



Stationsstråket

-Ett gestaltungs-förslag för den nordöstra delen av
Lunds centralstation

Stationsstråket- A design proposal for the northeastern part of Lund central station

Oskar Dahlström

Examensarbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskaparkitektur, planering och förvaltning

Landskapsarkitektprogrammet

Alnarp 2024

Stationsstråket- Ett gestaltningsförslag för den nordöstra delen av Lunds centralstation.

Stationsstråket- A design proposal for the northeastern part of Lund central station

Författarens namn:	Oskar Dahlström
Handledare:	Linn Osvalder
Examinator:	Maria Kylin, SLU Alnarp, Instutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning. Christopher Klich, SLU Alnarp, Instutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Independet Project in Landscape Architecture
Kurskod:	EX0846
Program/utbildning:	Landskapsarkitektprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2024
Omslagsbild:	Foto av Oskar Dahlström
Nyckelord:	biologisk mångfald, stråk

Innehållsförteckning

	Blomsteråker	17
Innehållsförteckning	Grönatak	18
Förord	Insektshotell	18
Sammanfattning	Pre-design	19
Abstract	Inventering	20
Introduktion	Analys	22
Bakgrund	Bebyggelseanalys	23
Syfte och mål	Grönstruktursanalys	24
Avgränsningar	Målpunkter	25
Frågeställning	Rumslig struktur	25
Metod	Trafikanalys	26
Gestaltningprocess	Rörelseanalys	27
Verktyg för gestaltning och visualisering	Sammanfattning	27
Litteraturoversikt	Design	29
Platsstudie	Skisser	30
Kunskapsinhämtning	Förslaget	33
Platsens historia	Post-design	41
Ljuskällor	Resultat	42
Ljuskällors effekt på djurlivet	Diskussion	43
Biologisk mångfald i staden	Fortsatt forskning	44
Ekosystem	Källförteckning	45
Ängar		17

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i JA, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i NEJ, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Förord

Först vill jag börja med att rikta ett stort tack till min handledare Linn Osvalder för stort engagemang och stöttning under arbetets gång. Jag vill även tacka Beatrice Jensen för intressanta diskussioner under arbetets gång.

Förord

Först vill jag börja med att rikta ett stort tack till min handledare Linn Osvalder för stort engagemang och stöttning under arbetets gång. Jag vill även tacka Beatrice Jensen för intressanta diskussioner under arbetets gång.

Sammanfattning

Framkomlighet för fotgängare och biologisk mångfald är två av de viktigaste aspekterna för ett lyckat stadsrum. I nuläget är den nordöstra delen av Lunds centralstation uteslutande avsedd för bussar och bilar, vilket kräver anpassning från både människor och djur. En omgestaltning av platsen har resulterat i ett förslag där biltrafiken helt elimineras och gångvägarna anpassas efter människors naturliga rörelsemönster över området. Fokus i gestaltningsförslaget ligger även på att övervinna barriäreffekten som järnvägen skapar och öka den biologiska mångfalden på platsen.

Den omgestaltade platsen presenterar tre stora ytor med blomsterängar och två ängar. En central aspekt i förslaget är biodukten, en bro som sträcker sig mellan den östra och västra sidan av Lund. Denna åtgärd syftar inte bara till att skapa en harmoniskare och mer tillgänglig miljö för människor utan även att främja den biologiska mångfalden. Genom att eliminera biltrafiken och skapa en design baserad på naturliga rörelsemönster strävar förslaget efter att skapa en plats som integrerar människor och natur på ett hållbart sätt.

Abstract

Today the north eastern part of Lunds central station are made only for cars and busses and both people and animals have to adjust to that. The re-worked space has resulted in a proposition where the traffic has been removed from the area altogether and the new walking paths are made after people's natural walking pattern over the area. The proposition also deals with the barrier effect that the train tracks create between the east and west part of Lund, and with increasing the area's biodiversity.

The finished proposition contains two meadows and three areas of "blomsteråker". One central aspect of the proposition is the "biodukt", a bridge that unify the east and western part of Lund. The bridge does not only create a better and more accessible environment for humans it also promotes biodiversity. By removing the car traffic and creating a design based on human movement this proposition strives to create a place that intergrate humans and biodiversity in a sustainable way.

Introduktion

I det här avsnittet presenteras platsens bakgrund och dess läge i Lund. Även bakgrunden till uppsatsen presenteras.

Bakgrund

Lund är en gammal stad belägen i västra Skåne (Knarrström, uå.). Det är också en av de städer som, tillsammans med Malmö, har haft järnväg under längst tid i Sverige. Järnvägen mellan de två städerna anlades år 1856 (Tekniska museet, 2022). Lunds centralstation är också den äldsta i Sverige och stod färdig år 1859 (Borg, 2023).

I en rapport framställd av Lunds kommun (Kasimir et al, 2013) presenterades mätningar som visade att stationen i Lund var Sveriges tredje största station år 2013 och att det samma år passerade 40 000 tågresenärer per dygn. Det uppskattades även att antalet tågresenärer år 2020 skulle öka till 70 000 per dygn. I rapporten fastslogs även att stationsmiljön kring Lunds central innehöll flera brister i sin utformning. Ett av de utvecklingsområden som nämns är den barriäreffekt som centralstationen och tågspåren skapar mellan den östra och den västra sidan av Lund. Vidare framgick att Clemenstorget och Bangatan domineras av parkeringar och andra trafikfunktioner, något som också behöver åtgärdas (Kasimir et al, 2013).

Rapporten påvisar en önskan från Lunds kommun att utveckla och omvandla centralstationen och göra den mindre anpassad för fordon och mer för den gående människan (Kasimir et al, 2013).

Bakgrunden visar områdets plats i centrala Lund.



Områdets plats i Lund



Gestaltningförslaget fokuserar på den nordöstra delen av Lunds centralstation, en plats som ligger i nära anslutning till järnvägsspåret och huvudsakligen utgörs av parkeringsplatser. Vid platsen finns en övergång över järnvägen, vilket resulterar i att många människor rör sig över området. Närheten till spåret genererar även en koncentration av människor som väntar på tåg, särskilt på den västra sidan av området som ska gestaltas. I det nordöstra hörnet återfinns en liten återvinningsstation, medan den södra delen av området huserar en historisk byggnad kopplad till järnvägen samt busshållplatser.

Mot öster flankeras platsen av Spolegatan och bostadshus, norrut präglas området av en blandning av lägenhetshus och villor. En grön gjutjärnsstaket och en rad av träd utgör avgränsningen mellan gestaltningområdet och Spolegatan. Åt söder sträcker sig Clemenstorget och Bangatan, vilka fungerar som knutpunkter som leder vidare till de centrala delarna av Lund. Denna geografiska kontext skapar en mångfacetterad och dynamisk plats där historiska element, moderna bostäder och transportvägar sammanflätas.

Den västra delen av Lunds centralstationen är platsen där tåget från Stockholm anländer. I bakgrunden skimtar pampiga byggnader och framför dessa sträcker sig en träddunge. I förgrunden försvinner det ståtliga intrycket. Där finns istället en stor parkeringsplats som står i stark kontrast till det tidigare pampiga intrycket av staden. För att ta sig vidare mot Lunds centrum står valet mellan att röra sig över den stora parkeringen eller förbi de många busshållplatserna på Lunds centralstation.

E 18797

N 6173922

8

LANTMÄTERIET

Syfte och mål

Syftet med arbetet är att göra ett gestaltningförslag för den nordöstra delen av Lunds centralstation som idag är parkeringsplats. Gestaltningförslaget ämnar framförallt att göra platsen mer tillgänglig för fotgängare med hänsyn till platsens omgivning, dess funktion och biologisk mångfald. Målet är att skapa ett stråk som knyter samman den östra och västra sidan av Lund och på det viset minska barriäreffekten som spårområdet har i dagsläget.

Avgränsningar

Arbetet omfattar den nordöstra delen av Lunds centralstation.

I den kombinerade rums- och rörelseanalysen uppdagades två rum som, utifrån platsens nuvarande förutsättningar, inte innehåller stråk som används av fotgängare. De rummen kommer fortsatt att utgöra parkering för motorfordon och utelämnas därför från gestaltningförslaget. Övriga rum innehåller stråk som används av människor och är, i enlighet med Gehls (2003) tankar om vägval oberoende av utformning, de naturligt valda vägarna. För att stärka de redan befintliga stråken som människor använder och uppmuntra fortsatt användning kommer de vara i fokus för omgestaltningen. I omgestaltningen av bron utgår jag ifrån att dess konstruktion klarar av de förändringar som presenteras i förslaget. Med det sagt finns en medvetenhet om att det inte är helt enkelt att omarbeta en befintlig konstruktion Ingen hänsyn tas till ekonomiska aspekter.

Frågeställning

Hur kan platsen utformas för att anpassa den till fotgängare samtidigt som den skapar förutsättningar för ökad biologisk mångfald och minskar barriäreffekterna som spårområdet skapar mellan den östra och västra delen av Lund?

Metod

I det här avsnittet presenteras de metoder som ligger till grund för arbetet. Gestaltungsprocessen har följt teorin ”Research by design”

Gestaltungsprocess

Gestaltungsprocessen utgick ifrån teorin ”Research by design” som, enligt Roggema (2017), omfattar tre steg: pre-design, design och post-design. I den första fasen, pre-design, samlas omfattande material om platsen in, såsom analyser av platsens fysiska struktur och användning samt dess historiska utveckling. Här definieras och formuleras eventuella problem för att skaffa en grundläggande förståelse för platsen. Enligt Jörgen Hauberg (2011) används ”Research by design” främst i syfte att ta fram ny kunskap kring en fysisk plats. Han skriver också att användandet av Research by design kan resultera i en alternativ användning av en plats, ett färdigt projekt eller förslag (Hauberg, 2011).

Gestaltungsförslaget baserades i detta examensarbete på en förstudie av platsen där källmaterial, inklusive kartor och skriftliga källor sammanställdes och analyserades. Därefter utforskades dagens plats med hjälp av analyser. Det som analyserades var befintlig bebyggelse, befintliga stråk, grönstruktur, trafik och människors rörelse över platsen. Materialet till analyserna samlades in med hjälp av platsbesök.

Den andra fasen, design, tog vid där pre-design fasen slutar. Resultat från analyser används för att utveckla ett gestaltungsförslag. Den metodologiska strukturen bygger på en iterativ process. Vid utmaningar och frågor under designfasen, återgår arbetet till pre-design stadiet där ytterligare analyser utförs för att sedan gå framåt till designfasen igen (Roggema, 2017).

I den avslutande fasen, post-design, presenteras och diskuteras gestaltungsförslaget. Gestaltungsningen presenteras som en illustrationsplan samt renderingar.

Verktyg för gestaltning och visualisering

De verktyg som har använts för gestaltningen är skisser för hand, digitala skisser i appen Procreate samt, till de slutgiltiga planerna, Adobe Illustrator. Visualiseringen är utförd i Blender 3D.

Litteraturoversikt

Befintlig information i form av skriftliga källor och kartor sammanställdes för att få en förståelse för platsens historia och förutsättningar. Källmaterialet hämtades från Lunds kommun, mfl. Därefter samlades litteratur om metodik för gestaltungsprocesser som vägledning för arbetet. Information för att stärka analyser och förändringsförslag hämtades från tryckta och digitala böcker och tidskrifter. Eftersom fotgängare är centrala för förslaget användes sammanställda kriterier och överväganden baserat på befintlig litteratur om psykologisk trygghet, stråk och sociodukter. För att förslaget skulle främja biologisk mångfald hämtades källor och information om vad som kan bidra till ökad biologisk mångfald i urbana miljöer.

Platsstudie

Platsbesök genomfördes för att undersöka den befintliga platsen och förutsättningar. Tio besök vid olika tidpunkter och dagar bidrog till att öka förståelsen för den insamlade empiriska datan. Vid platsbesök gjordes inventering för att ge en övergripande uppfattning om platsen. Rörelsemönster och användning noterades för analys.

Kunskapsinhämtning

I kapitlet kunskapsinhämtning kommer behandla den teoretiska bakgrund som ligger till grund för designförslaget. Platsens historia kommer att presenteras för att ge en känsla av platsen. Aspekter som stråk, belysning, sociodukter och biologisk mångfald har direkt påverkan på syftet för arbetet och kommer därför också att undersökas i det här kapitlet.

Platsens historia

År 1857 inleddes konstruktionen av Lunds centralstation och dess historik före järnvägens inträde i Sverige är svår att följa (Källén, 2010). Belägen strax utanför Lunds stadsmurar, något norr om den östra stadsporten (se bilaga 1), väver platsen samman sitt förflutna med de tidiga skiften i landets transportsystem. Järnvägens ankomst till Sverige 1856 markerar en tydlig vändpunkt, där sträckan mellan Malmö och Lund var den första järnvägen som anlades i landet (Tekniska museet, 2022).

