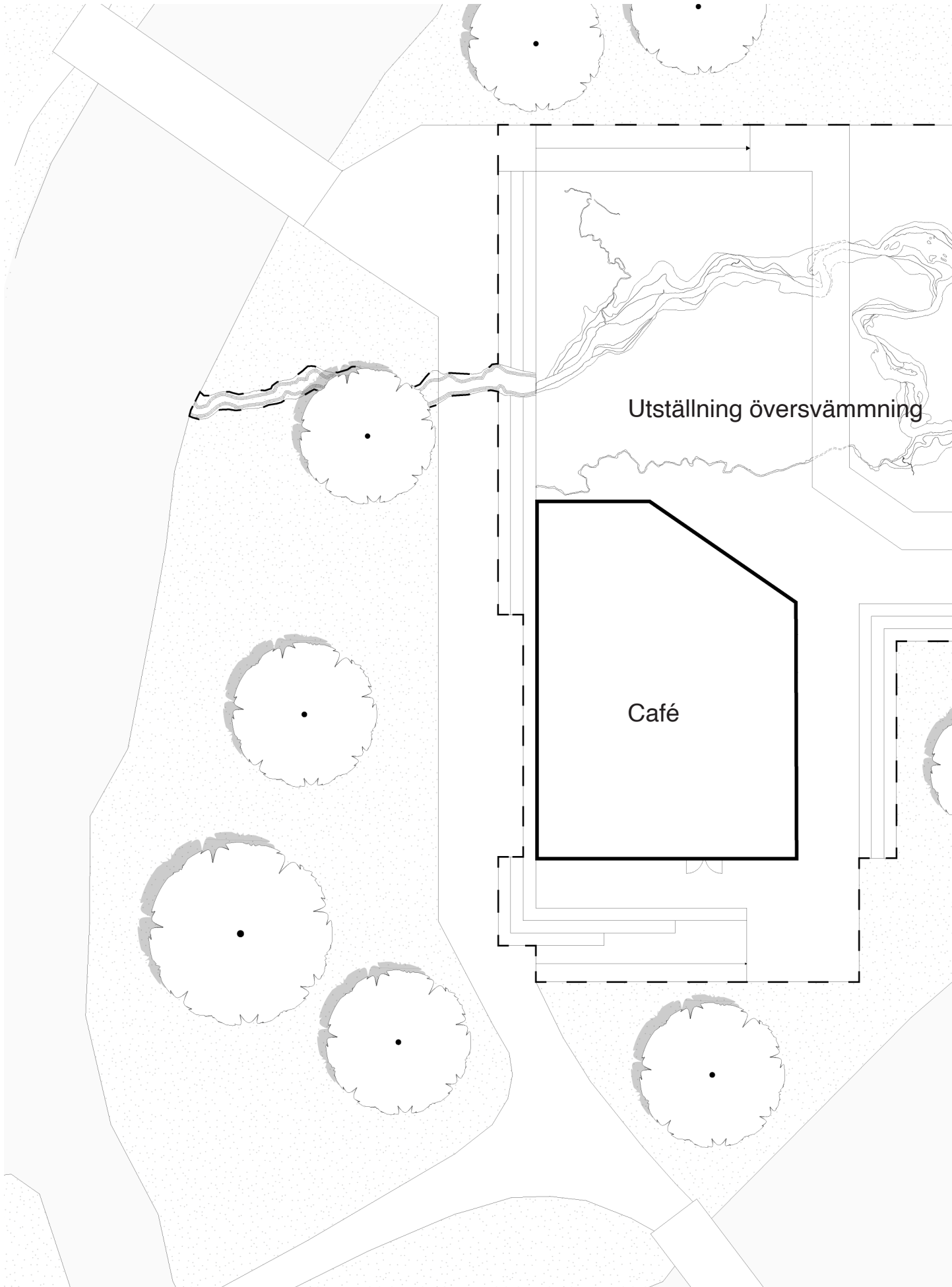


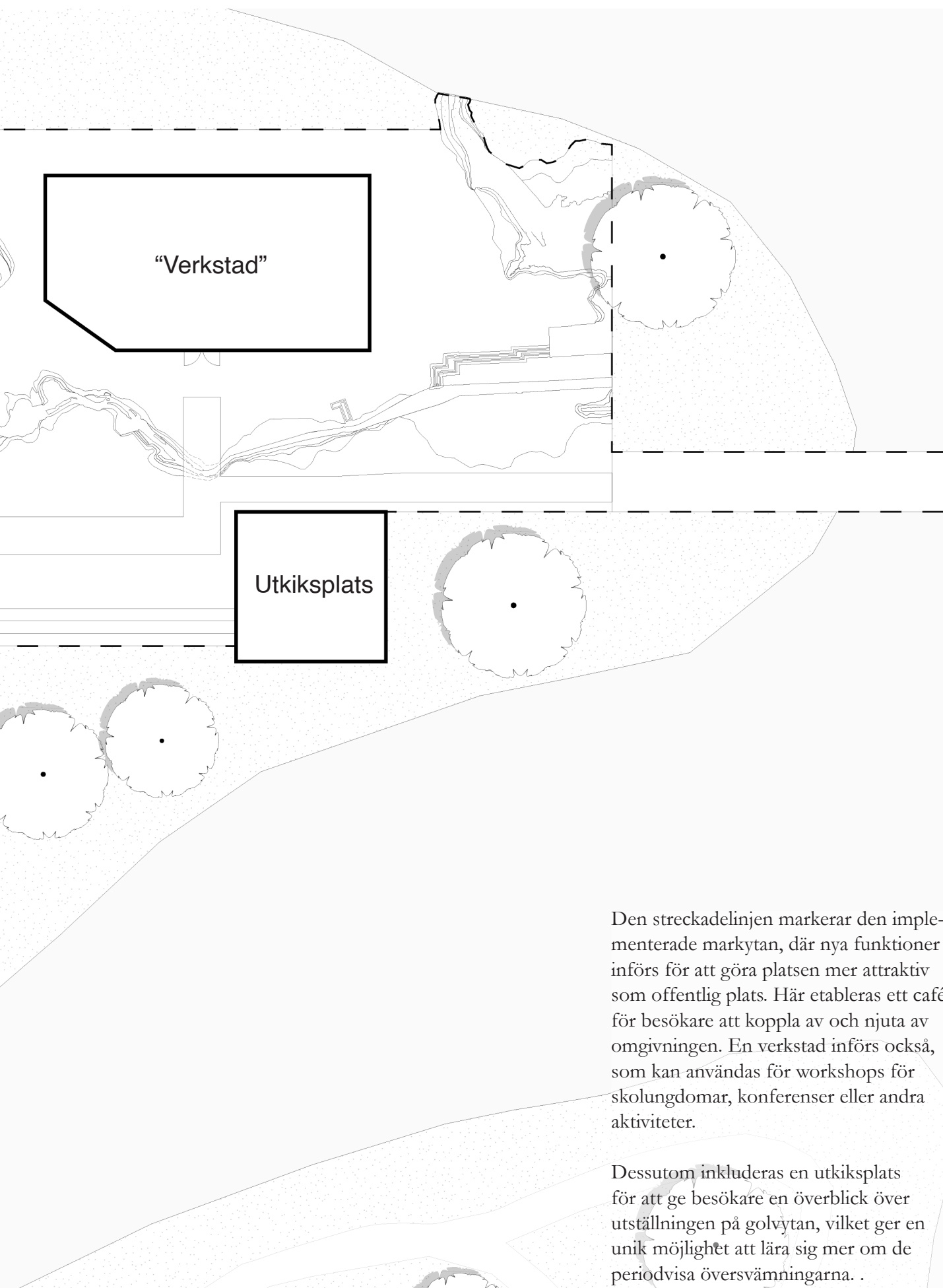
SITEPLAN



På siteplanen syns tre befintliga broar som leder ut till Prosthalmarna. För att säkerställa tillgängligheten vid höga vattennivåer, både vid ett 100- och 200-årsflöde, etableras en ny bro, markerad med streck på ritningen. Den nya bron är placerad i samma höjdnivå som golvytan för naturummet, vilket minskar risken för att den ska svämmas över.





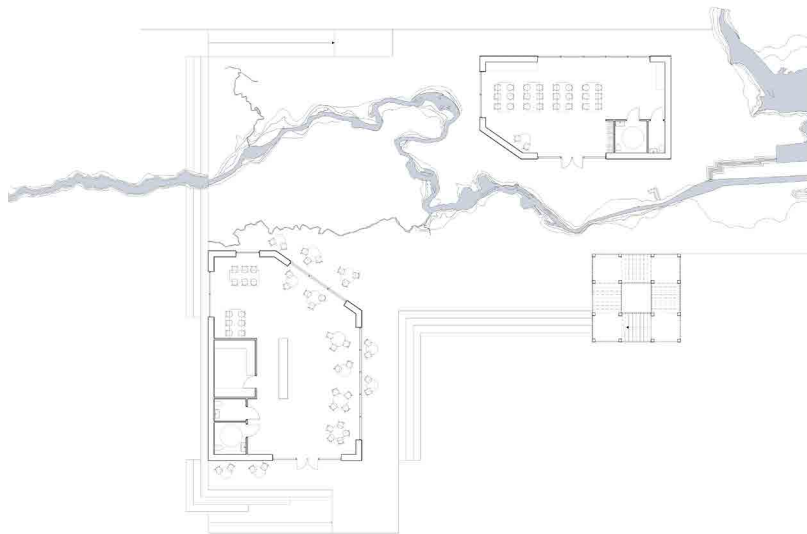


Den streckadelinjen markerar den implementerade markytan, där nya funktioner införs för att göra platsen mer attraktiv som offentlig plats. Här etableras ett café för besökare att koppla av och njuta av omgivningen. En verkstad införs också, som kan användas för workshops för skolungdomar, konferenser eller andra aktiviteter.

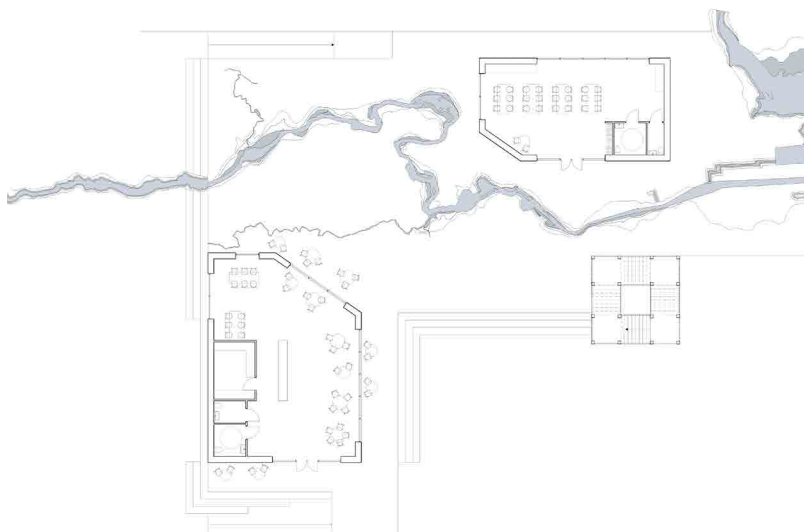
Dessutom inkluderas en utkiksplats för att ge besökare en överblick över utställningen på golvytan, vilket ger en unik möjlighet att lära sig mer om de periodvisa översvämningarna. .

ABSTRAKTION AV LANDDYTA

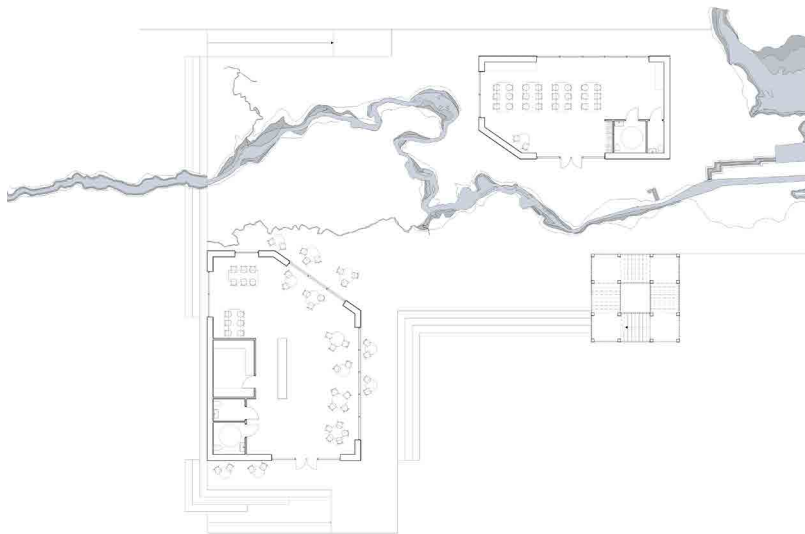
Diagrammet visar den del av golvytan som blir översvämmad längs med Gavleån. Normalfallet representeras alltid i golvytan, medan graden av översvämning varierar beroende på vattenflödet i ån. Vid högre flöden försvinner mer av golvytan, och diagrammet ger en visuell representation av hur översvämningarna påverkar området.



