

Mårtenstorgets gröna rum

- Ett gestaltungsförslag om temporär
förändring med virtual reality (VR) som
metod

Elin Kindahl & Sara Wihlborg

Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och
förvaltning

Landscape Architecture Master's Programme

Alnarp 2025



Mårtenstorgets gröna rum - Ett gestaltungsförslag om temporär förändring med virtual reality (VR) som metod.

Mårtenstorget's green space - A design proposal for temporary urban transformation using virtual reality (VR) as a method.

Sara Wihlborg & Elin Kindahl

Handledare: Caroline Dahl, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Victoria Sjöstedt, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr. examinator: Matilda Alfengård, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: A2E
Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture
Kurskod: EX0852
Program: Landscape Architecture Master ´s Programme
Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp
Utgivningsår: 2025

Nyckelord: Mårtenstorget, torg, gestaltungsförslag, gestaltungsprocess, temporär landskapsarkitektur, virtual reality (VR)

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. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt. Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

☒ 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.

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Förord

Vårt intresse för temporär förändring av landskap väcktes under temakursen Body - Landscape som hölls under våren 2024 på SLU Alnarp. Under kursen designade och konstruerade vi prototyper av uteklassrum på campus som skulle användas i undervisning under 2 års tid. Denna tidsbegränsning ställde andra krav på designen än om den hade varit permanent, vilket var både intressant och utmanande. Gestaltning av temporära installationer var därför något vi ville fortsätta utforska i det självständiga arbetet. När vi kontaktade kommuner och organisationer blev det tydligt att temporär förändring var ett efterfrågat sätt att omgestalta befintliga urbana platser. Slutligen valde vi att arbeta med Lunds kommun för att göra en temporär gestaltning av Mårtenstorget.

När vi påbörjade arbetet hade vi ingen tanke på att använda virtual reality (VR) som gestaltningsmetod, det var något som vi blev tillfrågade under arbetsprocessen för att bättre kunna förstå rumsligheten i gestaltningen. Det blev möjligt att använda VR då SLU Alnarp nyligen hade köpt utrustning med ambitionen att i framtiden använda den i utbildningen. De ville därför gärna höra om elevers upplevelse av VR för att dra lärdom om hur det kan användas i en gestaltningsprocess.

Vi vill tacka vår handledare Caroline Dahl för intressanta diskussioner, kloka råd och vägledning under arbetets gång. Vidare vill vi tacka Malena Kjellstrand på Lunds kommun för möjligheten att göra ett gestaltningsförslag om temporär förändring av Mårtenstorget. Vi vill även tacka Christopher Klich och Anders Westin för möjligheten och stödet att använda VR, samt Andreas Johansson för stöd i den kreativa processen. Slutligen vill vi tacka varandra för det fina samarbetet och tryggheten i att lösa problem som uppstått längs vägen tillsammans.

Sammanfattning

Utveckling av torg har förändrats över tid och dagens utmaningar med klimatförändringar har resulterat i att urbana hårdgjorda ytor allt oftare gestaltas med grönska, både genom permanenta och temporära förändringar. Ett sätt att undersöka rumslighet är genom virtual reality (VR). Syftet med detta arbete är att skapa förståelse kring hur grön temporär gestaltning kan bidra vid torgutveckling, samt hur VR som metod kan användas i gestaltningsprocessen. Målet är att skapa ett gestaltningsförslag för en temporär installation på Mårtenstorget i Lund, som del i omvandlingen av torget från en bilanpassad plats till en social mötesplats, och inspirera Lunds kommuns arbete med temporära initiativ. Detta görs utifrån teori om torg, temporär urbanism, pop-up-parker och rumslighet. Arbetet har gjorts med VR som metod och research through design som metodologi och förhållningssätt. Gestaltningsförslaget visar hur Mårtenstorget kan förändras med grön temporär gestaltning, där användarens rumsliga upplevelse av platsen och grönska står i fokus. I diskussionen förs reflektioner om förslaget samt om VR som metod i en gestaltningsprocess. Sammanfattningsvis kan vi dra lärdomen att det praktiska användandet av VR både som kommunikations- och utvärderingsteknik under både gestaltningsprocessen samt presentation av det färdiga förslaget har gynnat utvecklingen av arbetet, särskilt gällande rumslighet. Samtidigt är den realistiska upplevelsen av VR svår att översätta till 2D, vilket gör det viktigt att hitta en tidsmässig och kommunikativ balans mellan olika typer av gestaltningstekniker och presentationsformer. Då detta arbete fokuserar på gestaltningsprocessen, hade framtida studier kunnat utforska VR och temporär förändring ur ett mer strategiskt perspektiv.