Den enda kvarvarande byggnaden på platsen hade ursprungligen funktionen av en tullkammare men avvecklades från denna användning år 1974 (Källén, 2010). Tillsammans med det äldre stationshuset vid den södra delen av Lunds station representerar tullkammaren de äldsta strukturerna på Lunds central. Vid granskning av kartor från 1876 framträder tullkammaren med ytterligare två byggnader på platsen. Däremot visar kartorna från år 1907 att dessa byggnader har försvunnit från platsen över tid. Ytan där parkeringen ligger idag var ursprungligen byggd som tåguppställningsplats (Källén, 2010).

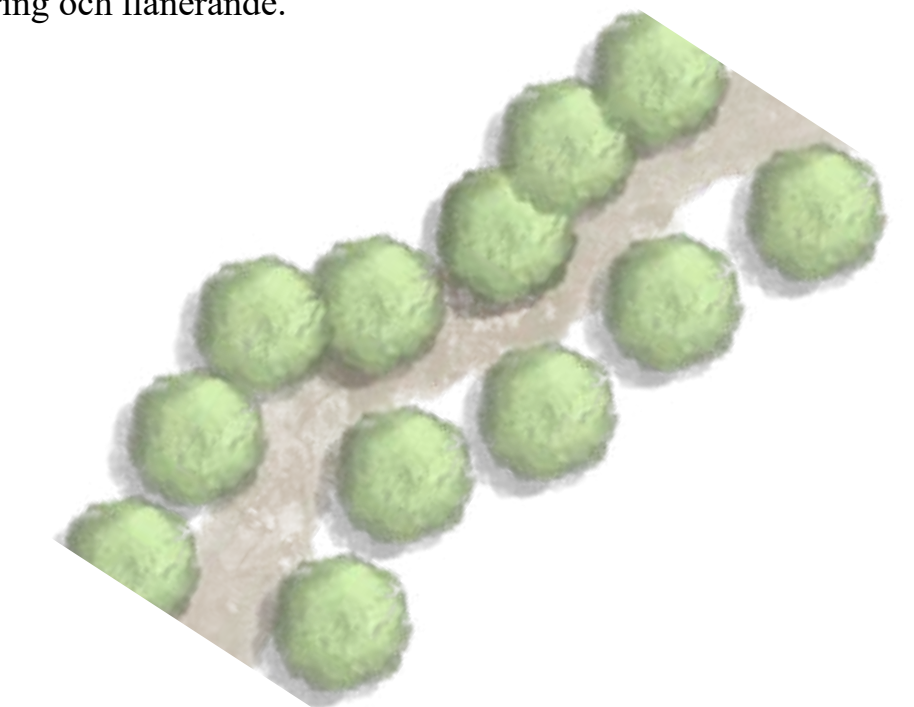


Lunds centralstation (Källén, 2010)

Stråk och rörelse

Stadsplaneraren Kevin Lynch beskriver stråk som en väg som människor rör sig längs med (Lynch, 1959). Att vissa vägar blir stråk kan ha flera förklaringar. Enligt Gehl (2003) är det naturligt för människor att välja den kortaste vägen för att nå ett mål, detta oberoende av utemiljöns utformning. Gehl (2003) betonar även att det är viktigt att designa städer och vägar för daglig användning snarare än enbart för speciella evenemang. Detta innefattar att skapa en kontinuitet och användbarhet i det dagliga livet. Stråk är inte bara fysiska vägar utan representerar också de mänskliga upplevelserna längs dem (Lynch 1959). Hur människor ser, känner och använder dessa linjära strukturer påverkar deras sammanlagda bild av stadsrummet.

Det finns flera olika sätt att röra sig längs med ett stråk, några olika begrepp som finns är till exempel promenera, flanera och wayfaring. Antropologen Tim Ingold beskriver wayfaring som att människan blir en linje i landskapet och hela tiden påverkar och påverkas av det (Ingold, 2011). Enligt Ingold är rörelsen det naturliga, pauser i rörelsen är som att hålla andan, det blir svårare och svårare att fortsätta ju längre tiden går och till slut måste människan återgå till rörelse. Dessa pauser kan uppstå på samma plats flera gånger men också ändras från paus till paus. Han skriver också att wayfaring inte har något speciellt mål utan det finns alltid något annat att röra sig mot. I texten *The Flaneur, the Badaud and the making of a Mass Public in France* (2004) beskriver författaren Gregory Shaya flanören som någon som ägnar fritiden åt att vandra omkring i staden utan mål i jakt på förströelser och det förfinade (Shaya, 2004). Till exempel beskriver han flanören som varande en konstnär och gourmet. Promenera är kanske det vardagligaste av de tre begreppen. Enligt författarna till artikeln *Allmänningar och Stråk* (2022) så har promenaden en begränsad räckvidd vilket skiljer ut den från wayfaring och flanerande.



Skiss av stråk kantat av träd (Oskar Dahlström)

Ljuskällor

Ljus i staden är viktigt för den upplevda tryggheten. Väl upplysta platser används mycket mer efter mörkrets inbrott än vad platser som saknar belysning gör (Boverket, 2010). För att en plats ska uppfattas som trygg så måste belysningen uppfylla vissa kriterier, belysningen ska vara lagom stark, det ska inte vara för mörkt men heller inte bländande. Ljuset ska också göra det enkelt att urskilja färger och detaljer.

Sociodukt

Social hållbarhet är en av punkterna i Förenta nationernas (FN) globala utvecklingsmål (Globala målen, uå:a). Mål 11 handlar om att göra städer och mänskliga bosättningar säkra, motståndskraftiga och hållbara och tar hänsyn till både fysiska och icke-fysiska faktorer. Delmålen går djupare in på aspekter som tillgänglighet, ekonomisk och miljömässig hållbarhet samt trygghet att ta hänsyn till vid stadsplanering (Globala målen, uå:a).

Broar och tunnlar fyller viktiga funktioner i städerna, de fungerar sammanlänkande mellan två geografiska områden med det huvudsakliga syftet att erbjuda passage för människor och fordon. Förutom att minska avståndet mellan två områden bidrar de även till städers sociala och ekonomiska utveckling (Chang et al. 2009). En sociodukt är en form av bro som ämnar fylla fler funktioner än enbart passage då den även bidrar med ekologiska värden till stadsmiljön (Rothman, 2017). Stockholms stad definierar en sociodukt som en multifunktionell variant av ekodukt (Rothman, 2017). Medan ekodukter är konstruerade utifrån djurens behov (Trafikverket, 2018) är sociodukter utformade med både människor och djur i åtanke. Enligt Stockholms stad (Rothman, 2017) innebär det bland annat att sociodukter måste vara breda nog för att den mänskliga aktiviteten inte ska skrämja bort passerande djur. Det är även en fördel om sociodukten är tydligt uppdelad i en del för människor och en del för djur med exempelvis en trädrad som avskiljare mellan delarna. Ljuspunkter ska vara placerade på låg höjd för att minska den inverkan som ljus har på djuren. Vallentuna kommun har en lite lösare definition av vad en sociodukt är och beskriver en sociodukt som en bro som håller ihop de sociala sammanhangen och landskapet på de olika sidorna om bron (Samhällsbyggnadsförvaltningen, 2015).

Ljuskällors effekt på djurlivet

Artificiell belysning och den ljusförorening som uppstår har en negativ påverkan på allt från nattaktiva däggdjur till fiskar och insekter (Helldin, 2020). Ljusföroreningar kan till exempel leda till att bytesdjur får svårare att undvika rovdjur vilket leder till att populationen minskar. Två teorier kring varför insekter dras till ljus presenteras av Jonas Victorsson (2020) i artikeln ”Insekter och ljusföroreningar” där han skriver att insekter kan missta ljuskällor för öppningar i vegetation och därför försöka flyga igenom dem. En annan teori han nämner är att de nattaktiva insekterna använder månen som navigation och misstar lampor för att vara månen vilket leder till att istället för att flyga rakt så blir sättet de flyger på spiralformat mot ljuspunkten. Det leder till att insekterna blir uttröttade och landar i närheten av lampan där de blir lättfångade för rovdjur (Victorsson, 2020). Victorsson nämner även att tiden insekterna spenderar vid lampor tar tid från förökning och födosök. Lampor fungerar också som en spridningsbarriär för de nattaktiva insekterna då de har svårt att ta sig runt ljuskällorna.

Lösningar på problemet med att insekter som dras till ljus skulle kunna vara lampor som stängs av under en viss tid på natten, vilket skulle leda till att färre insekter påverkas av lampornas ljus (Hilding-Rydevik, 2020). Alla lampor drar till sig insekter men en del drar till sig färre, till exempel genom att använda LED lampor med varmare ljus minskar mängden insekter som dras till ljuset (Longcore et al, 2015).



Pollare längs ett gångstråk i Lund (Foto av Beatrice Jensen)

Biologisk mångfald i staden

Biologisk mångfald är ett omfattande begrepp som utgör en viktig del i den hållbara utvecklingen, av FN:s globala mål handlar nummer 15 specifikt om ekosystem om biologiskt mångfald (Globala målen, uå:b).

En definition av biologiskt mångfald är följande:

“... naturen är rik på variation – att vi har flera olika ekosystem och naturtyper som utgör livsmiljöer; många olika arter i livsmiljöerna och ekosystemen; och dessutom genetisk variation inom varje art.”
Naturvårdsverket (2023)

Den biologiska mångfalden i staden återfinns ofta på så kallade ruderatmarker (Gustafsson, 2002). Ruderatmarker kan ofta vara gamla övergivna tomter, gamla tippor, bangårdar eller andra platser som blivit över. Dessa riskerar att försvinna när städerna förtätas vilket leder till att den biologiska mångfalden reduceras och som en följd av det påverkas olika ekosystemtjänster negativt vilket i värsta fall kan leda till att de försvinner helt (Persson, Smith, 2014).

Ekosystem

Biologisk mångfald spelar en central roll i att upprätthålla ekosystemens funktioner, inklusive pollinering, vattenrening och klimatreglering (Henriksson och Johansson, 2007). Dess bidrag sträcker sig också till att vara en viktig källa för genetiska resurser som används inom jordbruk och medicin. Vidare möjliggör den mångfalden av livsformer vetenskapliga upptäckter och teknologiska framsteg genom de unika egenskaperna hos olika organismer.

Trots dess betydelse är biologisk mångfald hotad av antropogena påverkansfaktorer, såsom habitatförlust, föroreningar och klimatförändringar (Molander 2008)..

Välfungerande ekosystem är essentiella för människors överlevnad eftersom de tillhandahåller ekosystemtjänster som omfattar en bredd av materiella och immateriella fördelar (Henriksson och Johansson 2007). Dessa tjänster kan delas in i fyra kategorier: försörjningstjänster, reglerande tjänster, kulturella tjänster samt stödjande tjänster (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). I försörjningstjänster ingår bland annat livsmedelsproduktion och vattenförsörjning medan de reglerande tjänsterna innefattar klimatreglering och vattenrening. Kulturella tjänster kan vara rekreation och stödjande tjänster omfattar biologisk mångfald och ekosystemens produktionsförmåga. Exempel på reglerande tjänster och kulturella tjänster skulle kunna vara ett grönområde mellan ett bostadsområde och en väg, där grönområdet både fungerar bullerdämpande och förbättrar luftkvaliteten i området men också ger kulturella tjänster i form av en vacker miljö att vistas i (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Andra viktiga ekosystemtjänster är till exempel pollinering och de estetiska värden som en hög biodiversitet medför (Persson, Smith, 2014).

Ängar

Ängar är mycket viktiga för den biologiska mångfalden (Världsnaturfonden, [WWF], 2023). Ängar trivs där jorden är mager vilket genererar ett klimat där ingen art får mer energi än andra. Den fördelningen medför också att växterna inte kan skugga ut varandra och ängar utgör därför några av de marker med högst artrikedom. Biodiversiteten bland växterna innebär att det finns många olika typer av pollen och nektar, vilket i sin tur lockar till sig en stor variation av insekter som trivs på ängen. Fjärilar, skalbaggar och olika typer av bin är alla insekter som dras till ängsmark. Den stora mångfalden av insekter utgör föda för större djur som livnär sig på dem, såsom fladdermöss och fåglar (WWF, 2023). Ängar kan uppstå naturligt men det finns även flera exempel på anlagda ängsmarker i städer, bland annat har Växjö kommun arbetat med att omvandla många av stadens outnyttjade ytor till just ängar (Naturvårdsverket, 2023). Ytorna som gjordes om till ängar var olika grusplaner samt oanvända gräsmattor.