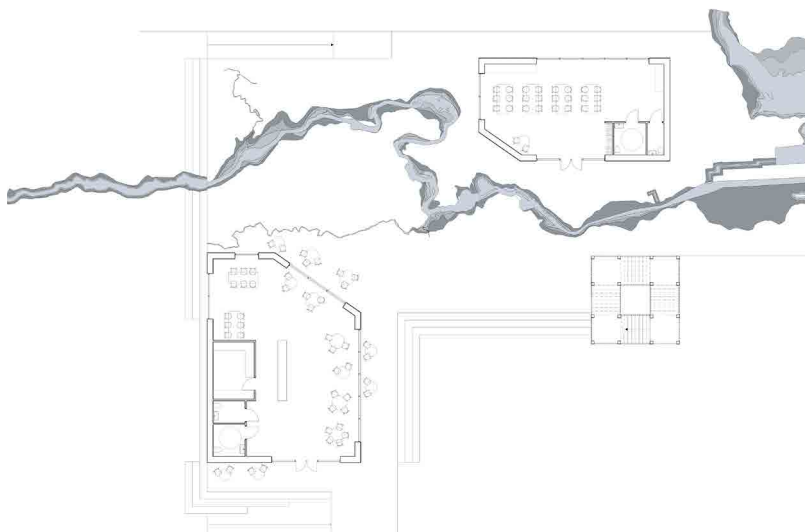
Normalfallet för Gavleån (10 cm)



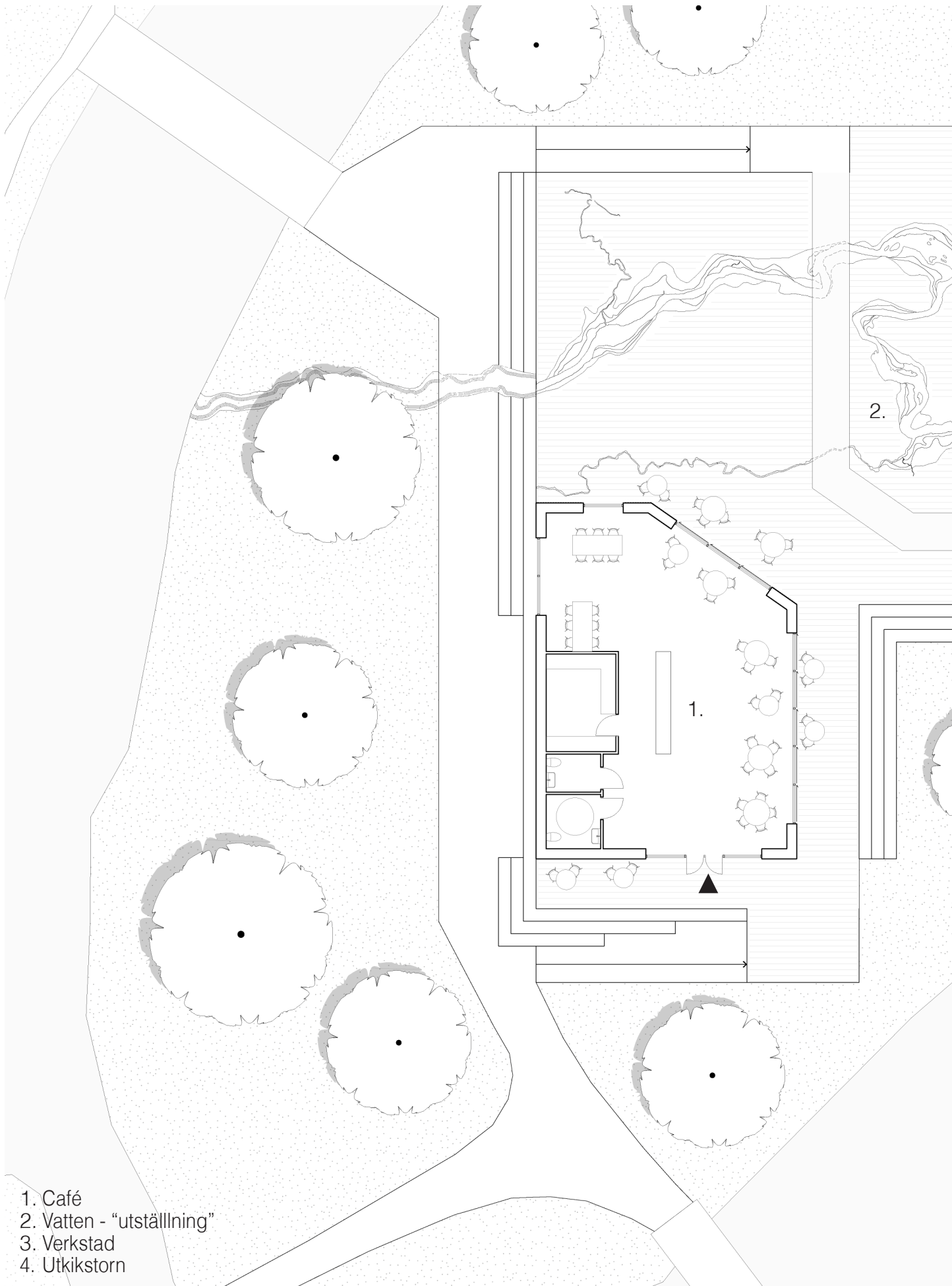
Abstraktion av landyta som svämmas över vid 100 årsflöde (20 cm)



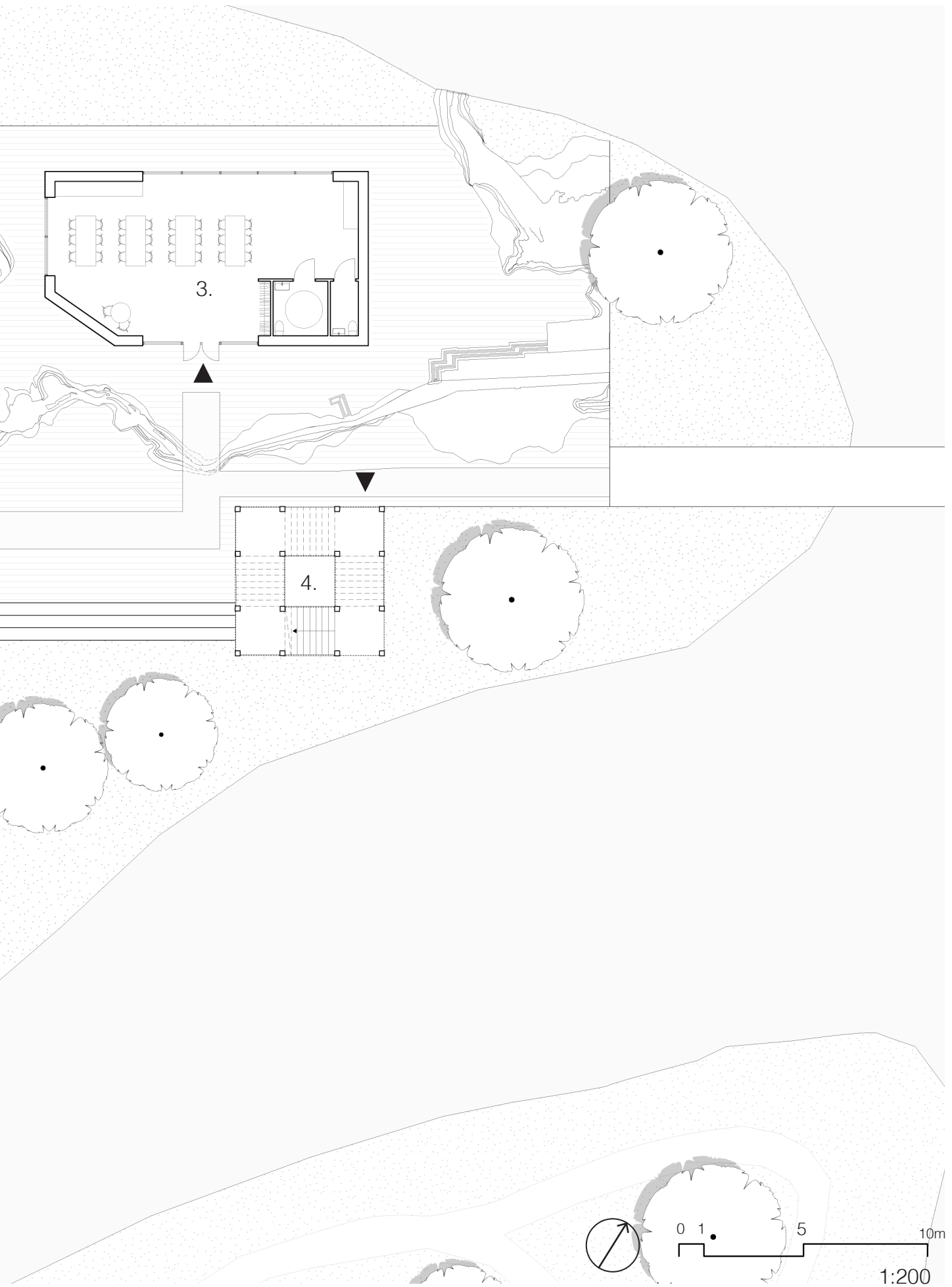
Abstraktion av landyta som svämmas över vid 200 årsflöde (30 cm)



Abstraktion av landyta som svämmas över vid högst berkände flöde (40 cm)



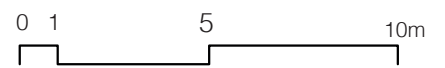
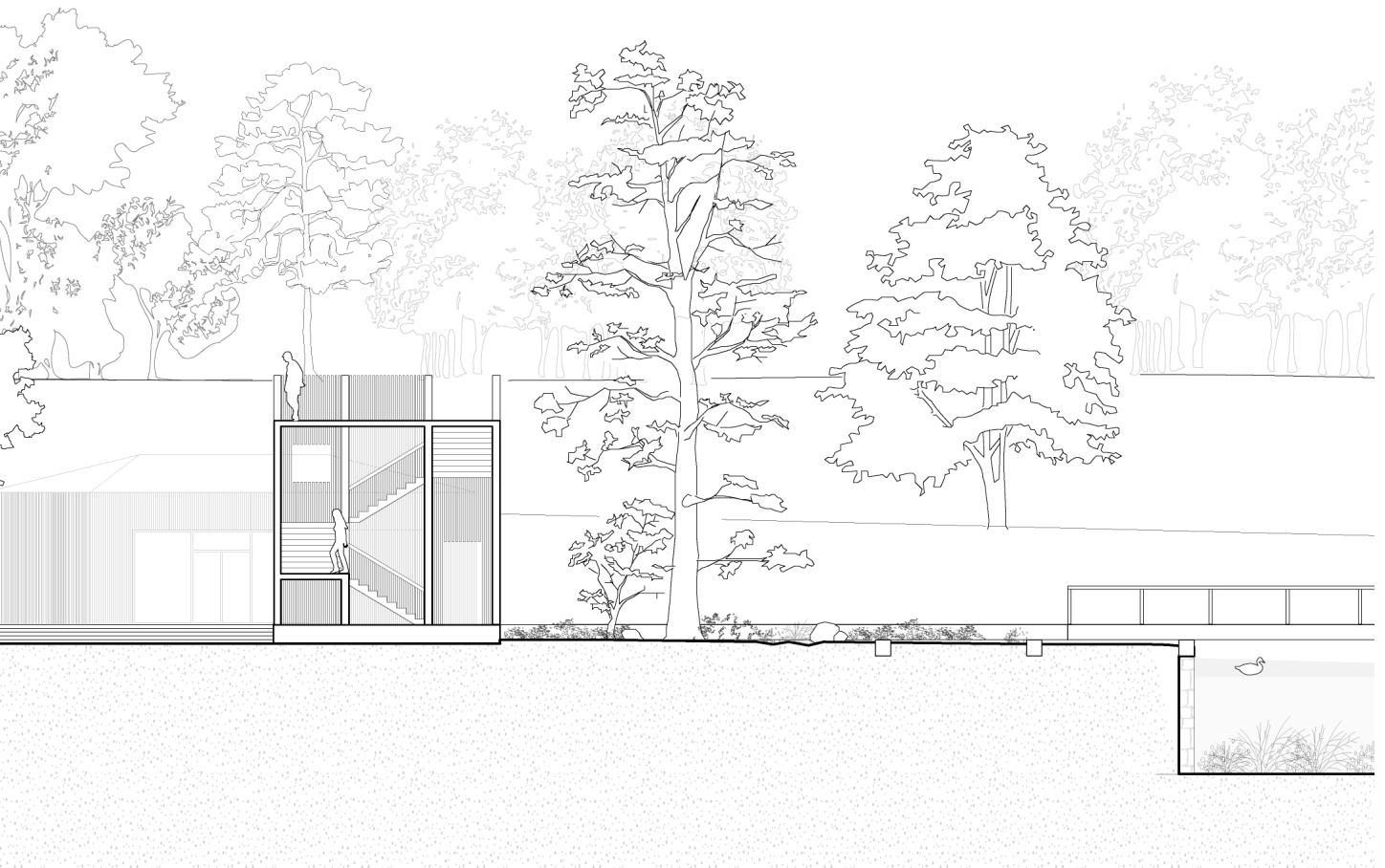
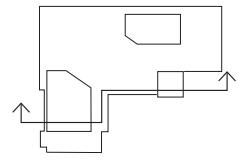
- 1. Café
- 2. Vatten - "utställning"
- 3. Verkstad
- 4. Utkikstorn



SEKTION A:A

Rumsligheten mellan byggnaderna öppnar upp för en offentligplats där människor kan mötas i parkmiljön, eller slå sig ner vid de olika höjdnivåerna i golvytan om vattennivån tillåter det. Med de öppna glaspartierna i både cafébyggnaden och verkstaden så är relationen till aktiviteterna fortsatt påtagliga fast besökaren befinner sig inomhus.