Abstract

The development of public squares has changed over time, and today's challenges with climate change have resulted in urban hard surfaces increasingly being designed with greenery, both through permanent and temporary transformations. One way to explore spatiality is through virtual reality (VR). The purpose of this thesis is to create an understanding of how green temporary design can contribute to the development of public squares, and how VR can be used as a method in the design process. The goal is to create a design proposal for a temporary installation at Mårtenstorget in Lund, as part of the transformation of the square from a car-oriented place to a social meeting place, and to inspire Lund Municipality's work with temporary initiatives. This is based on theories about squares, temporary urbanism, pop-up parks, and spatiality. The work has been done using VR as a method and research through design as a methodology and approach. The design proposal shows how Mårtenstorget can be transformed with green temporary design, focusing on the user's spatial experience of the place and greenery. The discussion includes reflections on the proposal and on VR as a method in a design process. In summary, we can conclude that the practical use of VR as both a communication and evaluation technique during the design process and the presentation of the finished proposal, has benefited the development of the thesis, especially in terms of spatiality. At the same time, the realistic experience of VR is difficult to translate into 2D, which makes it important to find a temporal and communicative balance between different types of design techniques and presentation forms. As this thesis focuses on the design process, future studies could explore VR and temporary change from a more strategic perspective.

Innehållsförteckning

Inledning	10
Bakgrund	11
Syfte, mål & frågeställningar	11
Avgränsningar	12
Läsanvisning	12
Teori om torg, temporär urbanism, pop-up-parker & rumslighet	13
Metod & Gestaltungsprocess	20
Research through design	21
Metodteori om VR	23
En gemensam gestaltungsprocess	25
Platsbesök	25
Skiss	27
3D-modellering och VR	28
Kontakt med Lunds kommun	33
Mårtenstorget	34
Torgutveckling i Lund	35
En historisk tillbakablick	39
Mårtenstorget idag - funktioner, användare & rumslighet	41
Gestaltungsförslag - Mårtenstorgets gröna rum	60
Diskussion	74
Att förändra ett torg med grön temporär gestaltning	75
VR i en gestaltungsprocess	77
Avslutande reflektioner	80

Inledning

Bakgrund

Syfte, mål & frågeställningar

Avgränsningar

Läsanvisning

Teori om torg, temporär urbanism. pop-up-parker & rumslighet

Bakgrund

Hur vi planerar och gestaltar städer har förändrats över tid. Urbanisering och klimatförändringar skapar idag helt nya utmaningar, såsom urbana värmeöeffekten, vilket bidrar tillförsämrade levnadsmiljöer (Andersson, s. 49, 51). Ett sätt att möta dessa utmaningar är att förändra hårdgjorda ytor, som torg, till att integreras med grönytor. Att göra det kan minska luftföroreningar, öka den biologiska mångfalden, förbättra trafiksäkerheten samt skapa bättre hälsa och livskvalitet för platsens användare (ibid.). Idag har temporär förändring blivit en allt vanligare åtgärd för att aktivera urbana platser till att bli sociala mötesplatser (Oswalt et al. 2013, s. 13). Temporära förändringar som integrerar grönska i installationerna, som pop-up-parker, kan vara sätt för kommuner att utvärdera en design innan en permanent ombyggnad av platsen genomförs (Mata et al. (2019, s. 341). Trots att grönskan står på platsen under en begränsad tid kan det ha en positiv effekt på användarnas välmående och stadens biologiska mångfald (Mata et al. 2019, s. 346).

I det självständiga arbetet görs ett gestaltningsförslag för temporär förändring av Mårtenstorget i centrala Lund. Mårtenstorgets primära funktioner är idag parkeringsplatser samt torghandel och Lunds kommuns ambition är att temporärt förändra en del av torget till att bli en social mötesplats (Kjellstrand, 2024). Tidigt i gestaltningsprocessen framgick att den upplevda rumsligheten på Mårtenstorget var viktig att undersöka för att kunna skapa en övertygande temporär gestaltning. Ett sätt att undersöka rumslighet på är genom virtual reality (VR) (Song och Huang 2018, s. 2-3). VR kan även användas för att kommunicera gestaltning i samarbeten och utvärdera den under processen (Song & Huang 2018 s. 4; Strand 2020, s. 15). Eftersom VR fortfarande är en relativt ny gestaltningsteknik inom landskapsarkitektur finns en kunskapslucka i hur VR kan användas i en gestaltningsprocess.