Ängsblomster vid kanten av ett kallhyge (Foto av Oskar Dahlström)

Blomsteråker

Blomsteråker påminner om ängar gällande funktion med skillnaden är att blomsteråker enbart har ettåriga växter medan ängar består av fleråriga (Linde, 1990). Alltså kan blomsteråker ses som en ettårig äng. I texten ”En handbok, Alternativ till gräsmatta i Sverige från teori till praktik” använder Maria Ignatieva (2017) begreppet målerisk äng för att beskriva en äng med enbart annuella växter. Hon skriver också att en målerisk äng, eller blomsteråker, kan innehålla både exotiska och inhemska växter och att de måleriska ängarna används till att skapa platser med en stor färgprakt samtidigt so de är gynnsamma för den biologiska mångfalden. Växtligheten på en blomsteråker utgörs av växter som trivs på åkermark men som i vanliga fall ses som ogräs,

exempelvis blåklint. Eftersom blomsteråker sås på nytt varje år ger det en stor frihet i vad som planteras och vad planteringen ska visa. Gunilla Linde nämner i sin artikel, Blomsteråker en ettårig skönhet (1990), ett exempel från Nederländerna där de har använt sig av blomsteråker i pedagogiskt syfte för att lära ut om de hotade holländska kulturväxterna. Hon framhåller även att det finns flera lämpliga platser i staden att uppföra blomsteråker på och lyfter särskilt fram områden i närheten av trafiken, som refuger. För att en blomsteråker ska trivas så ska den ligga öppet och få mycket sol, det viktigaste är att marken inte är fuktig. Blomsteråker är väldigt förlåtande när det kommer till marktper eftersom det finns ett stort antal växter som kan ingå i den (Linde, 1990). En plats där blomsteråker har testats i praktiken är i Göteborgs stad där de planterades för första gången år 2017 (Göteborgs stad, 2017). Idag har staden flera olika blomsteråkrar av varierande storlekar. Flera av de mindre åkrarna är placerade i rondeller men även i mindre parker centralt i staden. Större blomsteråkrar har planterats i mer naturnära områden. Göteborgs stad listar flera anledningar till deras arbete med blomsteråkrar, bland annat betonar de nyttan för pollinerande insekter samt dess estetiska bidrag. Ytterligare en fördel som nämns är den låga skötseln som blomsteråkrarna medför.

Exempel på växter som kan ingå i en blomsteråker är blåklint, åkerkulla och kornvallmo (Göteborgs stad, 2017).

Ängar och blomsteråkrar har flera gemensamma nämnare men också några skillnader. Den största skillnaden mellan dem är att blomsteråker enbart innehåller ettåriga växter, och alltså måste sås om på nytt varje år, medan ängarna är

Gröna tak

Gröna tak kommer i många olika varianter, allt från tunna tak med lägre växtlighet till mer robusta tak med hela parkmiljöer ovanpå (Boverket, 2021). Det finns många möjligheter med gröna tak och de kan, i likhet med ängen och blomsteråker, tillhandahålla flera olika ekosystemtjänster, som till exempel fördröjning av dagvatten (Pettersson Skog m.fl, 2021). Beroende på utformning av det gröna taket så är de flesta planteringar möjliga vilket innebär att ett grönt tak kan innefatta både äng och blomsteråker och på så vis tillhandahålla samma ekosystemtjänster som dessa.

Östersunds kommun är ett exempel där gröna tak inkorporerats i stadsplaneringen, framförallt i syfte att fördröja avrinning av vatten (Teknisk handbok, uå). Utöver det huvudsakliga ändamålet tillstår Öresunds kommun att det även finns andra fördelar med gröna tak, som dess estetiska värde och deras bidrag till att öka den biologiska mångfalden i staden.



Möjlig blomsteråker vid Lunds norra kyrkogård (Foto av Oskar Dahlström)

fleråriga och bara behöver slås efter plantering. Blomsteråkrar blir ofta mer färggranna än traditionella ängar, men genom att kombinera annuella och perenna växter i en äng går det att få till en stor blomsterprakt även i en traditionell äng i början av dess etablering (Ignatieva, 2017).

Insektshotell

För att ytterligare anpassa stadsmiljön för olika insekter så går det att använda sig av insektshotell (Malmö stad, 2023). De är konstruerade med insekters möjlighet till bosättning och övervintring i åtanke och utformningen kan variera beroende på vilka insekter som är ämnade att trivas där (Sveriges trädgårdsmästare, uå). Insektshotell kan placeras i staden eller i nära anslutning till platser som ängar, blomsteråkrar och gröna tak (Malmö stad, 2023).

Pre-design

Inventering

I det här avsnittet presenteras och analyseras platsens befintliga tillstånd



Den vänstra bilden visar början på "genvägen" över parkeringen. Markunderlaget närmast Spolegatan består av kullersten medan det fortsätter som jord fram tills dess att det mynnar ut i asfalt vid parkeringens början. Stigen är kantad av ett lummigt buskage och är avskild från trottoaren med hjälp av ett grönt gjutjärnsstaket. Den högra bilden visar ett område framför parkeringen som har lämnats åt naturen. Det är också här genvägen går från asfalt till jord.



Den vänstra bilden visar parkeringen i det nordöstra hörnet av platsen, i bakgrunden finns träden som bildar en liten dunge.

Den nedre bilden visar platsen blikande mot norr. Här syns det att området har en lutning ner mot tågspåren. Det görs också tydligt platsen består av en ganska stor och öppen yta. I bakgrunden syns även trädningen.



Bron som går över tågspåren. Båda bilderna är tagna under tidig eftermiddag och visar att bron även under dagen är relativt mörk, det skulle kunna bero på de tonade rutorna samt taket. Bron är stängd på långsidorna med nedgångar på den södra sidan medan den är öppen på de båda kortsidorna. Den högra bilden är tagen efter ett regn och visar att det finns ett problem med vatten som stannar kvar på bron.



Analys

I det här avsnittet presenteras och sammanfattas de analyser som ligger till grund för arbetet

Bebyggelseanalys

Den övervägande majoriteten av den omgivande bebyggelsen kring platsen består av lägenhetshus. Detta gäller även de angränsande byggnaderna som finns i omedelbar närhet till platsen. Samtidigt finns det en variation av andra byggnader i området som har funktioner som kontor och affärslokaler, vilket innebär att det är mycket människor i rörelse under större delen av dagen.

Öster om platsen domineras området av lägenhetshus. Fastän den byggnadstypen är mest frekvent förekommande är också andra samhällsdelar representerade på platsen genom lokaler som inhyser förskola, ett ålderdomshem och två skolor. Vidare, på andra sidan järnvägen åt väster, gränsar platsen till kontorsbyggnader, där Lunds kommunhus utgör en framstående struktur. Dess närhet till centrala administrativa funktioner ger området en koppling till stadens förvaltning.

Ytterligare västerut finns en annan förskola. Norr om platsen finns en tydlig bostadsmiljö som utgörs uteslutande av lägenhetshus. Denna enhetliga karaktär skapar en homogen boendemiljö. Söder om platsen återfinns Lunds centralstation, en central knutpunkt med flera caféer och små affärer. Byggnaden på Clemenstorgets södra sida inrymmer kontorsutrymmen och affärslokaler, vilket skapar rörelse på platsen. Den stora variationen av bebyggelse runt platsen leder till att det är mycket rörelse över området stora delar av dagen, människor som ska till tågstationen, till och från sina hem och arbeten eller bara ner mot Lunds centrum.



Grönstruktursanalys

De större grönområdena i Lund befinner sig långt ifrån det aktuella området. I närheten av platsen finns istället ett antal mindre grönytor.

På andra sidan av järnvägen finns ett grönstråk och ett litet torg. Dessutom återfinns Clemenstorget i nära anslutning till platsen, vilket medför en möjlighet för platsen att fungera som en sammanbindande länk mellan Clemenstorget, det tidigare nämnda torget och det gröna stråket på andra sidan järnvägen.

Till öster om området återfinns ett annat grönområde som tillhör en skola. Där finns också Ribbingska parken, som ligger i närheten av skolgården. Norr från platsen är Lunds norra kyrkogård belägen, en omfattande och lummig begravningsplats.

Den norra kyrkogården är det närmsta större grönområdet och det är ungefär 600 meter dit. De andra större grönområdena ligger inom ungefär en kilometer från platsen. Den som är längst bort är St: Hans, dit är det ungefär en och en halv kilometer.

Avståndet till de större grönområdena visar på bristen av sammanhängande grönstråk i de centrala delarna av Lund. Torgen och grönstråken som angränsar platsen visar att en omgestaltning av området för arbetet skulle kunna skapa ett större sammanhängande grönstråk i nära anslutning till Lunds centrum.

3-30-300 är en analysmodell för att få en grönare stad. Siffrorna står för att det ska synas minst tre träd från varje bostad, det ska vara en krontäckningsgrad på 30% och varje bostad ska ha max 300 meter till närmsta park på 0,5 hektar eller större (Region Skåne, 2023). Med en park vid den föreslagna platsen hade fler bostäder i centrala Lund nått upp till målet med en park på minst 0,5 hektar inom 300 meter från bostaden.



Målpunkter

De centrala målpunkterna inom området inkluderar järnvägsplattformarna och övergången över spåren. Eftersom området är en del av Lunds centralstation fungerar platsen som en passage till och från järnvägen. Centralstationen spelar därför en avgörande roll för den övergripande användningen av området medan närheten till Clemenstorget, inklusive matbutiken och spårvagnshållplatsen som är belägna på torget, ytterligare förstärker dess lokala relevans.

En annan målpunkt är de centrala delarna av Lund Eftersom att en betydande mängd människor rör sig mot stadens centrum. För dem som önskar fortsätta in mot Lunds centrum är platsen en naturlig passage mellan de olika delarna av staden.

De omkringliggande målpunkterna skapar, tillsammans med bebyggelsestrukturen omkring platsen, en naturlig genomströmning av många olika typer av människor över området, som alla skulle ha fördel av om platsen var mer anpassad för fotgängare och hade högre naturvärden.



Rumslig struktur

På platsen går det att urskilja åtta stycken rum med tydliga avskiljare mellan dem. Vid den norra delen av området avgränsas rummen främst av träden som finns där medan det i den södra delen avgränsas av höjdskillnader och betongplintar. Vid perrongen så delas rummen av med hjälp av planteringarna som finns där.



Trafikanalys

Spolegatan är den mest frekvent använda av vägarna i omedelbar anslutning till platsen. Den trafikeras av privatpersoner och kollektivtrafik, samt olika typer av leveranser till olika typer av verksamheter, som till exempel matbutik. De två sidogatorna intill området har en något lägre trafikvolym.

Den norra sidogatan har en multifunktionell roll och fungerar som parkeringsplats men även inkörsväg till bostadshusen norr om platsen. Dessutom används den som uppställningsplats för utryckningsfordon samt som väg till den lilla återvinningsstationen. Den andra sidogatan, söder om platsen, är också infarten till den nuvarande parkeringsplatsen, vilken utgör en betydande del av området. Den gatan är därmed en nyckelkomponent gällande tillgänglighet och åtkomst till parkeringsplatsen och påverkar därför direkt områdets användning.

Utav de angränsande vägarna är den i väster, Carl Bernlunds gata, den minst trafikerade. För närvarande används den främst av enskilda regionala busslinjer. Vid platsbesök framgick även att den används som väntplats för bussar som inte ännu är i trafik. Vägen har därmed en mer begränsad funktion jämfört med de övriga vägarna i anslutning till platsen.

Om stora delar av parkeringsplatsen omgestaltas och tas bort så skulle behovet av den södra sidogatan försvinna vilket innebär att den då skulle kunna bli en del av den omgestaltade platsen istället. Om busshållplatserna flyttas längre ner längs Carl Bernlunds gata, där bussarna har väntplats idag, och parkering flyttas till de norra delarna av området så skulle all trafik som idag åker in via den södra sidogatan kunna ledas om till den norra vilket skulle skapa en stor sammanhängande yta för gestaltungsförslaget då delar av Carl Bernlunds gata inte skulle trafikeras utan skulle kunna vara en del av omgestaltningen.



Rörelseanalys

Området domineras av tre huvudsakliga gångstråk. Det mest frekvent använda stråket omsluter hela området och går över bron som sträcker sig över järnvägen, fortsättande mot spårområdet. Det är även det mest centrala stråket, det stråk som leder söderut mot de nedre delarna av Lunds centralstation samt mot Clemenstorget. De andra mest använda stråken inkluderar ett längs tågspåret som sträcker sig norrut mot bostadsområdena och en genväg som går direkt över dagens parkeringsområde och genom trädningen på den västra sidan av området. Det tredje stråket utgörs av en annan genväg som skär genom parkeringsområdet på den södra sidan och löper längs med lägenhetshuset mitt emot Clemenstorget.

Det minst använda gångstråket går rakt över parkeringsområdet från Clemenstorget. Den låga användningen skulle kunna vara kopplad till den nuvarande trafiksituationen på platsen och det är sannolikt att detta stråk skulle ha en högre användningsgrad om trafikförhållandena förändrades.

Sammanfattningsvis utgör dessa gångstråk, med undantag för det vid Spolegatan, fokuspunkterna för det kommande gestaltungsarbetet. Genom att identifiera och analysera dessa stråk ges möjlighet att skapa en gestaltungsplan som fokuserar på att optimera och förbättra dessa gångstråk för att främja en ökad användning och skapa en mer effektiv och attraktiv passage genom området.