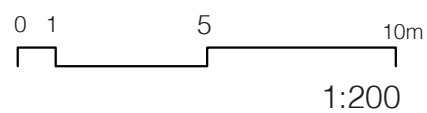
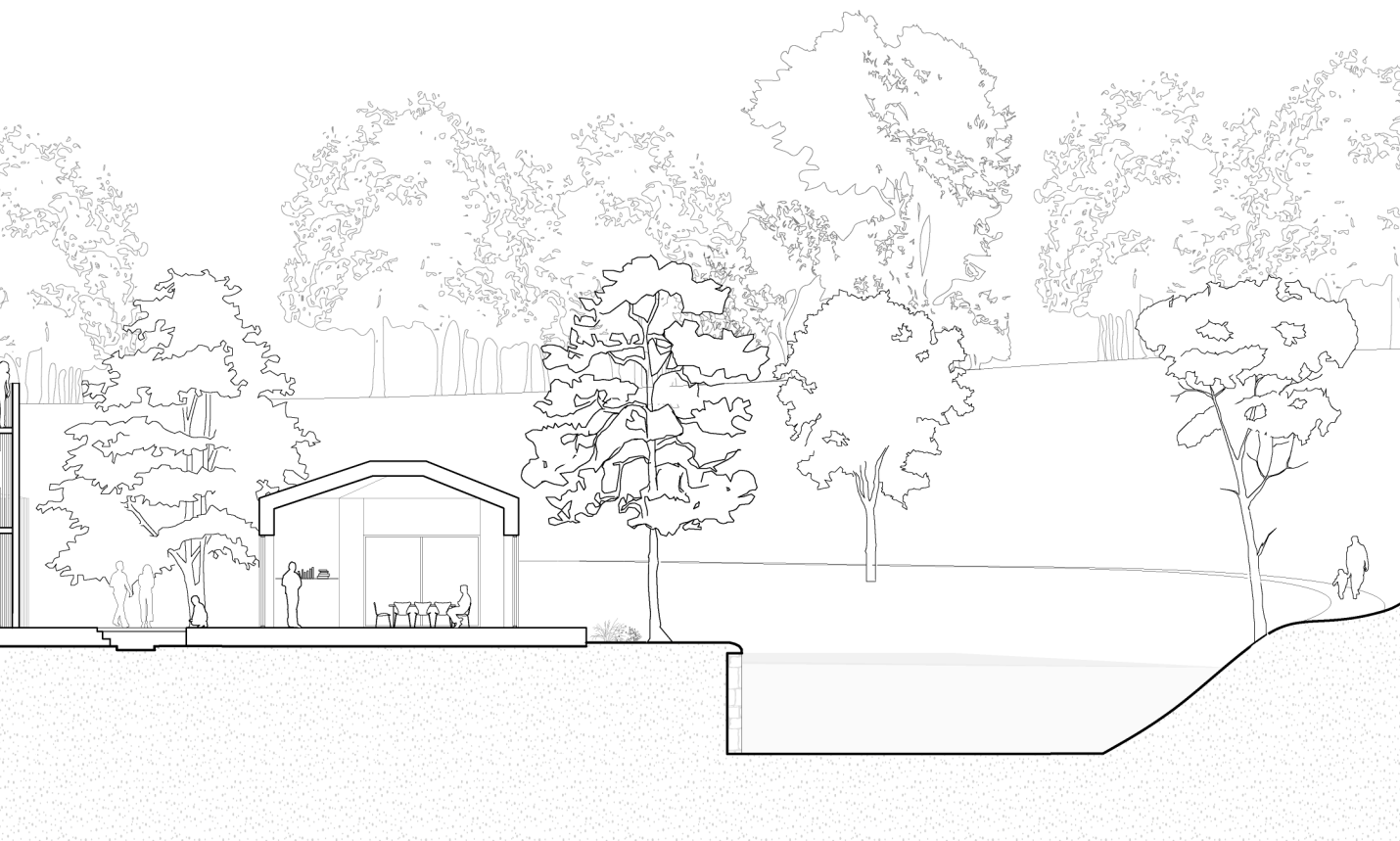
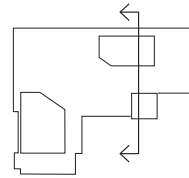


1:200

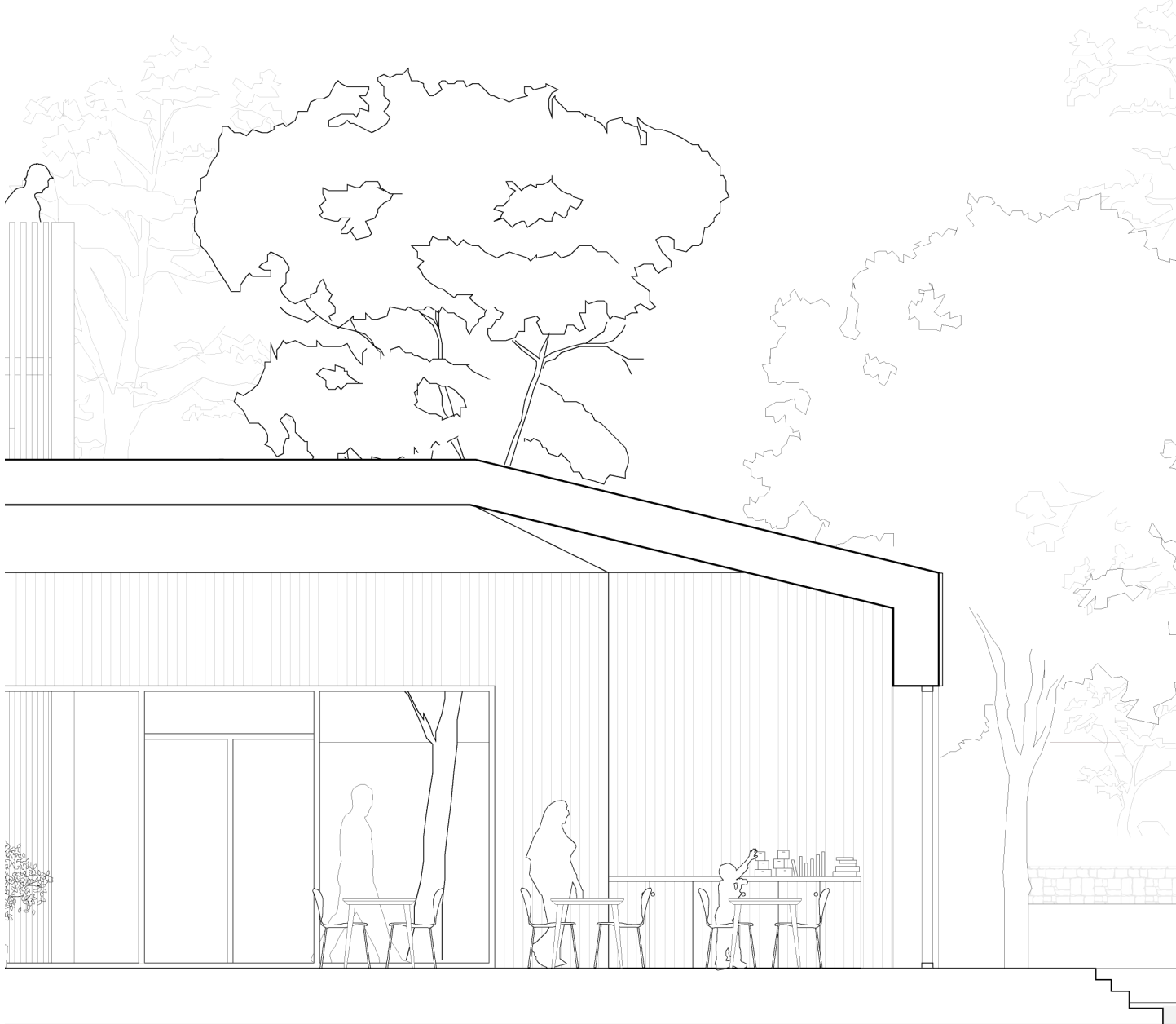
SEKTION B:B

Utkikstornet ger besökarna möjlighet att få ett annat perspektiv och en bättre överblick över den visuella utställningen av översvämningar längs Gavleån.

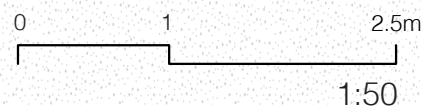
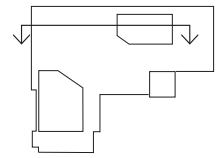




SEKTION C:C



En viktig aspekt på Prosthalmarna är relationen till marken och de olika nivåskillnaderna som representerar de olika flödena och hur mycket som svämmas över för att lättare få en visuell förståelse. Stora glaspartier i båda byggnaderna möjliggör denna koppling även inomhus. Golvytans nivåskillnader kan användas som sittytor när det inte är höga vattenflöden.





0 0,1 0,5 1m

1:20



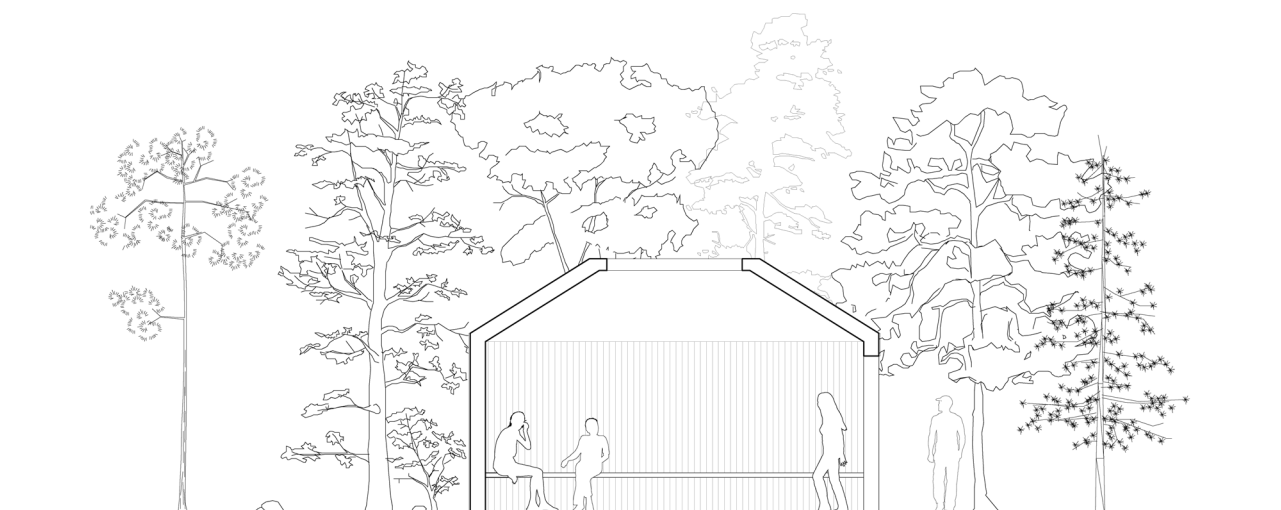
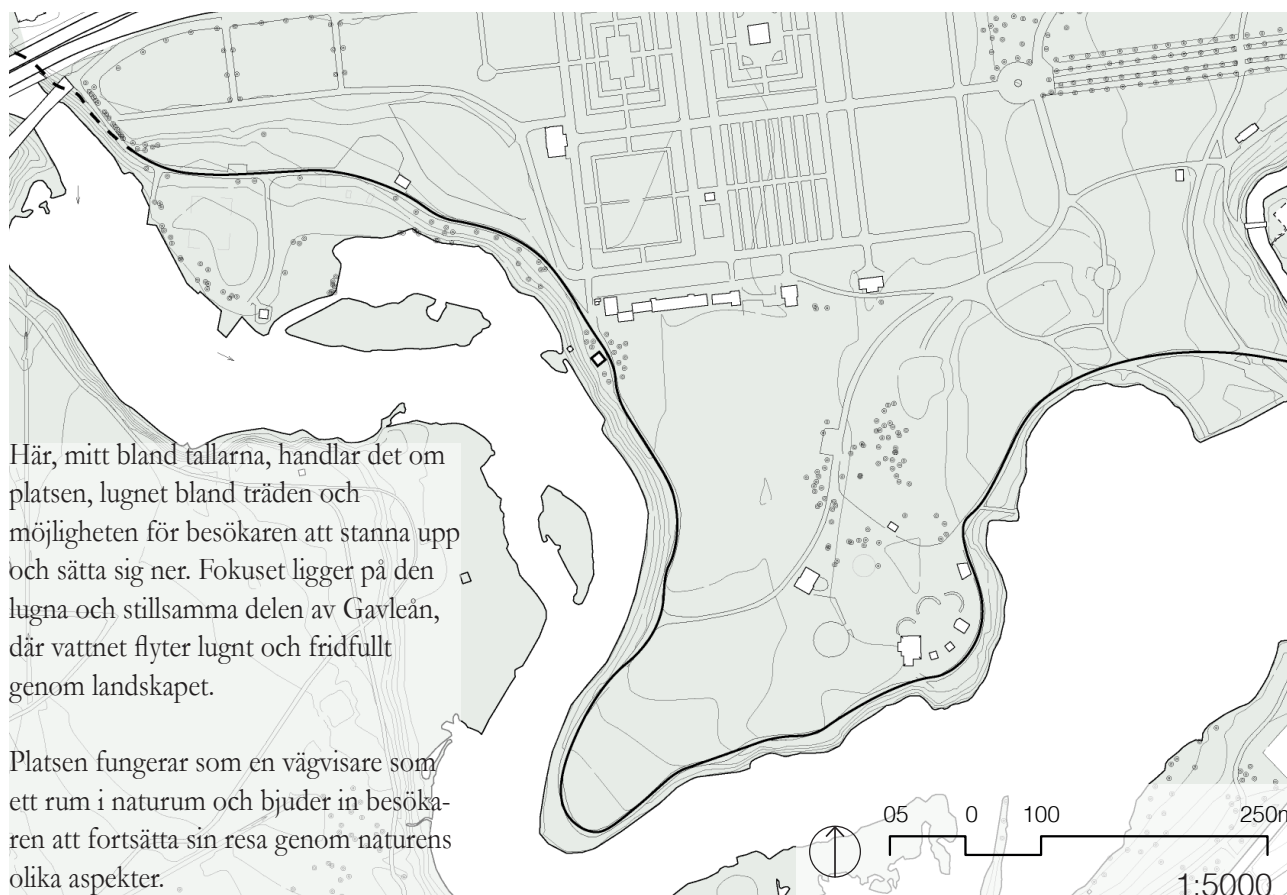
Visualiseringen visar relationen mellan byggnaderna och den träklädda golvytan, med hänsyn till de olika nivåskillnaderna. Gångar är utformade för att smidigt leda besökarna över höjdskillnaderna i golvet, vilket gör det lättare att röra sig mellan olika delar av platsen. Detta skapar en harmonisk integration av byggnaderna med landskapet och förbättrar tillgängligheten och upplevelsen för besökarna.



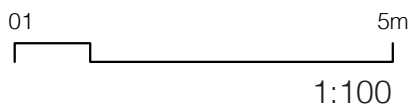
En exteriör vy över Prosthalmarna och byggnaderna, som visar hur detta kan bli en offentlig plats där människor kan samlas och umgås.

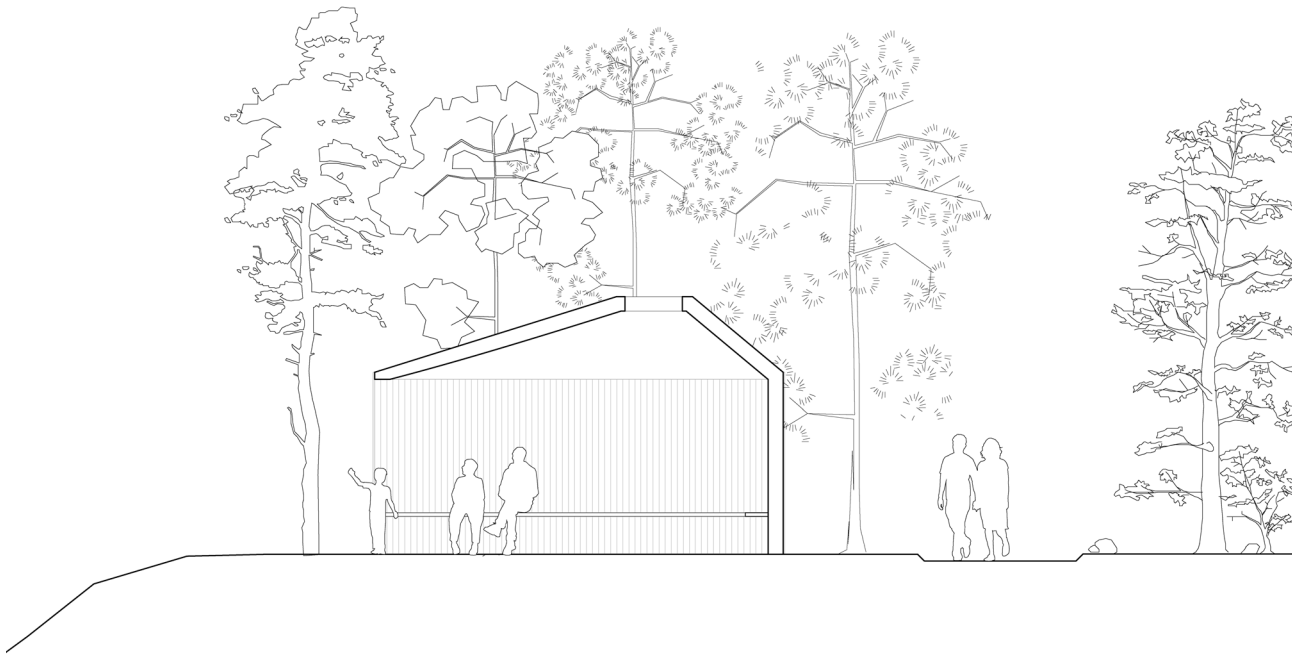
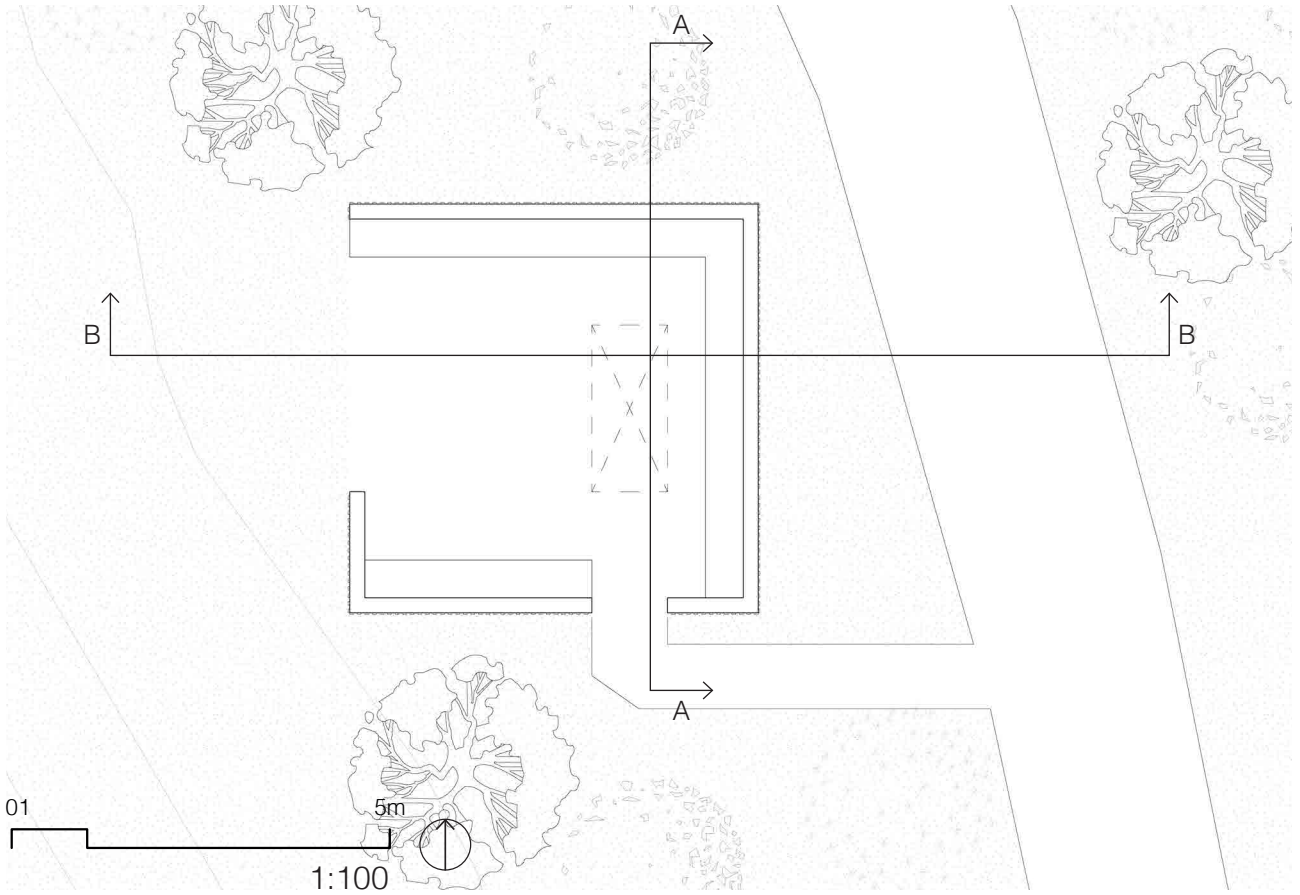


UTKIKSPLATS BLAND TALLARNA

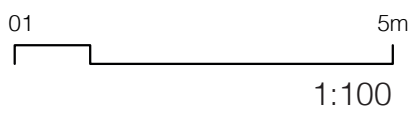


SEKTION A:A

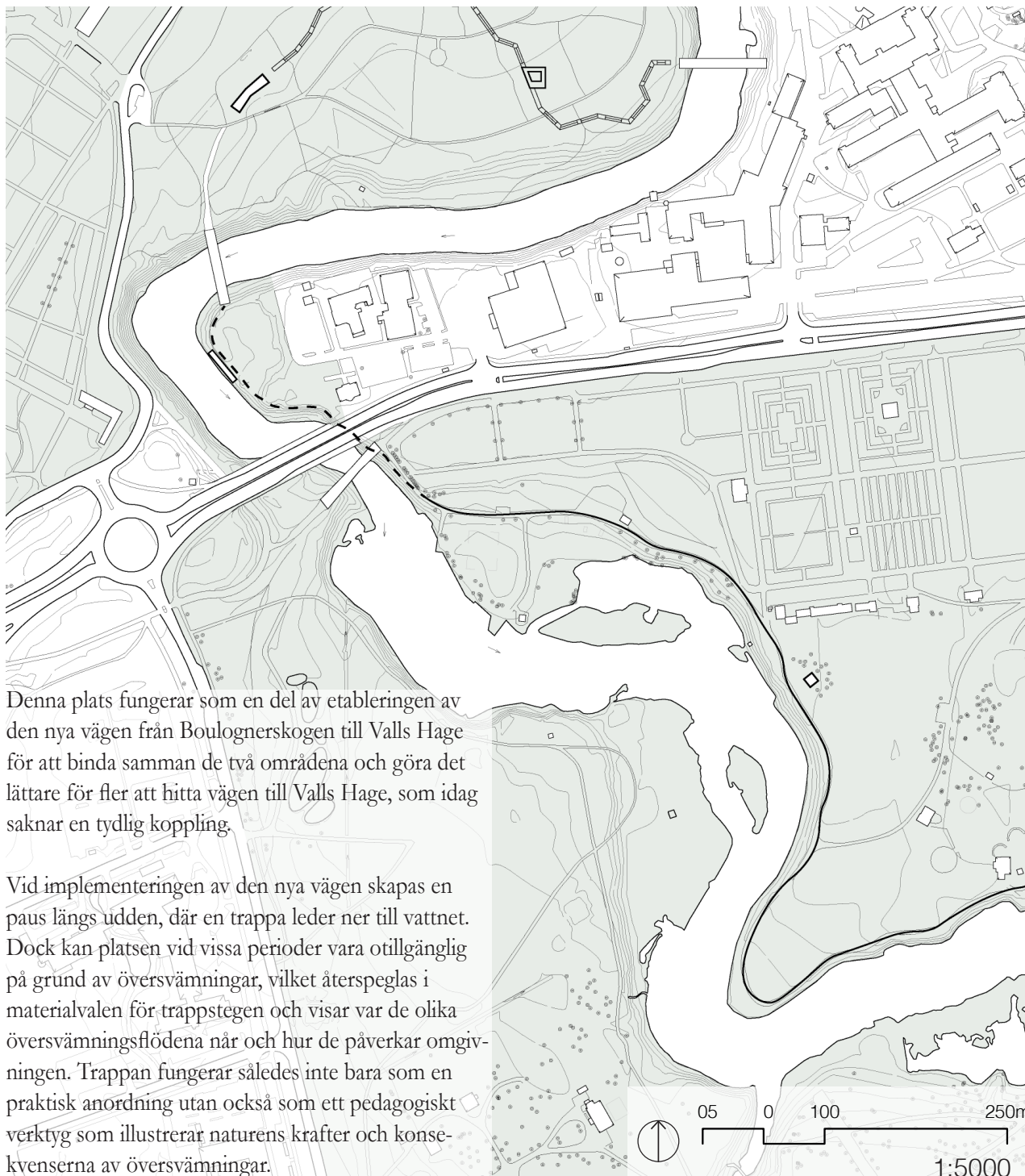


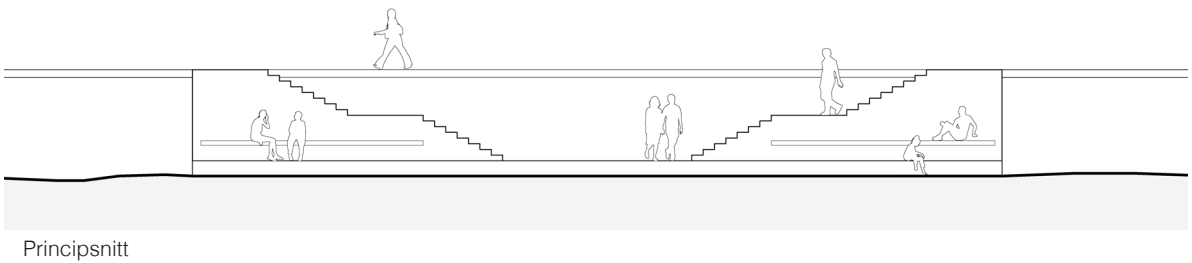
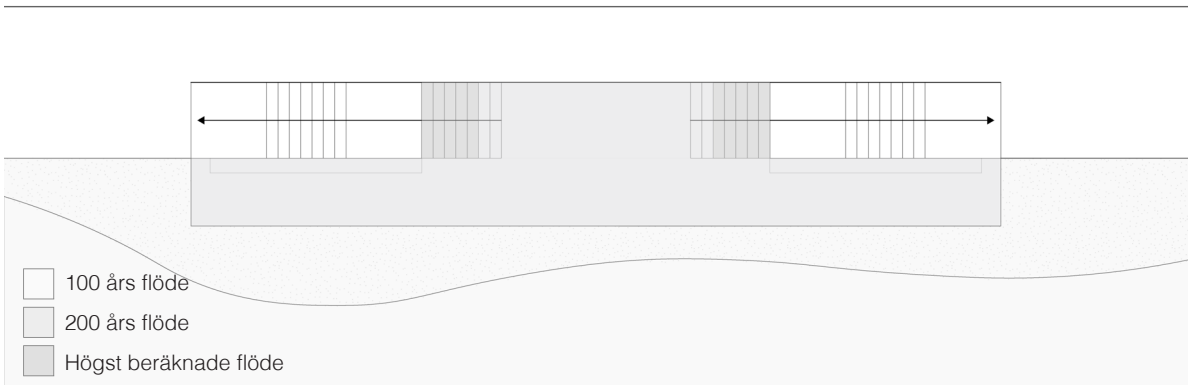
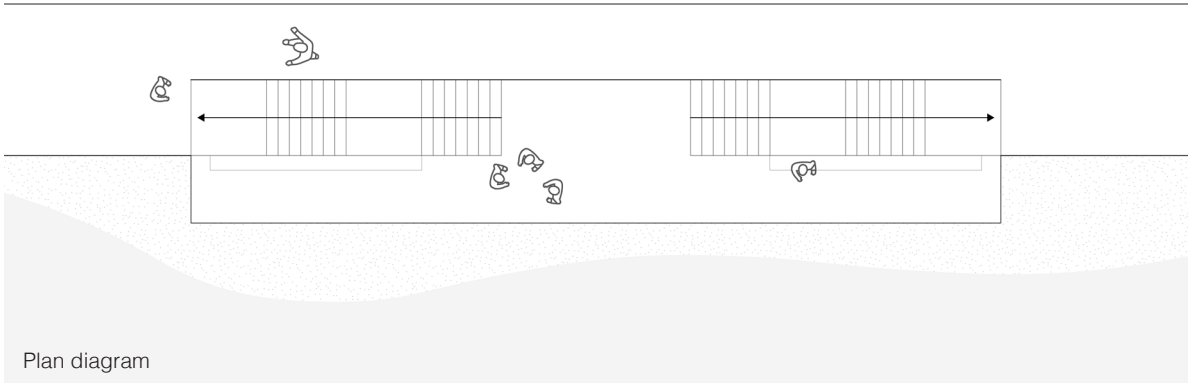