Sammanfattning

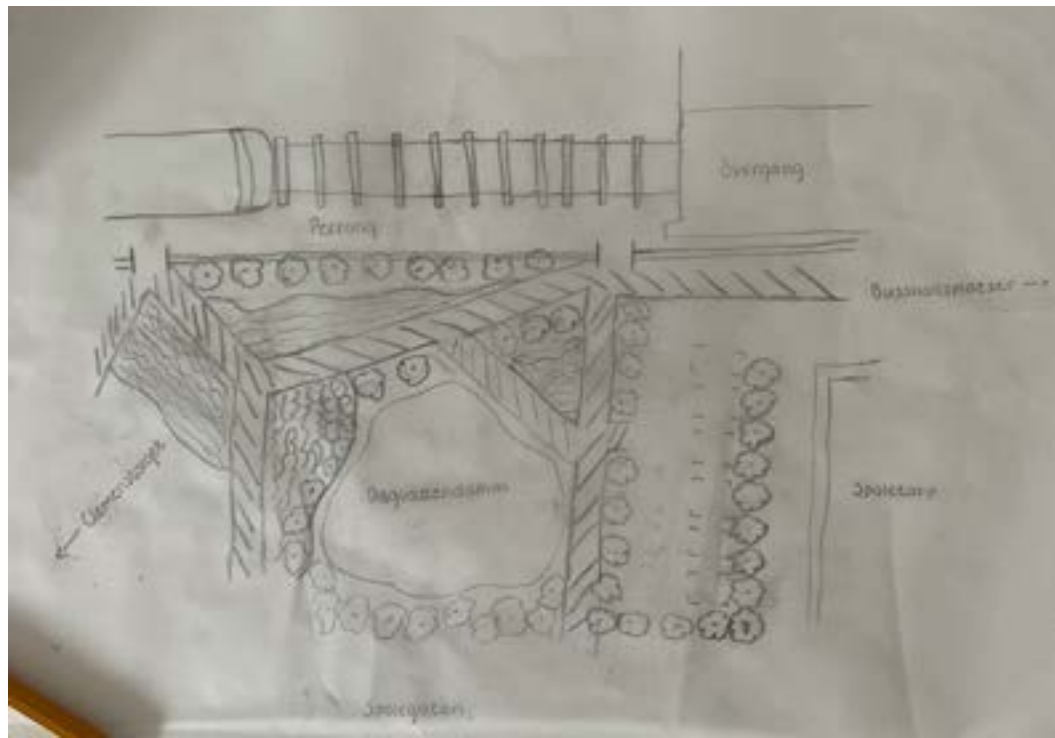
Rörelseanalysen visar hur fotgängare rör sig på platsen och vilka stråk som används. Eftersom designförslaget syftar till att förbättra platsens funktion för gående är rörelseanalysen en viktig del i utformningen av platsen. Analysen som visar den rumsliga strukturen (se bild) framhåller de naturligt upplevda avgränsningarna som finns på platsen. Att kombinera de två analyserna ger en uppfattning om vilka av rummen som i nuläget används av fotgängare och därför kan omgestaltas och anpassas. Trafikanalysen (se bild) visar på en välanvänd parkering vilket förstärker vikten av att behålla en yta för parkering.



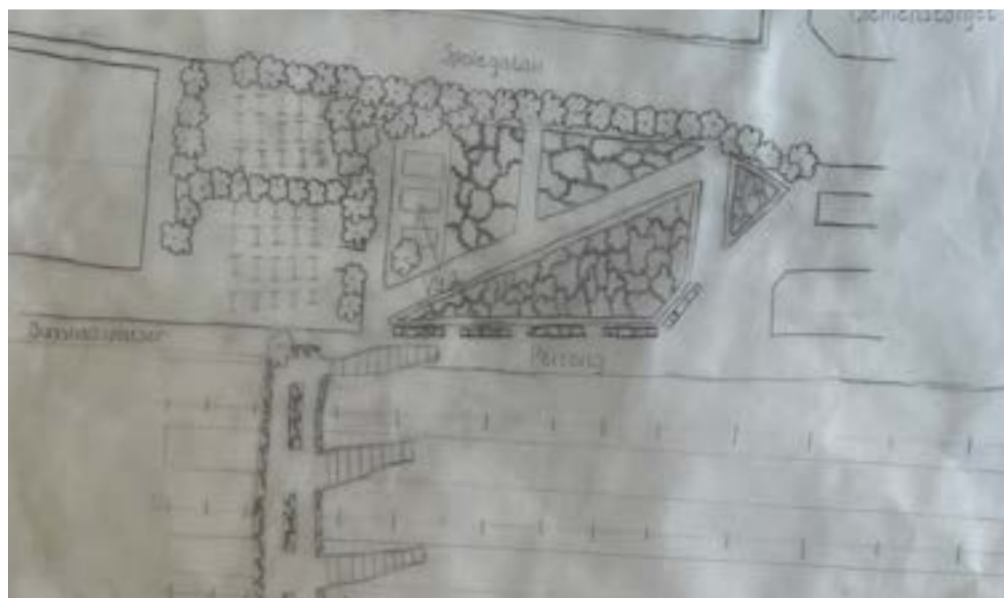
Design

Skisser

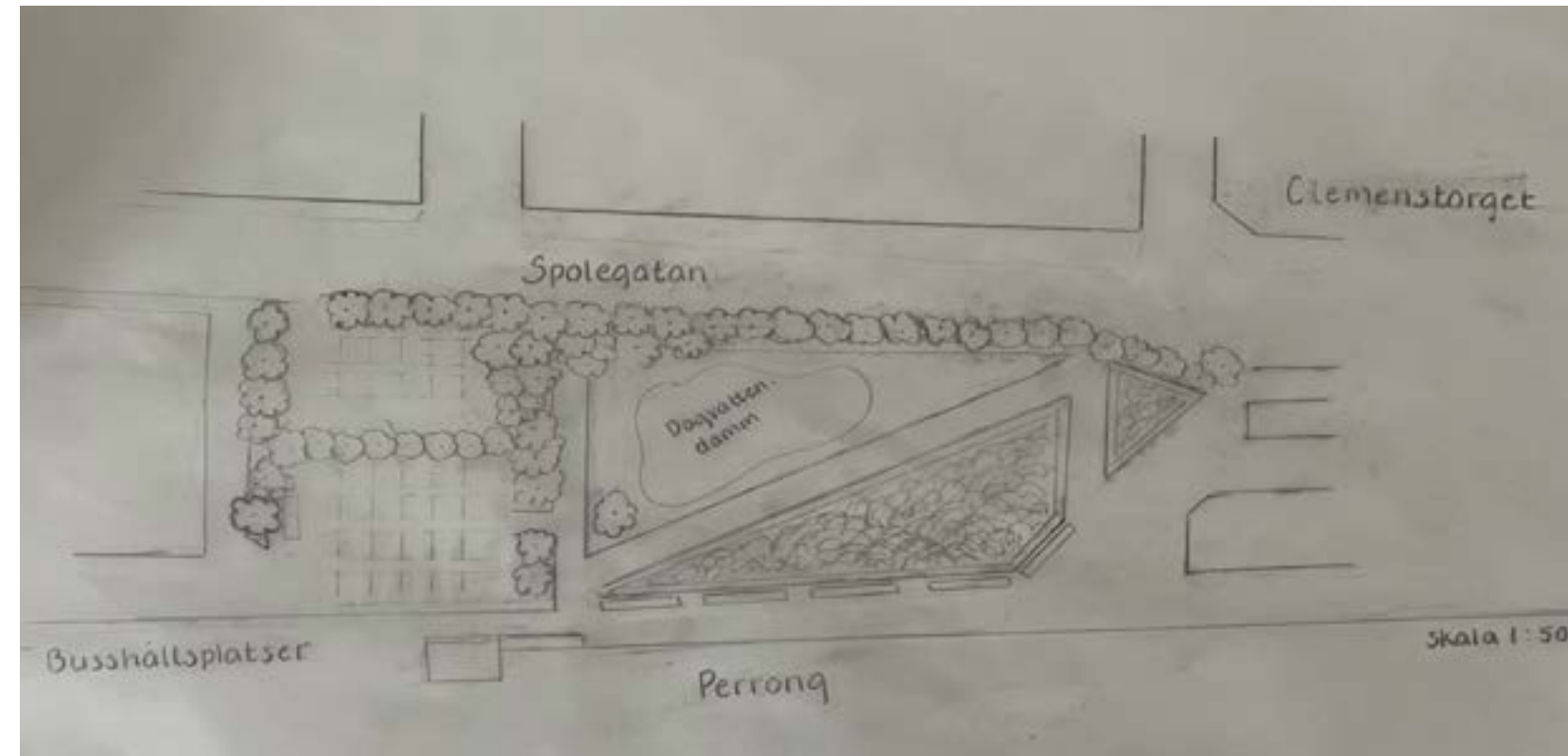
I det här avsnittet presenteras de skisser och skissprocessen som ledde fram till det slutgiltiga förslaget



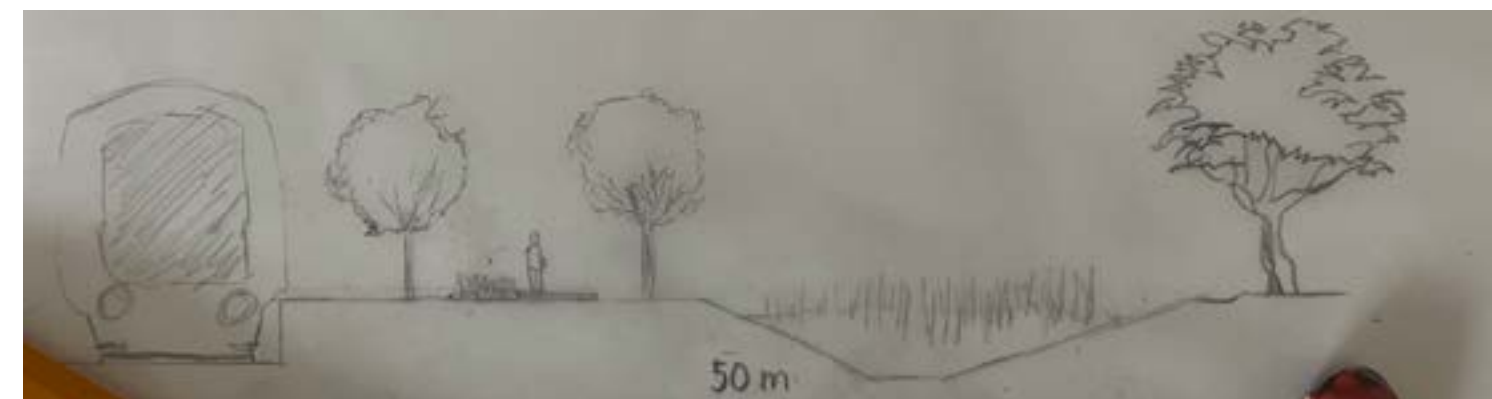
En första planskiss som jag gjorde av platsen. Här utgick jag från karaktären som finns vid "genvägen" som går över platsen, alltså en dunge med träd. I den här planen togs idén med en skogsdunge ut från den ursprungliga positionen och expanderades över hela platsens yta, för att skapa en lugn och lummig skogsglänta mitt i Lund. Materialet som gångarna var i inledningsvis var trä för att föra tankarna till en upphöjd spång i skogen. I det här skedet av skissarbetet var inte tanken att bron över järnvägen skulle vara med i förslaget.



En tredje planskiss där det slutgiltiga förslaget har börjat framträda tydligare. Dammen är borta och utbytt mot tre vattenspeglar och bron har tillkommit. Anledningen till att bron har kommit med i förslaget var för att skapa ett sammanhängande stråk som binder ihop östra och västra Lund.



I den andra planskissen jag gjorde hade jag gått ifrån tanken kring en skogsdunge mitt i stan och jobbade istället med flera olika typer av miljöer på platsen. Den befintliga skogsdungen finns kvar men en yta av träd har bytts ut mot en dagvattendamm. Tanken bakom den var att samla upp vatten från de omkringliggande bostadsområden samtidigt som den kunde öka den biologiska mångfalden, till exempel genom att locka fåglar till platsen. Även en större plantering har lagts nedanför dammen. Syftet med planteringen var att locka till sig insekter och ytterligare öka artrikedomen på platsen. Mellan dessa två planskisser började tankarna om att göra en plats med hög biodiversitet i centrala Lund vilket följer med till det slutgiltiga förslaget. Materialet på vägarna förändrats från trä till betong, dels för att matcha materialen på brotorget på andra sidan spåren och samtidigt för att det inte är lika lätt att halka på som trä. Eftersom att trä lätt blir halt i olika typer av väder så finns det markmaterial som passar bättre på en plats där många människor springer till tåget.



En sektion från den andra planskissen. Här har jag testat hur det skulle kunna se ut med gångvägen kantad av träd nära tågspåren och dagvattendammen bortom den. Kanske kan dagvattendammen innebära problem när den är så nära tågen?



Här har jag testat att ha planteringsbäddar med kanter i cortenstål och en sittbänk i trä. Bänken har utsikt mot järnvägen och ryggstödet är planteringen bakom, det skulle göra platsen mer inbjudande att sitta på då människor inte skulle passera precis bakom. Vyn är mot cykelgaraget och vidare mot Lund central.