SEKTION B:B

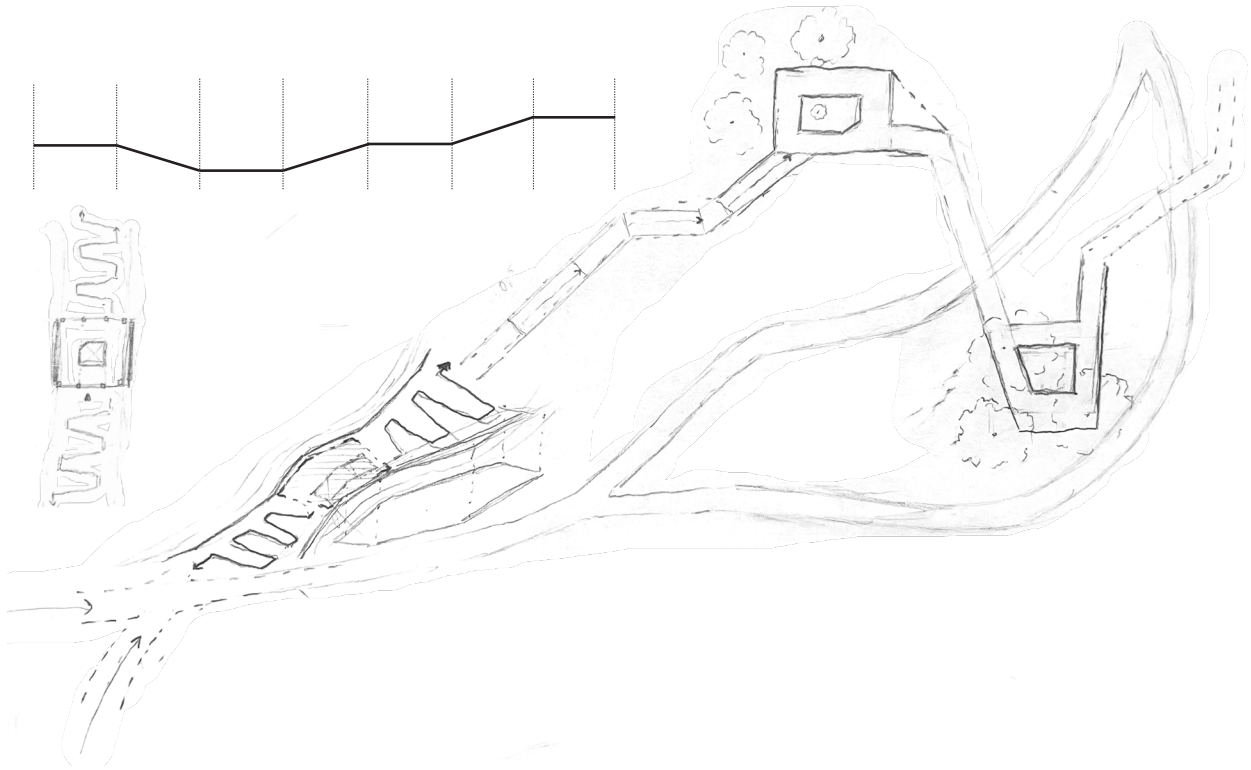


TRAPPAN VID UDDEN





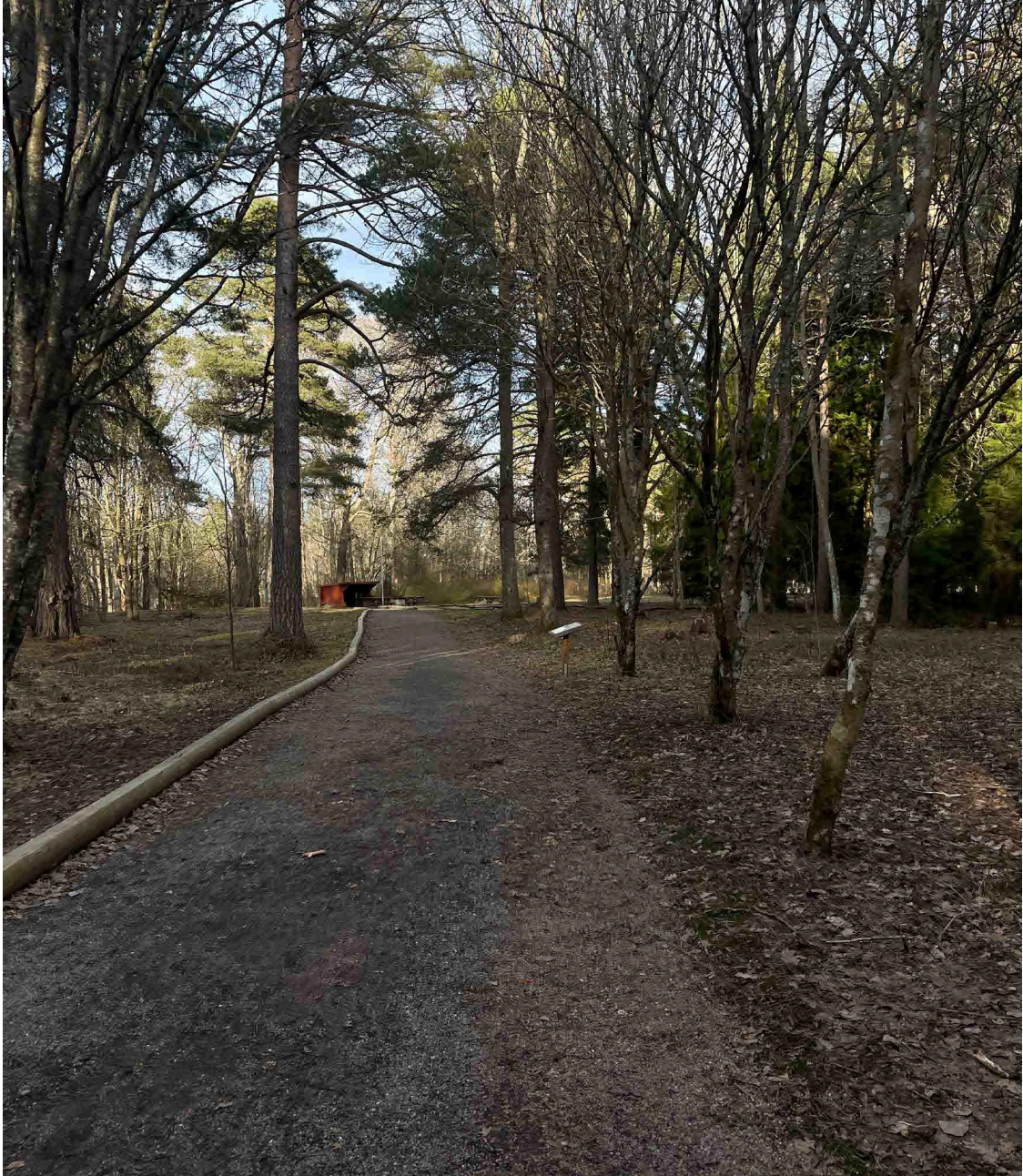
VALLS HAGE ARBORETUM



SKISSPROCESS

Eftersom Valls Hage är ett arboretum, kände jag tidigt i skissprocessen att jag ville skapa en passage genom området där besökaren får uppleva trädens olika nivåer. Jag beslutade mig för att arbeta med höjdskillnader för att koppla samman olika sekvenser av träden genom en ramp, för att låta besökaren få ett annat perspektiv och upplevelse intill träden. Genom att integrera dessa variationer ville jag skapa en dynamisk och engagerande promenad längs med träden.





Ett av de befintliga vindskydden i Valls Hage (*Eget foto*)

PASSAGE BLAND TRÄDEN



TIPOLOGI

En typologi som fokuserar på rörelsen längs träden och deras olika utvecklingsstadier, vilket ger en djupare förståelse för trädets olika segment. Genom att dela upp detta i tre sekvenser skapas en passage genom Valls Hage, vilket möjliggör en stegvis upplevelse av träd och växtligheter.

TIDIGARE STUDIE

I Valls Hage har Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) genomfört en omfattande studie där de inventerat varje del av området och tagit fram principalsnitt för de flesta delar av grönområdet (Gunnarsson & Lorentzon, 2017). Studien beskriver områdets specifika förutsättningar och potentialer, samt föreslår hur utvecklingen av växtligheten skulle kunna se ut.

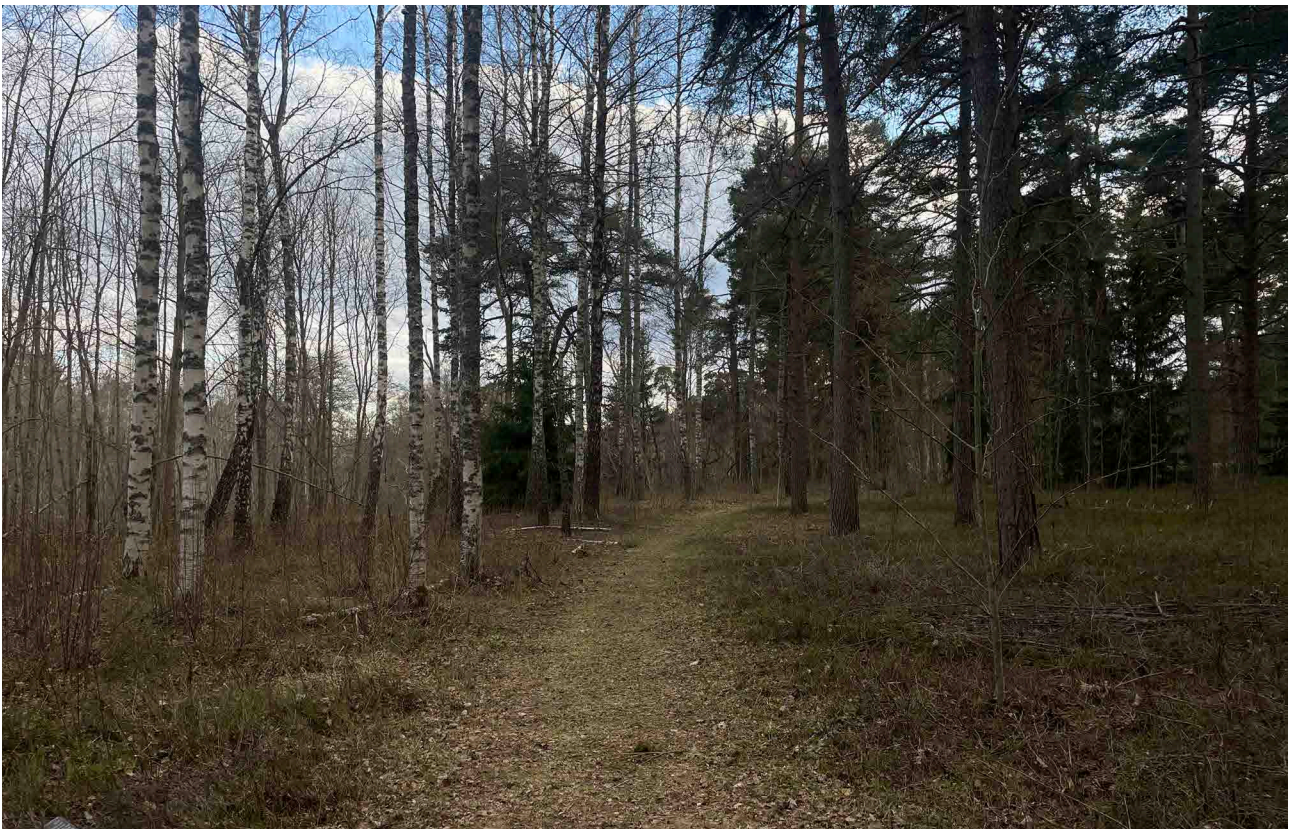


Bild från Valls Hage (eget foto)

OMRÅDES KARTA



Illustration 1. Karta över Valls Hages olika områden, (Gunnarsson & Lorentzon, 2017)

De tre sekvenserna är utplacerade på kartan med den första nära den befintliga entrén, den andra en bit in i grönområdet, och den tredje närmare sjukhusområdet. Detta skapar en möjlighet för att etablera en ny bro som kopplar samman sjukhusområdet med Valls Hage.



Figur 81. I område 13 a finns en del äldre träd i de inre delarna medan området ut mot samlingens lignoser, karaktäriseras av igenväxning under de senaste årtiondena. Denna yttre del kan röjas och användas för samlingens utveckling medan de inre delarna utvecklas som ett trappstegsbryn. Liknande utveckling föreslås även för område 13b.