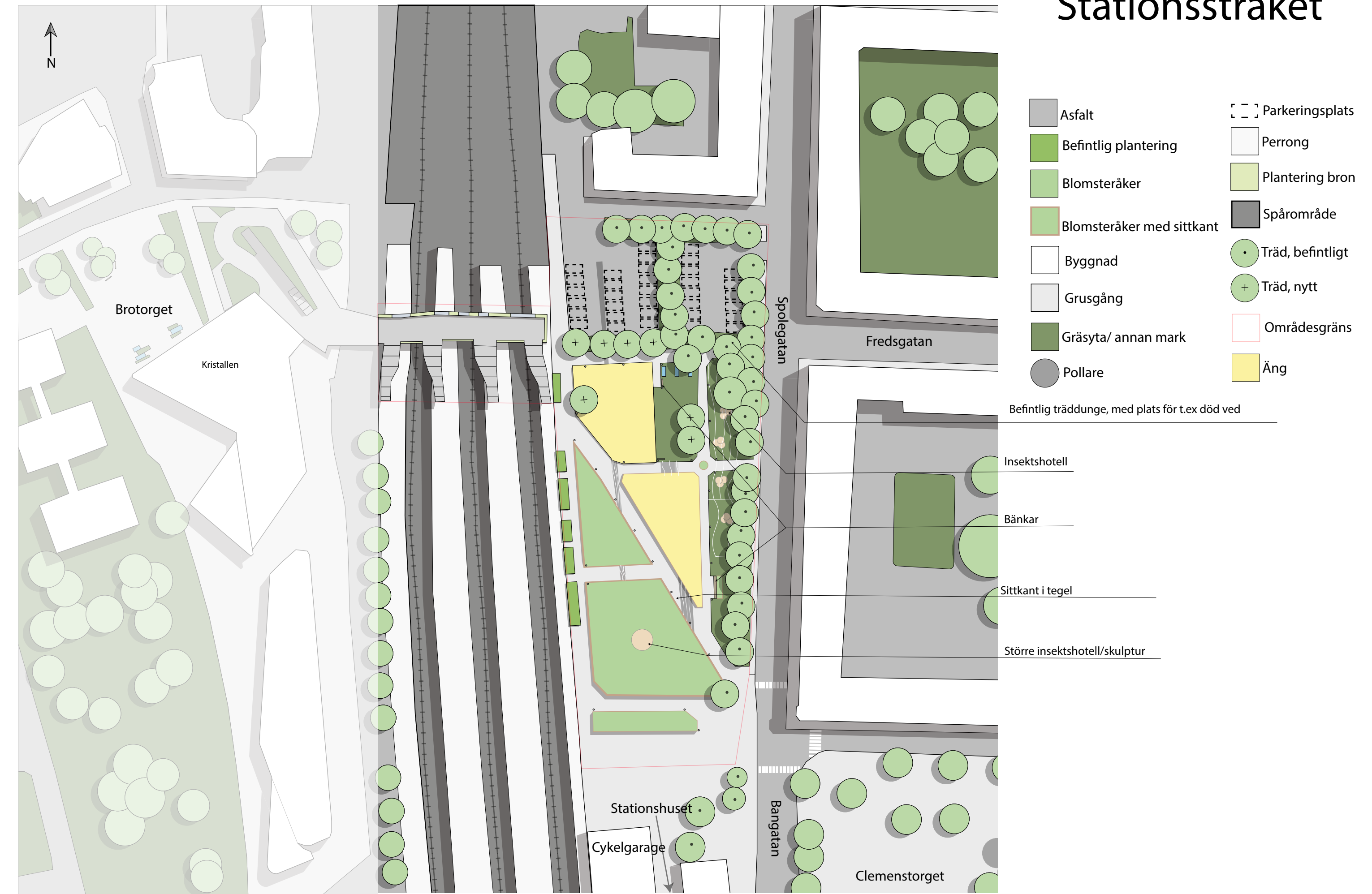
En tidig rendering av bron. Här har taket på bron tagits bort och den kantas nu av planteringar med ett gräs likt de planteringar som finns på brotorget. I mitten av bron löper istället blomsterplanteringar.

I den högra renderingen experimenterade jag med den befintliga trädningen. Istället för en backe på platsen valde jag att testa terrasser med kanter i betong. Vid varje terrass finns en vattenspegel, för att föra tankarna till en skogstjärn. På marken har jag valt att ha en marktäckare, likt undervegetationen i en skog. Tanken med renderingen var att testa kombinationen



mellan det uppstyra, i form av vattenspeglarnas utformning och betong kanterna samt gångvägen, kontra de mer organiska i form av vattnet, träden och marktäckaren.

Förslaget

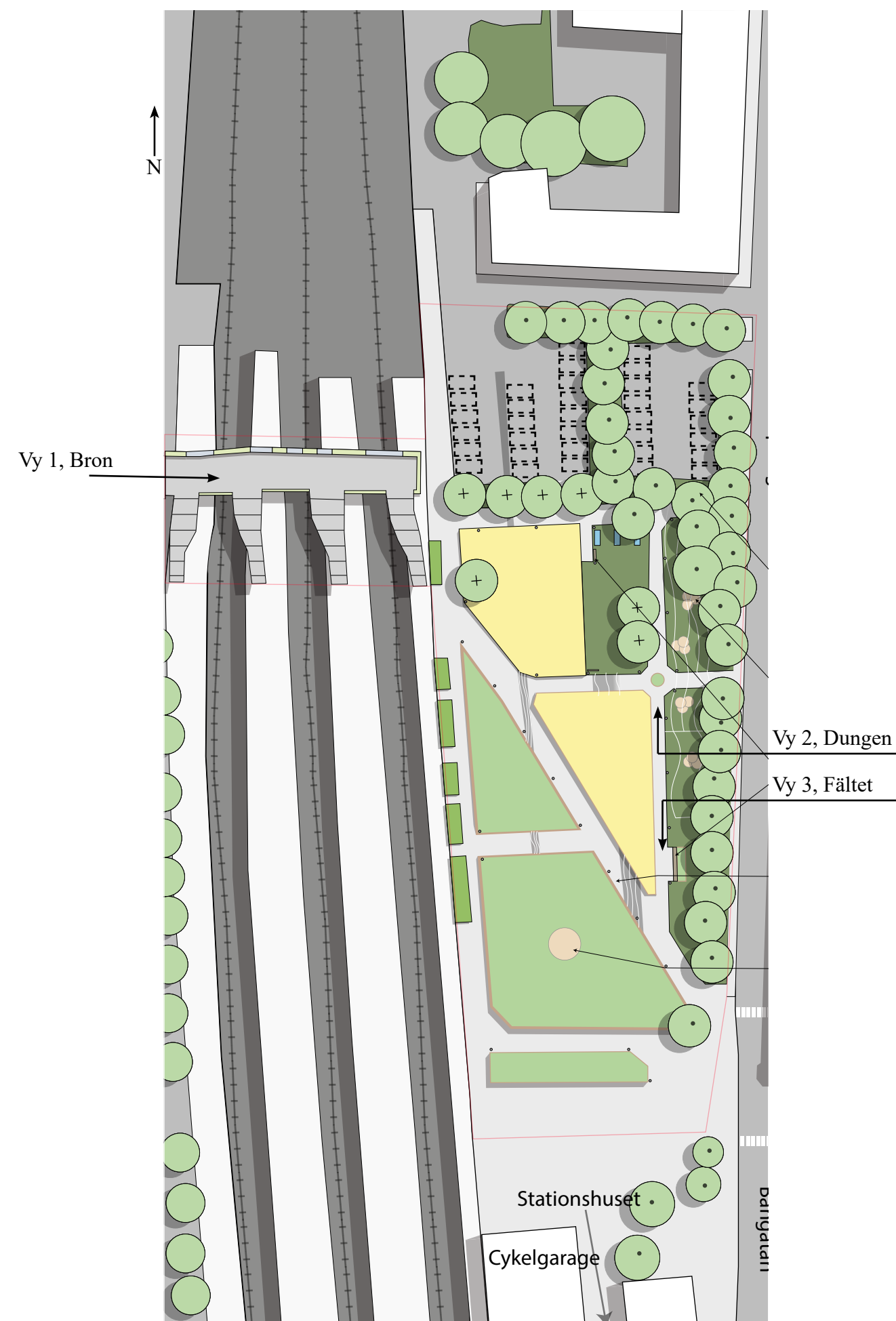


Stationsstråket är uppbyggt kring det som finns i ändelsen av förslaget namn, stråken som går genom platsen. Stora förändringar har gjorts från parkeringen som var här från början. Vägarnas position är hämtad från rörelseanalysen som visade hur människor oftast rör sig över området. Vägarna och träden på platsen har skapat tre olika rum, biodukten, dungen och fältet. Längst norrut finns även ett fjärde rum som har lämnats åt platsens ursprungliga funktion, parkering. Detta eftersom att rörelseanalysen visade att det var väldigt få människor som rörde sig över de två ytorna och att de därför kunde lämnas. Biodukten är det tydligaste rummet då den är avgränsad från resten av platsen medan dungen och fältet skiljs åt med hjälp av träd och vägarna över platsen. I förslaget har det också lagts till nya "genvägar" för att anpassa stråken till den nya kontexten. Även grönytorna är anpassade efter stråkens riktningar vilket har lett till åtta olika ytor i varierande storlekar, varav fem är nya. Längs med den största, som är närmast perrongen, löper en sittkant i tegel. Grönytorna är något upphöjda för att ge en känsla av att vara omgiven av grönska, trots att man befinner sig mitt i staden. Även de mindre grönytorna har kanter i tegel för att knyta ihop platsen med dess historia och de omgivande byggnaderna, där många är byggda under slutet av 1800-talet i just tegel. Längst söderut på platsen har en yta lämnats öppen för att göra det enkelt att ta sig till och från cykelgaraget och vidare ner mot Lunds centralstation.

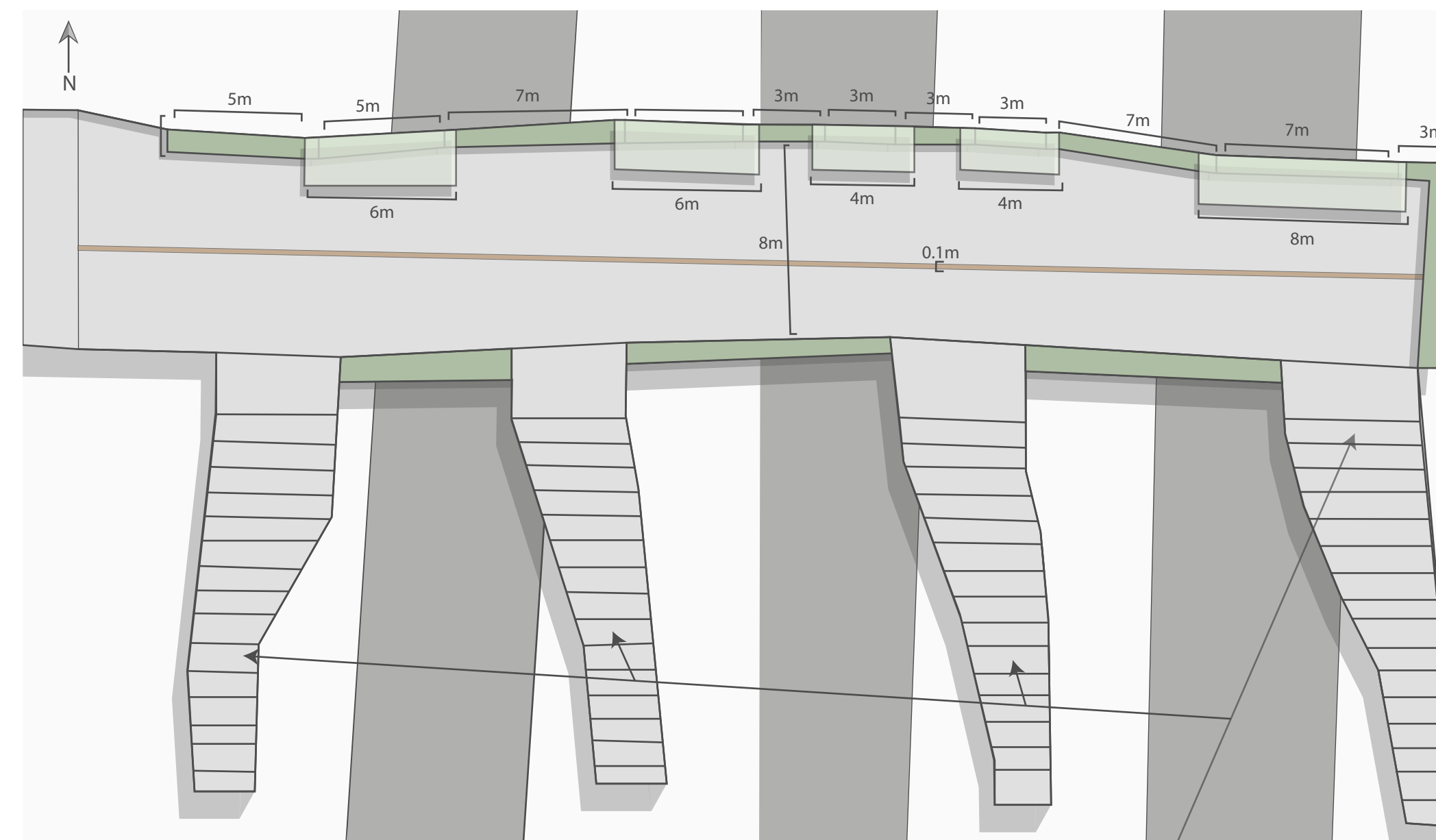
Det som finns på grönytorna är dock inte anpassat efter människan utan har utformats för att skapa en plats med hög biologisk mångfald. Tre av ytorna utgör blomsteråker, två äng, och resterande är befintlig marktäckare, vegetation som kan hittas i en skogsdunge. Två av ytorna där det finns skogsmark är befintliga medan den tredje, som är i anslutning till ängen, är ny. Blomsteråkrarna och ängarna ger föda till insekterna medan de ytor som liknar skogsdungar erbjuder dem ett hem genom att död ved får ligga kvar och att det sätts upp insekshotell där det finns möjlighet. I träden sätts holkar upp för att ge ett hem åt fåglar som livnär sig på insekterna.