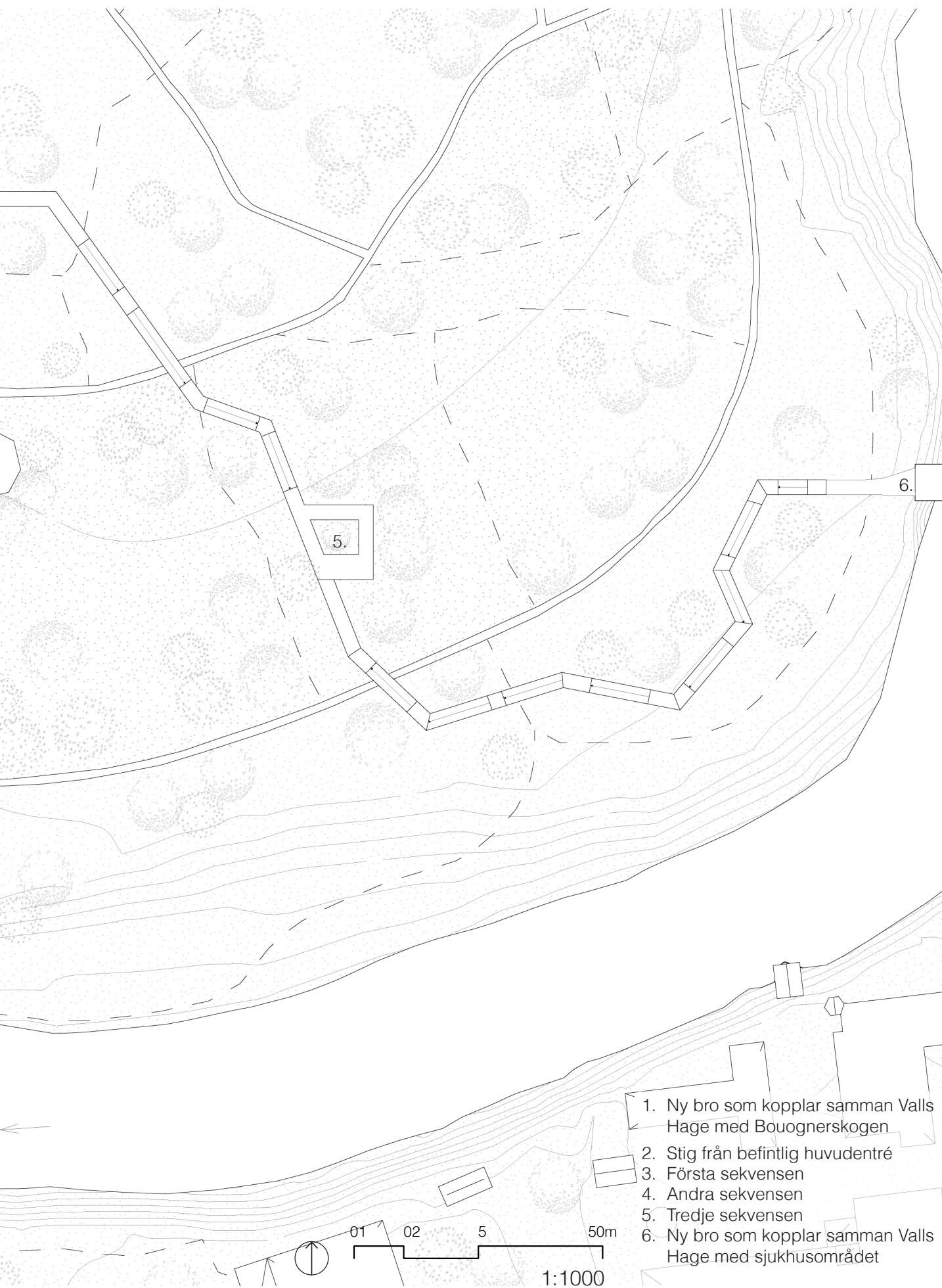


Figur 84. Principsnitt område 16. En något ökad öppenhet är önskvärd i träd- och mellanskikt för att gynna arter som tall och en liksom ett delvis ljusberoende fältskikt. Detta kommer att ställa krav på upprepade, selektiva underhållsarbete

Illustration 2. Principsnitt av Valls Hages olika områden, (Gunnarsson & Lorentzon, 2017)

SITEPLAN





TRE SEKVENSER

SEKVEN S ETT

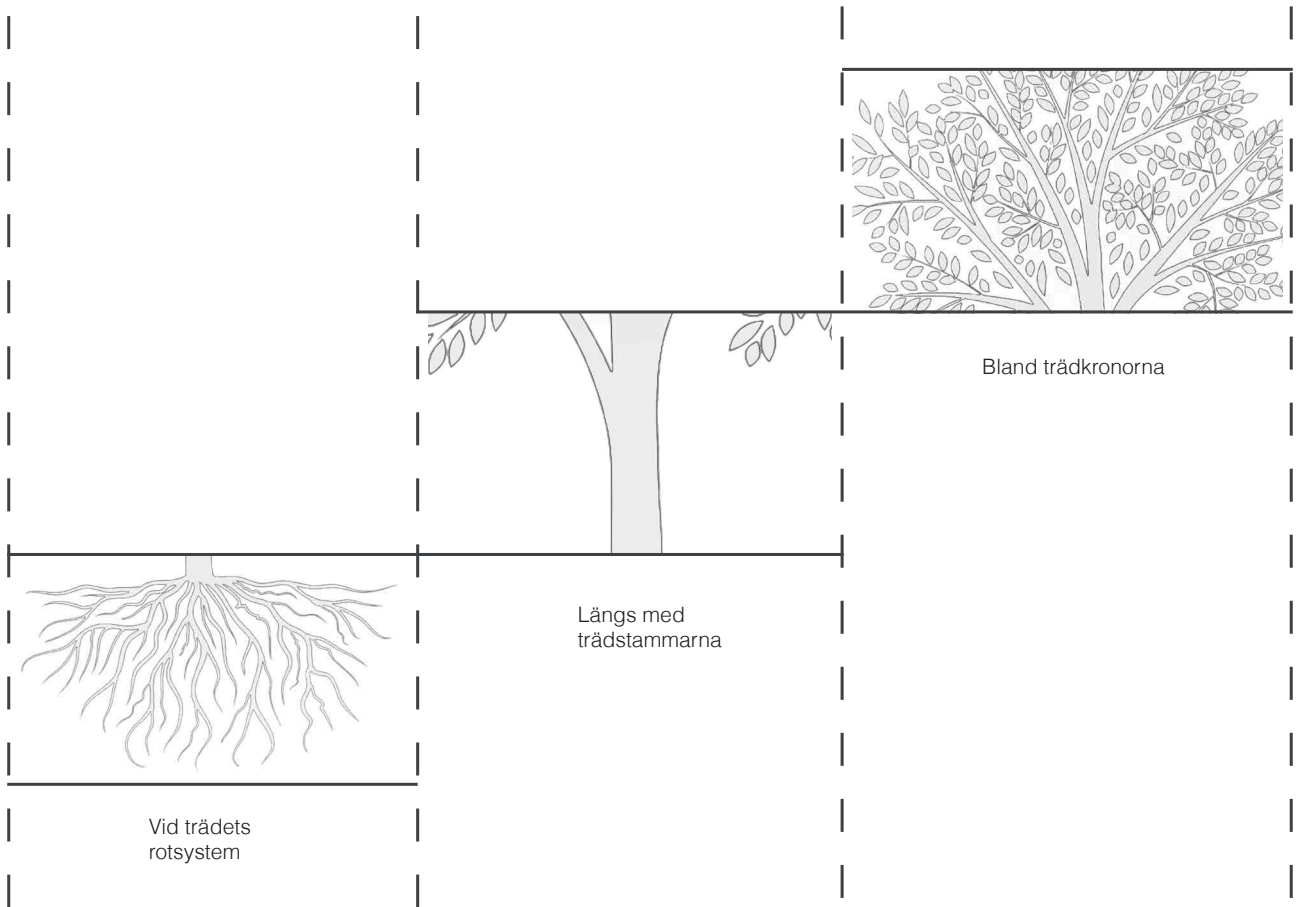
Första sekvensen handlar om det som händer under marken, träd- och växtersrotsystem till olika lager av jordskikt.

SEKVEN S TVÅ

Andra sekvensen tar besökaren vidare på en promenad längs med trädstammarna för att kunna studera barken och få en närmare upplevelse.

SEKVEN S TRE

Tredje och sista sekvensen är relationen mellan människa och träd-kronorna och dess lövverk till grenar.

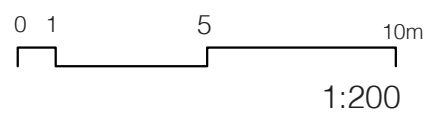
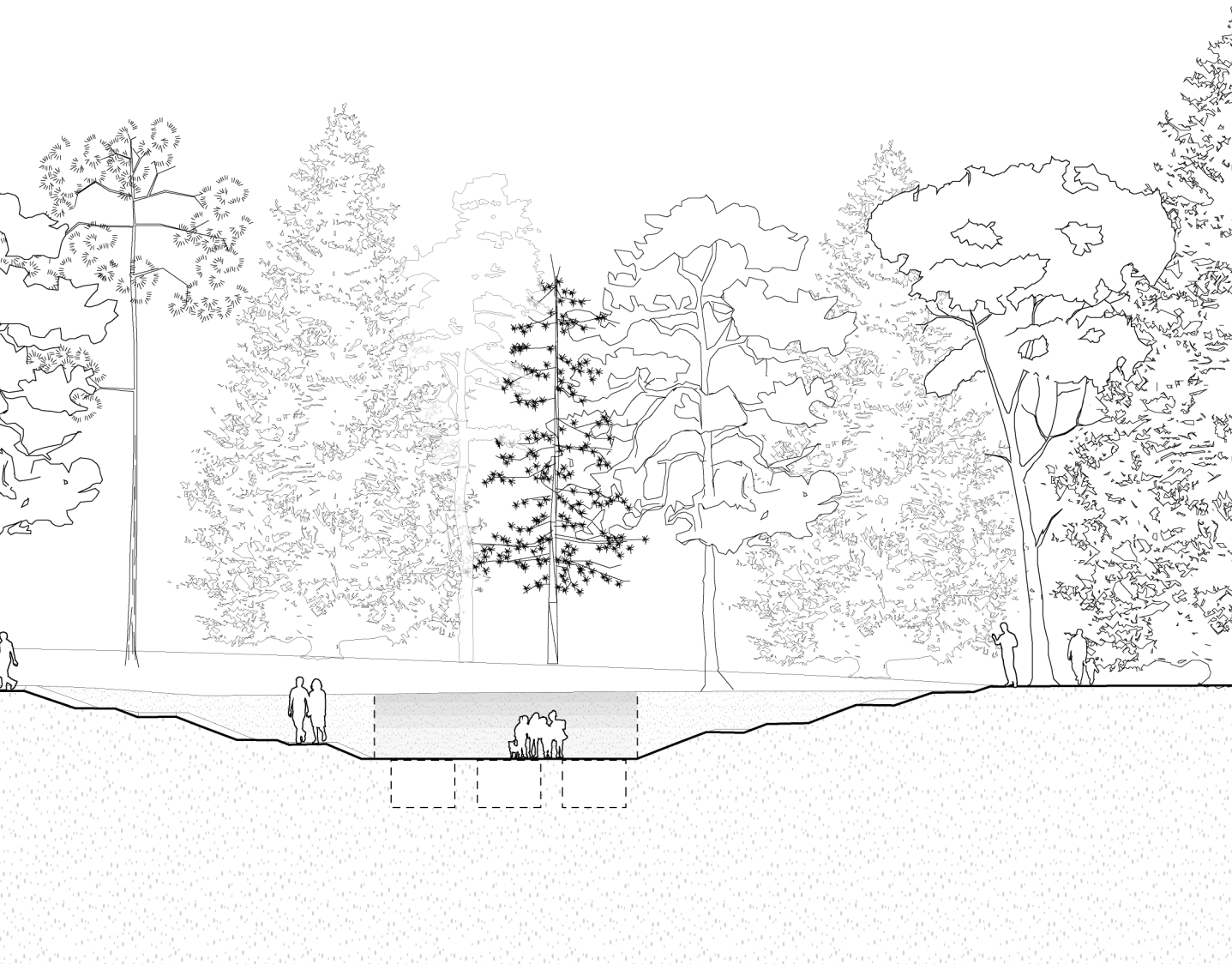
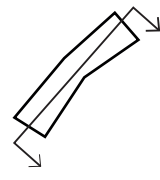


SEKTION A:A



SEKVENSTETT

En ramp med en maximal lutning på 1:12 sicksackar ner till en upplevelse bland träd och växters rotsystem samt för att få en närmare blick på de olika jordskikten. Därefter kan promenaden fortsätta mot trädens stammar på en passage med samma lutning, hela promenaden i Valls Hage är universellt utformad.





Vyn visar den första sekvensen och dess relation till de delvis glasbeklädda väggarna, vilket ger insyn till jordskiktet och de rötter som sträcker sig längs glasväggen, och skapar en direkt koppling till markens ekosystem.