Markmaterialen valdes för att skapa ett naturligt intryck som bryter av mot brotorget som ligger på andra sidan järnvägen, medan Brotorget har markmaterial i betong så har Stationsstråket grusgångar vilka bidrar till känslan av att befinna sig i naturen. Grusgångarna släpper också igenom vatten vilket underlättar hanteringen av dagvatten på platsen och hindrar större vattenansamlingar från att bildas. Träden som finns på platsen idag är framförallt lönnar medan de nya tillskotten är av andra sorter som främjar artrikedomen på platsen.

Planen till höger visar den riktning som de kommande vyerna har.



Skala 1:1000



Biodukten

- Bron
- Plantering
- Grönt tak
- Spårområde
- Perrong
- Ränna för dagvatten

Skala 1:200



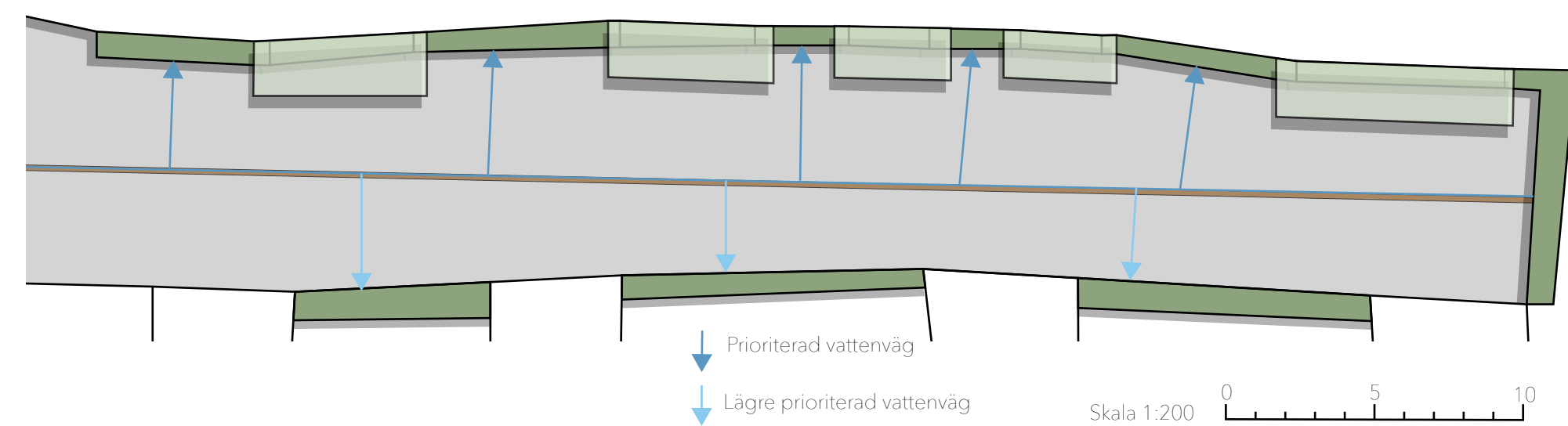
Skala 1:200

Biodukten är den del av förslaget som har förändrats minst från ursprunget. Grunderna är samma som tidigare, bioduktens utformning är kvar liksom glasväggarna och betonggolvet men det är ändå mycket som är annorlunda. Taket har tagits bort för att släppa in mer ljus och regn till de nya planteringarna. Glasen har bytts ut från de mörka orange färgade glaserna till genomskinliga glas som släpper in mer ljus och ger lite känsla av ett växthus. På den östra kortsidan är biodukten öppen för att underlätta för insekter att hitta ut från biodukten. Längs hela norra sidan finns det planteringar och på den södra sidan av biodukten bryts planteringarna endast av trapporna ner till perrongerna. Planteringarna består av växter som attraherar pollinerare som fjärilar och bin. Även nya sittplatser har tillkommit.

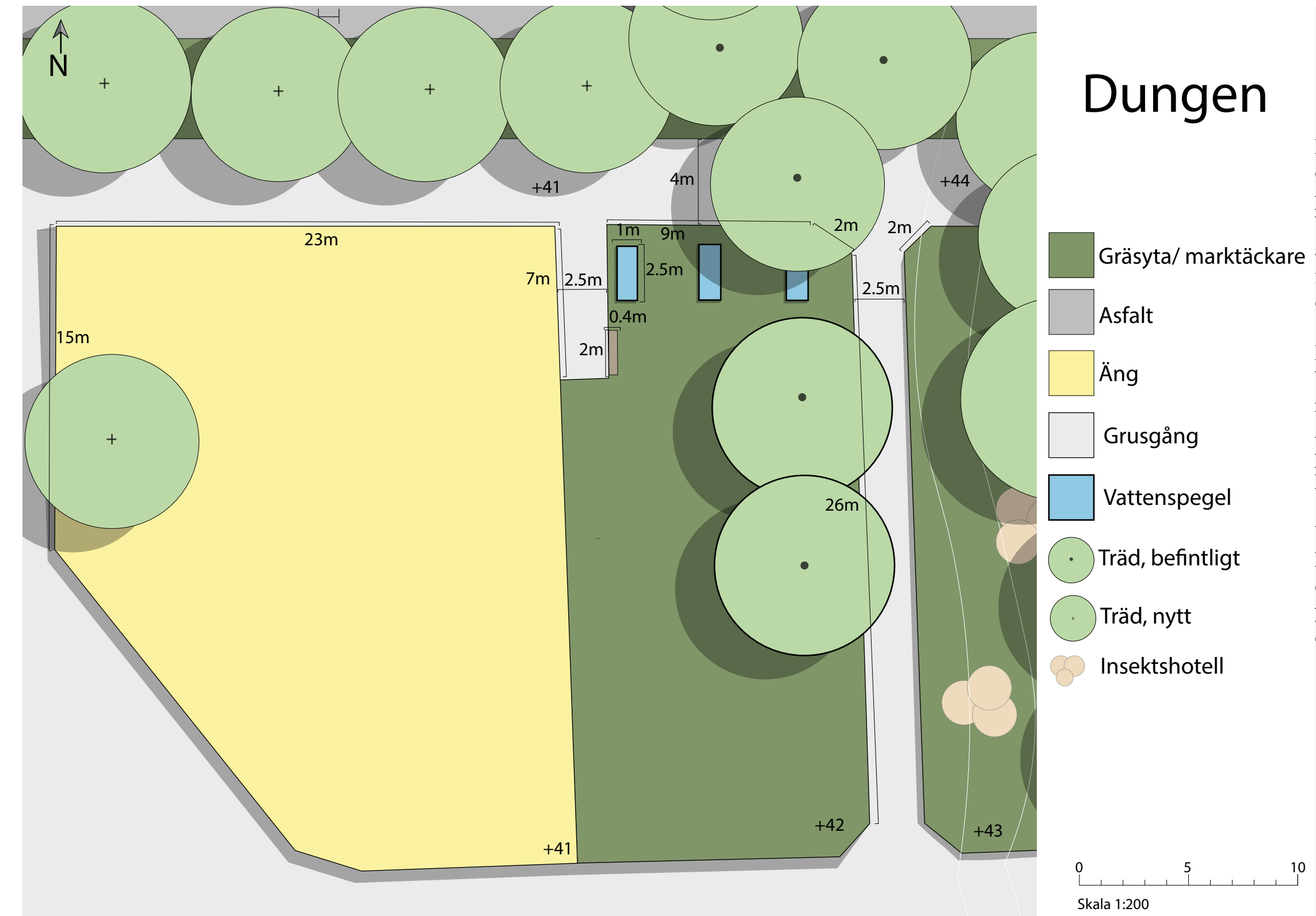
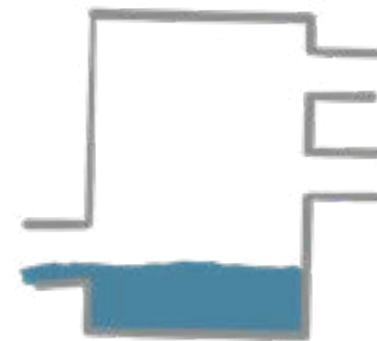
Den norra sidan av biodukten har varannan plantering och varannan sittplats, både planteringarna och sittplatserna är av varierande storlekar. Ovanför varje sittplats finns ett grönt tak för att öka den biologiska mångfalden. Taken består av växter som främjar artrikedomen och som är mer torktåliga än växterna i planteringen. De gröna taken och planteringarna hjälper även till med hanteringen av dagvattnet genom att hålla regnvatten. Det finns även en ränna i mitten av biodukten som samlar upp regnvatten till planteringsbäddarna, vattnet från rännan går i första hand till de planteringar som i viss mån täcks av taket, i andra hand de planteringar som ligger i det öppna och blir systemet för fullt så rinner det över till det kommunala dagvattensystemet. Det kommer lösa problemet med kvarliggande vatten som fanns på bron. Sittplatserna erbjuder någonstans att vänta på tåget i en lugnare och mer grönskande miljö än nere på perrongen.

På grund av fokuset på biologisk mångfald och mänsklig rörelse som bron har så uppstod namnet "biodukt". Namnet biodukt kommer från en ihopslagning av ordet sociodukt och begreppet biologisk mångfald. Biodukt är ett begrepp som uppkommit under arbetets gång. Detta eftersom att det inte fanns något befintligt begrepp för att förklara passagen som skapats under gestaltningsprocessen. En biodukt är en sociodukt i mindre skala. Här ligger fokuset på passage för människor samtidigt som biodukten erbjuder en livsmiljö för växter och insekter medan sociodukt fungerar som passage för människor och djur.

Visualisering av bron. Bilden visar planteringarna och bänkarna såväl som de gröna "taken". En stor förändring gentemot tidigare är de neutrala glasen som släpper in mer ljus. Vyn blickar mot väster.



Den vänstra planen visar vattnets prioriterade vägar och planteringar på bron. Den högra bilden visar konstruktionen av vattenledningen. Det lägsta röret leder vattnet till de prioriterade planteringarna medan det mellersta leder vattnet till planteringarna med lägre prioritet. Det slutliga och översta röret leder istället vattnet till de kommunala dagvattensystemet, vilket förhindrar vattensamlingar på bron.

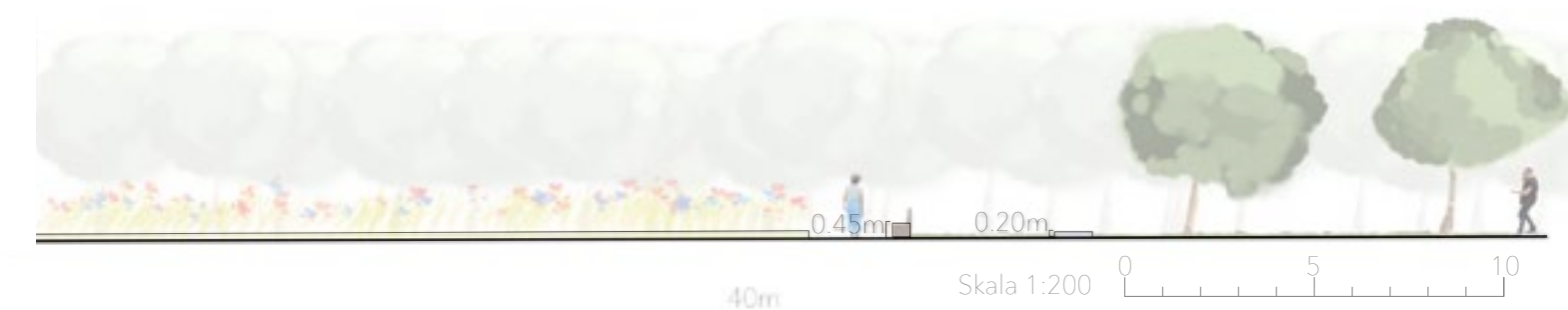


Dungen

Dungen är den nordligaste delen av området och gränsar till parkeringen. Dungen skiljs från parkeringen med hjälp av såväl nya som redan befintliga träd. Som tidigare nämnt så är det äldre träden lönnar medan de nya är träd som främjar den biologiska mångfalden, som till exempel sälg.

Här finns också tre vattenspeglar med en sittplats bredvid som blickar ut över ängen framför. I ryggen finns träd och marken sluttar uppåt. Ängen, och träden tillsammans med vattnets porlande skapar känslan av att befinna sig i kanten av en skog.

Vattnet är dock inte enbart till för människor utan kan också fungera som en plats där fåglar kan dricka och svalka sig en varm dag. På den gröna ytan, på den motsatta sidan om sittplatsen, finns det två ytor för insektshotell.





Visualisering av fältet. I förgrunden syns bänken med den upphöjda planteringen som ryggstöd och i bakgrunden ser man den stora blomsteråkern med sittkant i tegel. Byggnaderna i bakgrunden är centralstationen och cykelgaraget, vyn är mot söder.

Post-design



Resultat

Arbetet har utgått från teorin om ”Research by design,‟ vilket har lett till flera resultat under olika stadier av uppsatsen och utmynnat i ett huvudsakligt resultat i form av ett färdigt förslag för den nordöstra delen av Lunds centralstation.

Den inledande fasen av arbetet, pre-designfasen, resulterade i en översikt över platsens nuvarande tillstånd, uppmärksammade möjligheter och flaggade för de utmaningar som plasten stod inför. Existerande rörelsemönster och användningsområden för platsen kartlades genom inhämtat källmaterial, observationer och analyser. Pre-designfasen inkluderade även en djupdykning i platsens historia, vilket gjorde den till en fas av inventering, analys och historisk utforskning.

I analysarbetet, som genomfördes under pre-designfasen, framgick att användningsområdet för platsen inte var optimalt för de rörelsemönster som identifierades. Den ursprungliga funktionen för den nordöstra delen av Lunds centralstation utgjordes av parkeringsplats samt väg för bil- och kollektivtrafik. När platsens huvudsakliga användningsområden jämfördes med rörelseanalysen för fotgängare framgick att parkeringsplatsen användes som genväg när färre bilar var parkerade. Vid de tillfällen parkeringsplatsen var fylld med bilar valde fotgängare istället alternativa, längre vägar. Detta indikerade en grundläggande vilja att välja den snabbaste vägen, i linje med det Jan Gehl skriver i boken “Livet mellem husene” (2003). Alltså är platsen designad efter människors rörelsemönster och inte tvärtom. Genom platsinventering synliggjordes även problemet med vattenansamlingar på bron som löstes i förslaget med hjälp av ett bevattningssystem för planteringarna ovanpå bron. Med hjälp av en ränna som löper längs bron samlas vattnet upp och leds till planteringsbäddarna vilket på så sätt förhindrar att det bildas vattensamlingar på bron.

I den andra fasen, designfasen, testades flera idéer genom skisser som baserades på resultaten från pre-designfasens analyser och inventering. Pre-design- och designfasen inte var strikt linjära vilket innebar att nya frågor och upptäckter uppstod under skissprocessen. Detta krävde därför ytterligare analytiskt arbete. En del av pre-design fasen som uppkom efter att designfasen påbörjats var den kombinerade rums- och rörelseanalysen. Den skapades efter de första skisserna för att kartlägga de mest använda delarna av området för fotgängare. Skisserna ledde till slut fram till det fullbordade gestaltningsförslaget: Stationsstråket. Resultatet från skisserna är det som till slut blev hela förslaget, genom att testa olika idéer med hjälp av skisser kunde jag utveckla vissa idéer medan andra fick stryka på foten för att ge plats åt andra förslag och lösningar. Idén om dagvattendammen uppstod i pre-designfasen och skissades därefter upp i

designfasen, och finns därför finns med i en av planskisserna. Till följd av den iterativa processen återkom arbetet till pre-designfasen, i vilken dagvattendammen togs bort av säkerhetsskäl. De tre vattenspeglarna som finns med i det slutgiltiga förslaget är en utveckling av den ursprungliga dammen.

Arbetet har också lett fram till en ny typ av bro: en biodukt. Biodukten kan användas där ytan är begränsad och där djurlivet inte motiverar skapandet av en sociodukt.

Målet med gestaltningsförslaget var att omforma platsen för att vara bättre anpassad för fotgängare än den ursprungliga platsen. Dessutom ämnade förslaget att främja biologisk mångfald samt minska barriäreffekterna mellan den östra och västra sidan av Lund. Jag anser att dessa tre mål har blivit framgångsrikt adresserade i mitt gestaltningsförslag. Den initiala utgångspunkten för arbetet var fotgängare, av den anledning har analyser av rörelsemönster och teoretiska resonemang om stråk bidragit till att främja användarvänlighet för gångtrafikanter. Detta har genomsyrat hela förslaget och funnits i åtanke vid samtliga avvägningar och val. Barriäreffekten har minskats genom att göra hela gångstråket mer attraktivt, från bron till Spolegatan. Kopplingen mellan Brotorget, bron och Lunds centrum har förtydligats och uppdaterats, vilket också bidrar till att öka användarvänligheten för fotgängare. Den biologiska mångfalden främjas genom de talrika grönytorna med ängar, blomsterängar och skogsdungar. Även insektshotell har placerats ut i syfte att stärka den biologiska mångfalden på platsen, hotellet fyller även en kulturell funktion i form av visuell upplevelse och utbildning.

Diskussion

Metoden som gestaltningsarbetet utgick från följde en välstrukturerad designprocess som fördelades över tre steg. Den första fasen, kunskapsinhämtande, utgjorde själva fundamentet för gestaltningsförslaget. Här genomfördes en omfattande analys av platsen, inklusive en inventering av dess nuvarande tillstånd, identifiering av möjligheter och utmaningar, samt en noggrann studie av platsens historia. Den andra fasen, gestaltandet, var den kreativa och utforskande delen där olika idéer materialiserades genom skisser och koncept. Slutligen, den tredje fasen involverade presentationen av det färdiga gestaltningsförslaget, där resultatet kommunicerades på ett tydligt och övervägt sätt.

En nyckelkomponent i gestaltningsprocessen var dess iterativa karaktär, där pre-designfasen och designfasen vävdes samman. Denna iterativa metod möjliggjorde ständig reflektion och anpassning under olika skeden av processen. Under kunskapsinhämtningen genererades inspiration för gestaltandet, medan skissandet avslöjade eventuella kunskapsluckor som krävde ytterligare fördjupning och undersökning av platsen. Denna iterativa strategi visade sig vara särskilt givande och anpassningsbar, vilket gav utrymme för en mer organisk och flexibel gestaltningsprocess.

I en jämförelse med andra metoder framstår den iterativa approachen som särskilt gynnsam. Om metoden hade varit icke-iterativ skulle gestaltningsprocessen ha stött på hinder, där all nödvändig fakta måste samlas in innan den kreativa gestaltningsfasen kunde påbörjas. Å andra sidan, om gestaltningen hade kommit först och fakta samlats in i efterhand, skulle det ha skapat en risk för att selektivt välja information som enbart stöder egna idéer. Detta skulle i sin tur ha minskat mottagligheten för att göra väsentliga förändringar i gestaltningsprocessen. Vid flertalet tillfällen under skissprocessen, som utgör en del av designfasen, återkom jag till pre-designfasen. Detta allt eftersom nya funderingar och utmaningar uppstod. En potentiell risk med användandet av en iterativa metod visade sig vara den tidskrävande naturen. Varje steg i processen innebar återkommande reflektioner och justeringar och eftersom arbetet hade en given tidsram vilket innebar att samtliga anpassningar och idéer inte kunde ackommoderas. En annan aspekt som kan diskuteras är den subjektiva naturen av gestaltningsarbetet. Trots användningen av en iterativ metod kan personliga preferenser och förutfattade åsikter påverka beslutsprocessen. De val som gjorts för gestaltningsförslaget har därför, i en ansats att stärka objektiviteten, baserats på analyser, källmaterial och befintliga teoretiska ramverk.

En metod som är relativt likt Research by design är den teorin som Jadwiga Krupinska tar upp i sin bok ”Att skapa det tänkta”. Även hennes teori är iterativ,

då den tillåter att det görs ändringar i den redan påbörjade designen allt eftersom att ny information och problem tillkommer under arbetets gång. Då hennes designprocess bara innehåller två steg, ta fram kriterier och hitta lösningar för dem, och att resterande del av processen går ut på att omarbeta dessa kriterier och lösningar, så har den en något lösare ram än vad Research by design har. Research by design var mycket tydligare då det i den även ingick hur presentationen av designen och designprocessen skulle te sig och även hur de olika problemen, eller kriterierna, skulle tas fram. För mitt arbete tror jag att det har varit bra att ha en tydligare ram och struktur för hur arbetet och gestaltningsprocessen skulle gå till och med en lösare struktur så hade det nog lätt blivit att arbetet flöt ut mer. Det kan vara ett bra sätt att komma till nya insikter i processen men det känns som att det framförallt är bra när det kommer till projekt med lång tidshorisont. I kortare projekt, som det här masterarbetet, är det till stor hjälp med en mer fokuserad och definierad arbetsprocess, såsom Research by design.

Min egen gestaltningsprocess inleddes med en omfattande utforskning av referensplatser både inom och utanför Lund för att finna inspiration. En plats som särskilt fängade mitt intresse var Solen och Skuggans trädgård i Lunds stadspark. Det moderna formspråket i kombination med de vildvuxna och prunkande rabatterna i trädgården fungerade som en stark inspirationskälla och integrerades på ett meningsfullt sätt i min gestaltning av Stationsstråket.

Som tidigare nämnt så är gångarna på platsen designade utefter människors rörelsemönster på platsen och inte tvärtom. Anledningen till att jag utgick från hur människor rör sig, och inte valde att bara skapa egna vägar och hoppas att de blir använda, var just för att skapa ett stråk. Om platsens vägar går på det sättet som människor helst vill röra sig över ytan blir det mycket naturligare att använda den. Jag tror också att det är positivt när det kommer till att minska barriäreffekten av järnvägen eftersom att vägen över biodukten blir en naturlig fortsättning av stråket, vilket kan leda till att även de som inte har ett ärende till andra sidan spåren rör sig över biodukten. Anledningen till att pollare har valts som ljuskälla istället för traditionella gatlyktor är på grund av att pollare är lägre och saknar skärm på det sättet som högre gatlyktor har. Det skulle kunna minska antalet av de nattaktiva insekterna som fastnar vid pollare. Eftersom att platsen är relativt öppen tänkte jag att pollare ändå skulle lysa upp området bra med rätt placering och därför inte göra ett alltför stort avkall på tryggheten nattetid. Utifrån antagandet att platsen mest kommer att användas de tider då det går tåg och därför kan ljuset vara släckt de tider på dygnet som tågen inte går, vilket kan signalera till människor som är ute de tiderna att välja en annan väg över tågspåren. Eftersom att trygghet hänger ihop med hur väl upplyst en plats är så är det svårt att göra en plats som samtidigt tar hänsyn till djurliv och insekter medan den är väl upplyst. Trygghet hade dock kunnat integreras bättre i förslaget, till exempel genom att ha olika ljuskällor på olika platser. Till exempel hade det kunnat finnas pollare vid de mindre gångarna medan det större där fler människor rör sig hade kunnat vara starkare upplysta med hjälp av en annan typ av belysning.

En betydande aspekt av gestaltningen var övergången mellan Stationsstråket och Brotorget, där bron mellan dem liknade en sociodukt. Trots att bron inte helt motsvarar alla kriterier för en sociodukt,

med en bredd på endast åtta meter, erbjuder den ändå en förvånansvärd biologisk mångfald med en variation av växt- och insektsliv. Den grönskan, även om den inte nödvändigtvis drar till sig storskaligt djurliv, har en tilldragande effekt på olika insekter. På grund av att bron inte uppfyller kraven för en sociodukt så skulle bron kunna betraktas som en biodukt. Snarare än att enbart fokusera på djurlivets trivsel, som i fallet med en ekodukt, kombinerar en biodukt mänsklig aktivitet med en atrikedom av växter och insekter samtidigt som den överbryggar barriären som det närbelägna tågspåret utgör. När det gäller den konkreta gestaltningen av bron mellan Stationsstråket och Brotorget som en potentiell sociodukt eller biodukt går det inte att med säkerhet säga att förslaget lyckas integrera både mänsklig aktivitet och biologisk mångfald på ett optimalt sätt. Detta kan kräva ytterligare utvärdering och eventuella justeringar för att balansera dessa två aspekter på ett mer harmoniskt sätt.