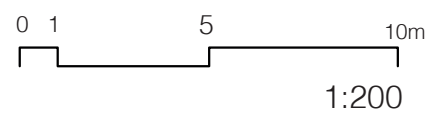
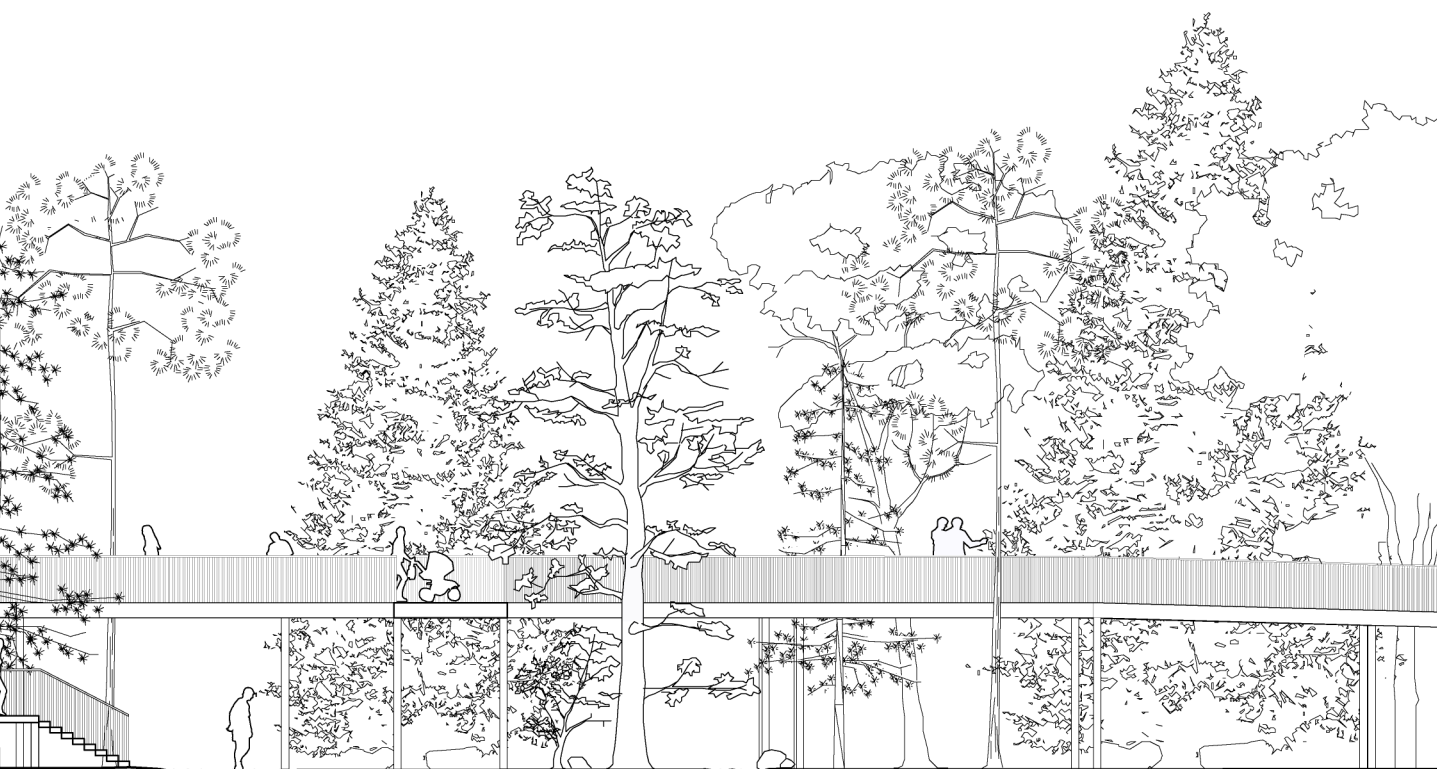
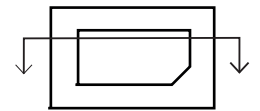
0 1 2.5m
1:50

SEKTION B:B



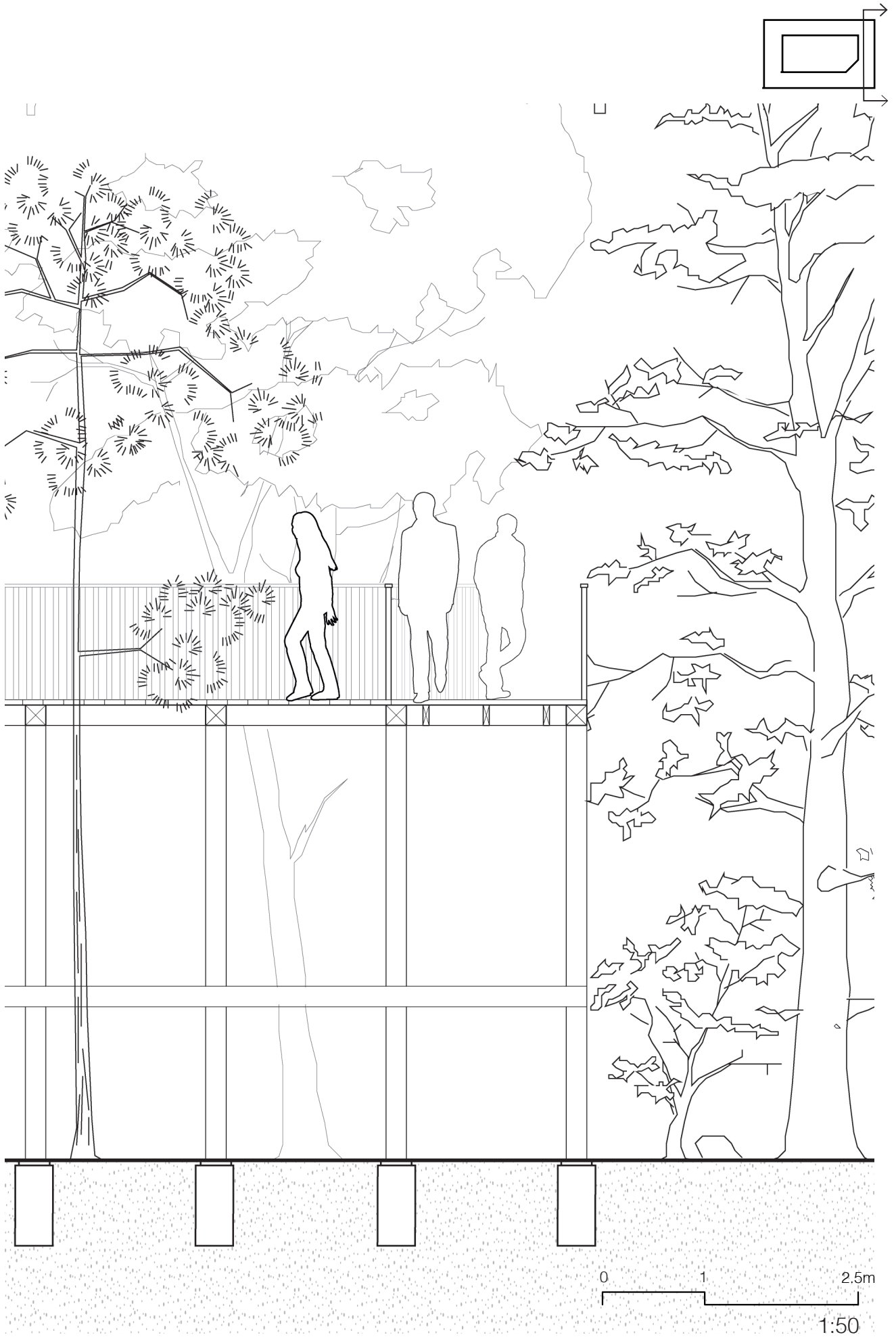
SEKVENSTVÅ

Här får besökaren en stegvis upplevelse när det kommer allt högre upp vid trädens stammar, med en upplevelse av barken och möjligtvis en början av grenarna. Sekvensen är utformad med en rundgång för att komma närmre intill och besökaren är då på fyra meters höjd. För att underlätta den vertikala rörelsen finns en trapp som kopplar till en befintlig stig.





Visualiseringen av den andra sekvensen visar hur besökare kan komma närmare trädstammarna på högre höjder. Här får man möjlighet att uppleva skogen från ett nytt perspektiv, och vara en del av passagen mellan träden som tar besökaren upp till högre höjder.



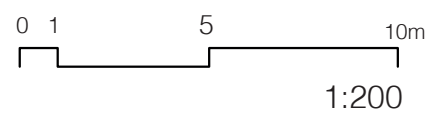
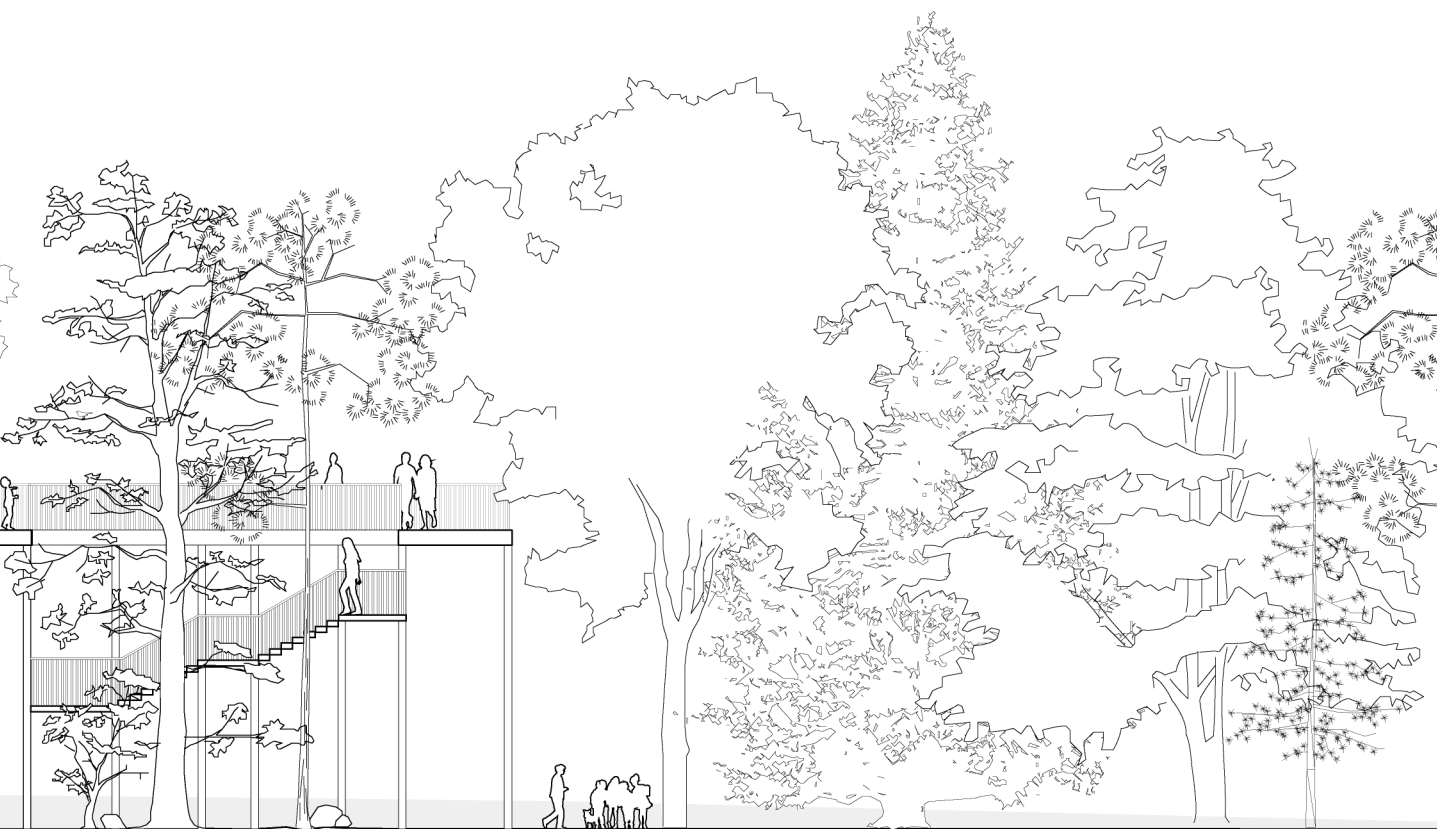
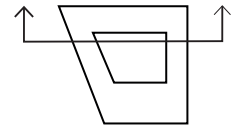
SEKTION C:C