Planteringarna har inte utformats i detalj, ett tydligare och ännu mer precist växtval hade kunnat locka till sig specifika arter och på så vis ytterligare främja den biologiska mångfalden. De planteringar som valts för platsen är ängsmark och blomsteråker. Syftet med blomsteråker var att ge kommunen frihet att anpassa planteringarna år för år. Detta för att skapa variation utifrån befintliga behov och möjligheter vid ett givet tillfälle. Valet att inkludera ängsmark grundade sig främst i aspekten biologisk mångfald och är även en relativt lättskött markanvändning. Hade valet blivit att ha endast blomsteråkrar så hade det kunnat resultera i en mer dynamisk plats, där det hade kunnat vara olika växtval och färgteman från år till år. Problemet med det skulle vara att en del av atrikedomen bland växterna på platsen hade gått förlorat och vilket i sin tur lett till lägre variation bland insekterna på platsen. Hade all mark å andra sidan bytts ut mot äng så hade kanske inte lika mycket biologisk mångfald gått förlorad men det hade å andra sidan lett till en mycket mindre dynamisk plats som ser likadan ut år efter år. Kombinationen mellan blomsteråker och äng skapar en plats som både har en hög artdiversitet samtidigt som den är föränderlig och det skulle kunna finnas en möjlighet för Lunds medborgare att vara med och påverka vilket tema blomsteråkrarna ska ha under åren.

De tre olika sätten att ta sig fram, wayfaring, promenader och flanerande kan alla påverka utformningen av ett stråk eller en plats på olika sätt. Då promenaden ofta är kortare så ställer den mer krav på utformningen av platsen. För att en plats ska bli mer levande krävs det att människor kommer och promenerar och vistas vid platsen. Till exempel är det viktigt att kunna ta sig runt platsen och inte tvingas gå fram och tillbaka samma väg. Även att det finns olika vägar och av olika storlekar kan vara viktigt vid promenader. Platsens utformning kan spela mindre roll för flanören eller vid wayfaring då den istället kan fungera som en genomfart och då blir viktigare som en länk än själva platsen i sig, den blir en mindre del av en större helhet. För flanören är det dock viktigt att det finns platser som väcker intresse, i fallet stationsparken skulle det kunna vara olika delar av ängen och blomsteråkrarna, eller kanske vattenspelen. För wayfaring är det viktigt att det går att stanna upp på platsen men också att den är ihopkopplad med andra platser. Till exempel biodukten som skapar en koppling mellan stationsstråket och Bjeredsparken skulle kunna vara viktigt för wayfaring

Sammantaget har gestaltningsarbetet genererat ett färdigt förslag som överrenstämmer med arbetets syfte men med medvetenhet om dess potentiella utmaningar för att möta varierande behov och säkerställa en positiv inverkan på både platsen och samhället som helhet.

Fortsatt forskning

Den största svårigheten under arbetets gång har varit att balansera den biologiska mångfalden kontra trygghet, då framförallt när det kommer till ljus. Därför tror jag att ökad förståelse kring hur mänsklig trygghet och biologisk mångfald går att kombinera skulle vara bra.

Under arbetets gång uppstod ett förslag som inte kunde beskrivas utifrån befintlig teori, biodukt har varit ett begrepp som saknats när det kommer till broar med fler funktioner än att enbart erbjuda passage. Alltså tänker jag att biodukt är något som skulle kunna utforskas och utvecklas mer för att kunna skapa grönare och atrikare miljöer även på de platser där det är som mest trafik.

Källförteckning

Tryckta källor

Bild av en av de olika typerna av hus som byggdes i Udeå under 1800-talet.

Gehl, Jan. (2003). Livet mellem husene. Udeaktiviteter og udemiljøer, Köpenhamn: Arkitektens Forlag.

Krupinska, Jadwiga (2016). Att

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC: World Resources Institute

Molander, Per (2008). Biologisk mångfald: en analys av begreppet och dess användning i den svenska miljöpolitiken. Stockholm: Finansdepartementet, Regeringskansliet

Elektroniska källor

Bild av en av de olika typerna av hus som byggdes i Udeå under 1800-talet.

Borg, H. (2023). Sammanfattning av Kulturmiljöprogram för Lunds kommun. Lunds kommun. https://lund.se/download/18.48ce0eb818002aac31e19897/1651557522923/Sammanfattning%20av%20Kulturmilj%C3%B6program%20f%C3%B6r%20Lunds%20kommun.pdf [Hämtad 2023-11-03]

Boverket. (2021). Gröna tak. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/grona/grona-tak/ [Hämtad 2023-11-23]

Chang, S, Choo, J. (2009). Value of Bridges in the Formation of Cities. IABSE Symposium Report. 95.https://www.researchgate.net/publication/228786691_Value_of_Bridge_in_the_Formation_of_Cities [Hämtad 2023-11-23]

Globala målen. (uå:a). Hållbara städer och samhällen. https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/ [Hämtad 2023-11-10]

Globala målen. (uå:b). Ekosystem och biologiskt mångfald. https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-15-ekosystem-och-biologisk-mangfald/ [Hämtad 2023-11-20]

Grundström, K., Rosengren, M. (2022). Allmänningar och stråk: essäer, reflektion och pratpromenader Om gemensamma rum. https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1648223&dswid=1721 [Hämtad 2024-05-28]

Gustafsson, M. (2002). Ruderatmarken- en försummad resurs. Biodiverse. https://biodiverse.wordpress.com/2009/06/11/ruderatmarken-%E2%80%93-en-forsummad-resurs/ [Hämtad 2023-11-21]

Göteborgs stad. (2017). Blomsteråkrar gynnar biologisk mångfald. https://goteborg.se/wps/portal/start/bygga-bo-och-leva-hallbart/naturvard/blomsterakrar-gynnar-biologisk-mangfald [Hämtad 2023-11-22]

Hauberg, J. (2011). Research by design- a research strategy. Architecture & Education journal, nr 5. https://recil.ensinolusofona.pt/jspui/bitstream/10437/2043/1/2043.pdf [Hämtad 2023-11-26]

Henriksson, K., Johansson, B. (2007). Biologisk mångfald: resultat från trettio forskningsprojekt. Stockholm: Forskningsrådet Formas. http://www.formas.se/upload/EPiStorePDF/Biologisk_mangfald_B2_2007/Biologisk_mangfald_2007_low.pdf [Hämtad 2023-12-01]

Helldin, J. (2020). Ljusföroreningar- ett underskattat miljöproblem. Biodiverse. <https://www.slu.se/forskning/kunskapsbank/miljoanalys/ljusfororeningar/> [Hämtad 2023-12-07]

Hilding-Rydevik, T. (2020) Mindre ljus och mer upplysning behövs. Biodiverse. <https://www.biodiverse.se/articles/ledare-mindre-ljus-och-mer-upplysning-behovs/> [Hämtad 2023-12-07]

Ignatieva, M. 2017. En handbok Alternativ till gräsmatta i Sverige från teori till praktik. https://pub.epsilon.slu.se/14520/11/ignatieva_m_170831_1.pdf [Hämtad 2025-01-11]

Ingold, T. (2011). Being alive, Essays on Movement, Knowledge and Description. <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-archaeological-journal/article/abs/being-alive-essays-on-movement-knowledge-and-description-by-tim-ingold-2011-london-routledge-isbn-9780415576833-hardback-75-us3995-isbn-9780415576840-paperback-2499-us3995-xviii270-pp-34-figs/FACFA7E04EA42520EAA564080881184B> [Hämtad 2024-05-27]

Kasimir, O., Rydén, C., Eneroth, P., Seth, K., Svensson. (2013). Ramprogram för Lund C. Stadsbyggnadskontoret. <https://lund.se/download/18.4b32f43318a2623ec-1f25cb7/1694592978505/BN-Ramprogram-Lund-C.pdf> [Hämtad 2023-11-03]

Knarrström, A. (uå). Hur var det när Lund började. Kulturen. https://www.kulturen.com/wp-content/uploads/2019/09/3_nar-lund-borjade.pdf [Hämtad 2023-12-01]

Källén, R. (2010). Stationsområdet. Kulturportal Lund. <https://kulturportallund.se/laes-mer-35/> [hämtad 2023-09-07]

Linde, G. (1990). Blomsteråkern, en ettårig skönhet. Grön Fakta. <https://docplayer.se/178693190-Blomsterakern-en-ettarig-skonhet.html> [Hämtad 2023-11-22]

Longcore, T., Aldern, H., Eggers, J., Flores, S., Franco, L., Hirshfield-Yamanishi, E., Petrinc, L., Yan, W., Barroso, A. (2015). Tuning the white light spectrum of light emitting diode lamps to reduce attraction of nocturnal arthropods. The royal society. <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2014.0125> [Hämtad 2023-12-07]

Lynch, K. (1959). The images of a city. Massachusetts Institute of Technology. https://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/1960_Kevin_Lynch_The_Image_of_The_City_book.pdf [Hämtad 2023-09-20]

Malmö stad. (2023). Surrande idrottsplatser för Malmö och planeten. <https://malmo.se/Miljo-och-klimat/Goda-exempel-pa-miljo--och-klimatsatsningar/Surrande-idrottsplatser-for-Malmo-och-planeten.html> [Hämtad 2023-11-23]

Markowitz, F. (2021). Outdoor Lighting for Pedestrians: A Guide for Safe and Walkable Places (1st ed.). Routledge. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.4324/9781003149750> [hämtad 2023-12-03]

Murphy, M.D. (2016). Landscape architecture theory - An Ecological Approach. Washington: Island Press. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.5822/978-1-61091-751-3> [Hämtad 2023-10-11]

Naturvårdsverket. (2023). Vad är biologisk mångfald? <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/biologisk-mangfald/vad-ar-biologisk-mangfald/> [Hämtad 2023-11-20]

Persson, A, Smith, H. (2014). Biologisk mångfald i urbana miljöer. Lunds universitet. https://www.ccc.lu.se/sv/sites/ccc.lu.se.sv/files/urban_biodiversitet_final_20140515.pdf [Hämtad 2023-11-21]

Pettersson Skog, A, Malmberg, J, Emilsson, T, Jägerhök, T, Capener, C. (2021). Gröna tak handboken. Upplaga 2. RISE Research Institute of Sweden AB. <https://gronatakhandboken.se/pdf/> [Hämtad 2023-11-23]

Region Skåne. 2023. 3-30-300 i Skåne. https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer/3-30-300-i-skane-slutrapport_slutlig1.pdf [Hämtad 2024-05-15]

Rezaei, M. (2021). Reviewing Design Process Theories - Discourses in Architecture, Urban Design and Planning Theories. Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61916-9> [Hämtad 2023-10-11]

Rothman, M. (2017). Urbana eko-/sociodukter. Stockholms stad. <https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/Ekodukter/Utr%20eff%20eko-sociodukt%20v%20180216.pdf> [Hämtad 2023-11-14]

Roggema R. (2017). Research by Design: Proposition for a Methodological Approach. Urban Science. 1, no. 1: 2.. <https://doi.org/10.3390/urbansci1010002> [Hämtad 2023-09-15]

Samhällsbyggnadsförvaltningen. (2015). Detaljplan Gärdesvägen. Vallentuna kommun. https://dok.vallentuna.se/file/bo%20och%20bygga/detaljplaner/g%C3%A4llande/d20190717_gardesvagen/G%C3%A4rdesv%C3%A4gen_Planbeskrivning_lagakraft%20D20190717.pdf [Hämtad 2023-11-15]

Shaya, G (2004) The Flaneur, the Badaud and the making of a Mass Public in France https://www.researchgate.net/publication/249216856_The_Flaneur_the_Badaud_and_the_Making_of_a_Mass_Public_in_France_circa_1860-1910 [Hämtad 2024-05-27]

Sveriges trädgårdsmästare. (uå). Att lyckas med insekshotell. <https://sverigestradgardsmastare.se/att-lyckas-med-insektshotell/> [Hämtad 2023-11-23]

Tekniska museet. (2022). Järnvägen. <https://www.tekniskamuseet.se/lar-dig-mer/100-innovationer/jarnvagen/> [Hämtad 2023-09-]

Trafikverket. (2018). Ekodukt och faunaåtgärder bryter barriäreffekten vid Sandsjöbacka. https://bransch.trafikverket.se/contentassets/83e2ec15e7b24cfc8be6d-d54918ef98/201800822_folder-a4_vag-e6-faunapassage.pdf [Hämtad 2023-11-20]

Meyer, M. D. (2013). Urban planning guide: Urban transportation planning, ch. 6, pp 116–153. McGraw-Hill Science. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1061/9780872625464.ch06> [Hämtad 2023-10-20]

Victorsson, J. (2020) Insekter och ljusföroreningar. Biodiverse. <https://www.biodiverse.se/articles/insekter-och-ljusfororeningar> [Hämtad 2023-12-07]

Världsnaturfonden. (2023). Varför är ängar viktiga för biologisk mångfald?. <https://www.wwf.se/biologisk-mangfald/pollinering/vildangar/#ang-ar-och-biologisk-mangfald> [Hämtad 2023-11-22]