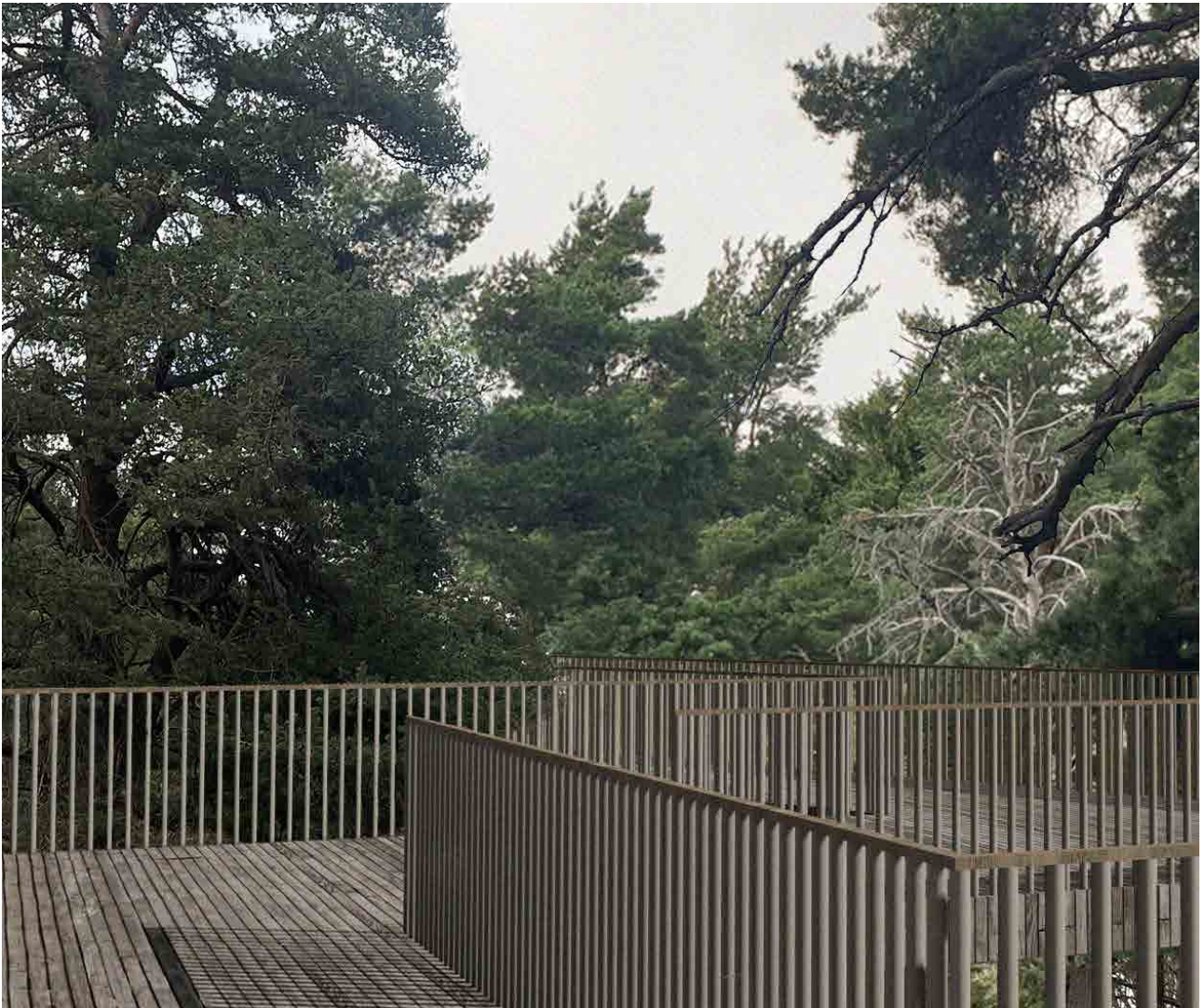


SEKVENSTRE

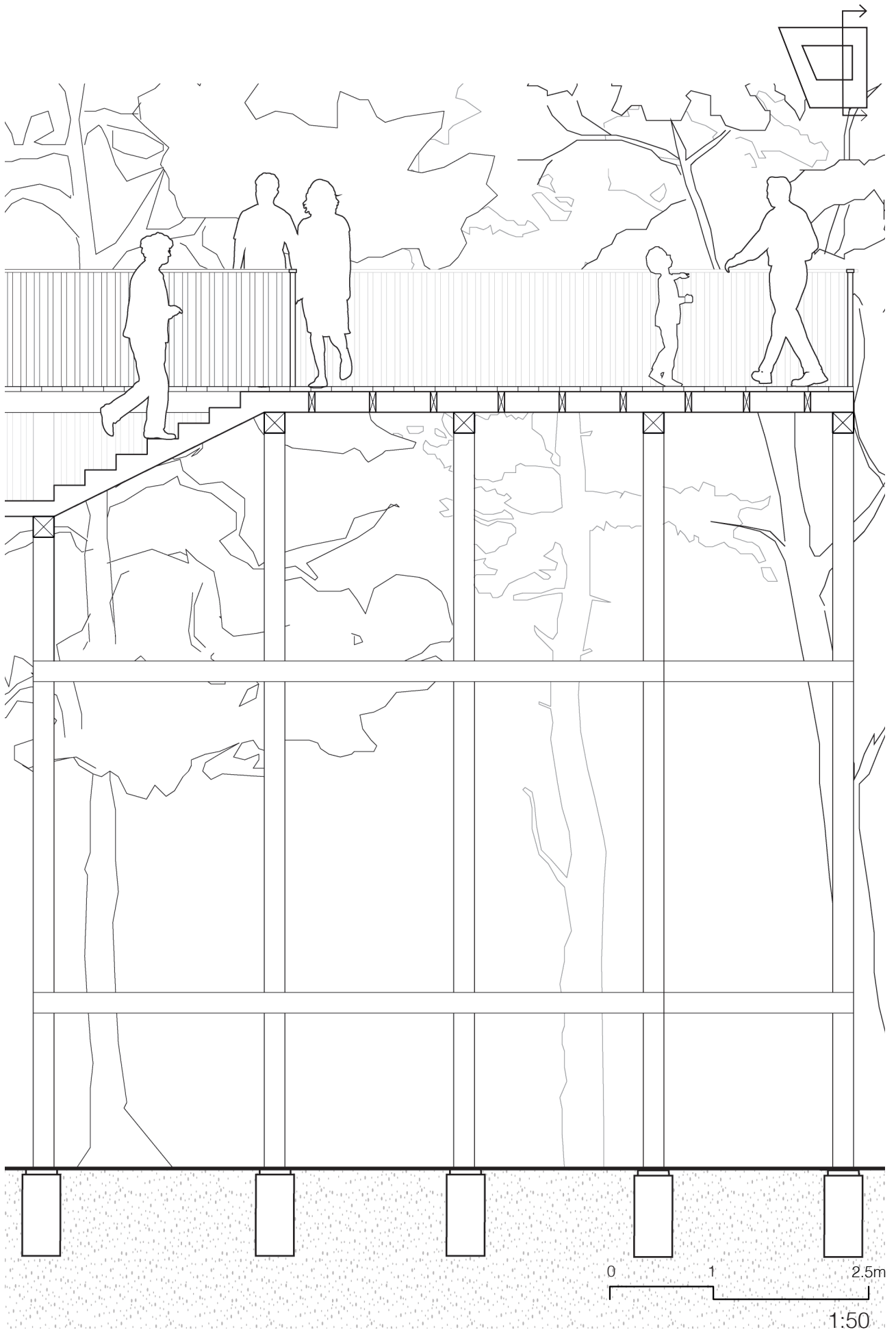
Besökaren når en höjd av 7,5 meter och får en nära relation till trädkronorna och bladverken, vilket ger ett unikt perspektiv på arboretumets högre höjder. Här kan man uppleva naturen på ett nytt sätt, där man rör sig bland trädtopparna och får en djupare förståelse för skogens ekologi. En trappa finns för att underlätta den vertikala rörelsen och kopplar samman

de olika nivåerna, medan rampen fortsätter nedåt och leder till bron som förenar Valls Hage med sjukhusområdet, vilket stärker områdets tillgänglighet och integrering i stadens gröna nätverk





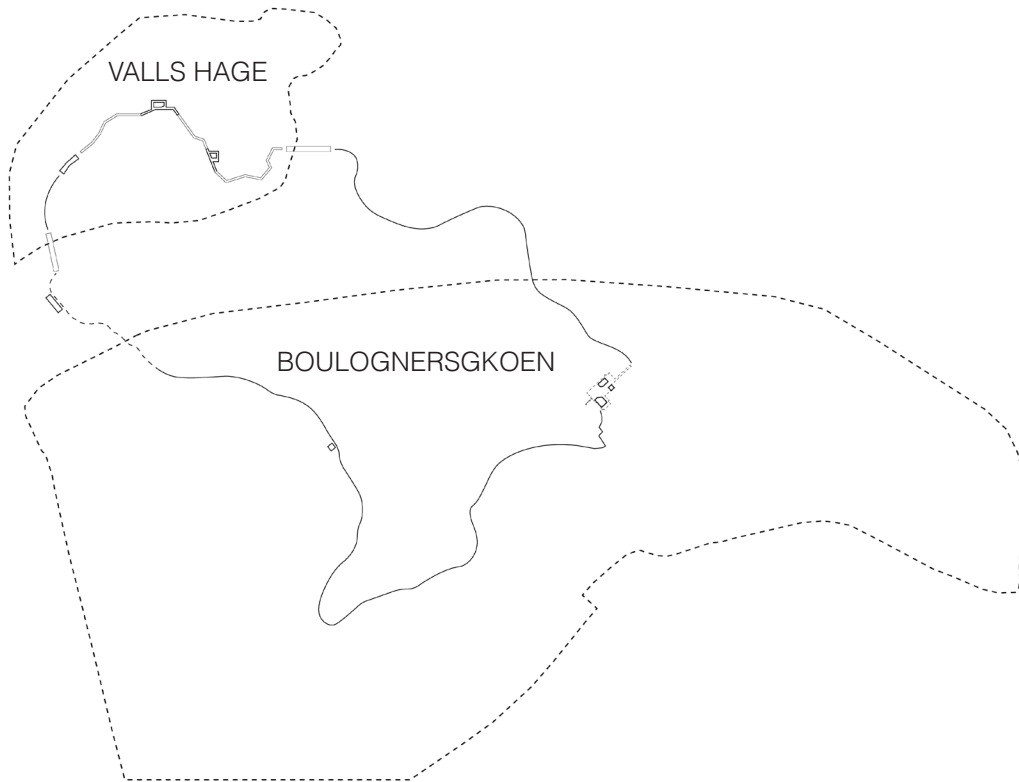
En vy som visar relationen i den tredje och sista sekvensen, där besökaren befinner sig på 7,5 meters höjd och kommer i nära kontakt med träd-kronorna. Här upplever man naturens olika skikt från ett nytt perspektiv, vilket skapar en djupare förståelse och uppskattning för området.



CIRKULARITET

Genom att binda samman Boulognerskogen och Valls Hage skapas ett nytt, sammanhängande grönområde som även når sjukhusområdet. Denna sammankoppling ger ett mervärde genom att utveckla Valls Hage, som idag ligger lite i skymundan, och integrera det bättre med Boulognerskogen.

Två nya broar, från Boulognerskogen till Valls Hage och från Valls Hage till sjukhusområdet, skapar en cirkularitet som ökar värdet av dessa områden som en helhet. Detta främjar tillgängligheten och uppmuntrar fler besökare att utforska Valls Hage. Samtidigt ger det en tydligare koppling mellan de olika delarna av landskapet och skapar ett mer dynamiskt och attraktivt grönområde.



DEL 5: REFLEKTION

En central idé i mitt examensarbete är att ett naturum borde vara mer levande och dynamiskt, i linje med den natur som det syftar till att representera och förmedla kunskap om. Traditionella utställningar med posters och textinformation kan ofta kännas statiska och distanserade från den verklighet de beskriver. Därför utforskade jag möjligheten att använda arkitekturen och dess rumslighet som det primära pedagogiska verktyget.

Genom att skapa en relation mellan besökaren och den fysiska utformningen av naturum kan arkitekturen själv bli en del av lärandeprocessen. När rumsliga element och byggnadsstrukturer direkt kopplar till de naturliga fenomen de representerar, blir informationen inte bara en abstrakt idé utan en konkret upplevelse. Detta visuella och rumsliga samband gör det lättare för besökaren att ta till sig informationen, då den blir mer påtaglig och intuitivt begriplig.

I praktiken innebär detta att besökare kan röra sig genom olika rumsligheter i naturum som speglar de omgivande naturliga processerna och landskapsförändringarna. Till exempel kan nivåskillnader i golvytan illustrera vattenflöden och översvämningsnivåer, vilket ger en direkt fysisk upplevelse av hur dessa fenomen påverkar närområdet. Genom att förkroppsliga information på detta sätt, främjas en djupare förståelse och uppskattning för ens närområde.

Dock inser jag att det inte alltid är tillräckligt att enbart förlita sig på rumsliga upplevelser. För att uppnå en fullständig pedagogisk effekt behövs också posters och annan information som kompletterar de fysiska och visuella elementen. Detta ger en mer omfattande och mångfacetterad förståelse för besökarna, vilket är särskilt viktigt för dem som söker mer detaljerad information.

Sammanfattningsvis, genom att integrera både arkitektoniska och rumsliga element som aktivt engagerar besökaren, tillsammans med traditionella informativa metoder, kan ett naturum transformeras till en mer levande och interaktiv plats. Detta tillvägagångssätt bidrar inte bara till en större pedagogisk effektivitet utan också till en rikare och mer meningsfull besöksupplevelse, där naturens levande karaktär speglas och förstärks av själva utformningen av naturum.

TACK TILL

Jesper Magnusson till givande diskussioner och goda råd.

Erik Tønning Jensen som har under projektets gång hjälpt mig framåt med sin handledning och engagemang.

Mamma för all hjälp och ovärderliga stöd samt min sambo Erik som varit där i både fram- och motgångar.

DEL 6.1: KÄLLFÖRTECKNING

Gunnarsson, A. & Lorentzon, K., (2017). *Vård och utvecklingsplan för arboretet Valls Hage i Gävle*, Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet. s. 55-69

Gävle Kommun, (2024). *Boulognerskogens historia*. <https://www.gavle.se/kommunens-service/kultur-och-fritid/natur-och-friluftsliv/parker-och-natur/parker/boulognerskogen/> [2024-05-03].

Gävle Kommun, (u.å). *Valls Hage*. <https://www.gavle.se/kommunens-service/kultur-och-fritid/natur-och-friluftsliv/parker-och-natur/parker/valls-hage/> [2024-05-07].

Gävle Kommun, (2024). *Skogsmuseet Silvanums historia*. <https://www.gavle.se/kommunens-service/kultur-och-fritid/kultur/kultur-som-du-kan-uppleva-i-gavle/historiska-platser-att-besoka-i-gavle/skogsmuseet-silvanums-historia/> [2024-05-07].

Gävle Kommun, (2024). *Stadsträdgårdens historia*. <https://www.gavle.se/kommunens-service/kultur-och-fritid/kultur/kultur-som-du-kan-uppleva-i-gavle/historiska-platser-att-besoka-i-gavle/stadstradgardens-historia/> [2024-05-15].

Naturum Dalarna, (u.å). *Naturum Dalarna Om oss*. <https://www.naturumdalarna.se/besok-oss/om-oss/> [2024-03-20].

Sveriges nationalparker, (u.å). *Naturum Färnebofjärden*. <https://www.sverigesnationalparker.se/park/farnebofjardens-nationalpark/besoksinformation/naturum/> [2024-03-08].

Ågren, M., Isitt, M. & Caldenby, C., (2013). *Sveriges Naturum*. Stockholm: Arkitektur Förlag s. 5-25

DEL 6.2: BILDFÖRTECKNING

Statens Geotekniska Institut, (2023). *Statens Geotekniska Institut*. <https://gis.swedgeo.se/rasskrederosion/#> [2024-02-20].

Foto 1: Gävle Kommun, (2024). *Silvanum 1960*. https://www.gavle.se/wp-content/uploads/2017/11/silvanum_1960tal.jpg [2024-03-24].

Foto 2: Hedin, S., (1967). *Silvanum från utställningen "Gävlar i stan"*. <https://digitaltmuseum.se/021016645818/silvanum-fran-utstallningen-gavlar-i-stan-pa-gavle-museum-1967> [2024-03-19].

Foto 3: Gävle Konstcentrum, (u.å). *Silvanum*. <https://www.gavlekonstcentrum.se/wp-content/uploads/2021/12/starthero.jpg> [2024-03-19].

Foto 4: Nylén, Å., (u.å). *Gävledraget*. https://i0.wp.com/www.gavledraget.com/wp-content/uploads/2013/12/Cafe_Solglimten-2.jpg [2024-03-24].

Illustration 1: Gunnarsson, A. & Lorentzon, K., (2017). *Vård och utvecklingsplan för arboretet Valls Hage i Gävle*, Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet. s. 70

Illustration 2: Gunnarsson, A. & Lorentzon, K., (2017). *Vård och utvecklingsplan för arboretet Valls Hage i Gävle*, Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet. s. 85, 90.