Syfte, mål & frågeställningar

Syftet med detta examensarbete är att skapa förståelse kring hur grön temporär gestaltning kan bidra vid torgutveckling, samt hur VR som metod kan användas i gestaltningsprocessen. Examensarbetet ämnar att bidra med praktisk kunskap utifrån våra erfarenheter av att arbeta med VR i en gestaltningsprocess med fokus på gröna temporära installationer på urbana torg. Målet är att skapa ett gestaltningsförslag för en temporär installation på Mårtenstorget i Lund, som del i omvandlingen av torget från en bilanpassad plats till en social mötesplats, och inspirera Lunds kommuns arbete med temporära initiativ. Arbetet ämnar undersöka följande frågeställningar:

Hur kan grön temporär gestaltning stötta en förändring av platser från att vara urbana bilanpassade torg till att erbjuda sociala mötesplatser, exemplifierat genom ett gestaltningsförslag för Mårtenstorget?

Hur kan VR användas i en gestaltningsprocess med fokus på torgutveckling genom grön temporär gestaltning?

Avgränsningar

Ambitionen är att en del av Mårtenstorget ska utvecklas temporärt med en nyttjandetid mellan 5-10 år. Den temporära utvecklingen ska fungera som språngbräda för den senare permanenta ombyggnaden av torget. Platsens fysiska avgränsning bestäms därför av torget och angränsande gatumark. En del av Lunds arbete med torgutveckling är att bättre binda samman den centrala staden, vilket har påverkat placering och utformning av förslaget. Det självständiga arbetet avgränsas även av de 20 veckor som arbetet genomförs. Gestaltningförslaget och processen har därför begränsats av denna tidsram. Ytan vi valt att arbeta med är placerad på torgets västra sida i anslutning till Saluhallen. Denna avgränsning togs fram under designprocessen och utmanar de initiala planer som Lunds kommun hade över den temporära utvecklingen av torget. Enligt Lunds kommun ska de temporära lösningar som skapas i det självständiga arbetet framförallt främja sociala möten. Gestaltningförslaget sträcker sig utanför torgets yta till omkringliggande gator för att skapa ett enhetligt intryck och sammankoppling till andra torg och platser i staden. En del av Lunds arbete med torgutveckling är att bättre binda samman den centrala staden. Detta har också påverkat vårt val av den fysiska avgränsningen.

Läsanvisning

I inledningen beskrivs kunskapsläget och kontext för val av Mårtenstorget som exempel, utifrån detta beskrivs arbetets syfte, mål och frågeställning. I teoriavsnittet redogörs sedan teorier om torg, temporär urbanism, pop-up-parker och rumslighet. I nästa avsnitt beskrivs metod och gestaltningsprocess. Där beskrivs research through design som metodologi och förhållningssätt samt metodteori om VR i en gestaltningsprocess. Sedan presenteras gestaltningsprocessen och de primära metoder och tekniker som används. I nästa avsnitt redogörs den analys som gjorts av Mårtenstorget och presenterar gestaltningförslaget. Slutligen förs en diskussion om arbetet som helhet och binder samman de olika delarna genom att diskutera frågeställningar mot det befintliga kunskapsläget, metod och gestaltningförslaget.

Teori om torg, temporär urbanism, pop-up-parker & rumslighet

Torg kan definieras som en öppen plats omgiven av inramande bebyggelse eller vägar (Carmona 2021, s. 268). Carmona menar att det finns två typer av torg, de som är anlagda för att framhäva betydelsefulla byggnader eller monument och de som är anlagda för sociala syften. Dock är definitionen mellan dessa typer inte exakt och ett torg kan fungera som en blandning av båda. Enligt Boverket (2022) och Länsstyrelsen Skåne (u.å) är ett torg en offentlig mötesplats för handel, sociala och politiska aktiviteter. Utformningen av torg påverkar hur människor använder platsen och därför är det viktigt att gestaltningen är genomtänkt och främjar sociala möten på ett tryggt och tillgängligt sätt. Ofta utformas torgytor med sittplatser, belysning, inslag av grönska, konst och parkeringsytor.

Synen på vad ett torg är och hur det används har förändrats över tid och idag integreras torg i större utsträckning med grönytor. Stig L. Andersson (2021, s. 37) skriver i boken *Green Visions: Greenspace Planning and Design in Nordic Cities* att grönområden i nordiska städer har formats genom rationell välfärdspolitik, där grönytor tidigare har setts som separerade från den byggda miljön. Med dagens klimatförändringar menar Andersson (2021, s. 46) att vi istället behöver bygga städer där vi integrerar naturens befintliga levande attribut för att göra dem mindre sårbara. Detta exemplifierar Andersson med St Kjelds Plads och Bryggervangen i Köpenham som kan ses som ett pilotprojekt för hur städer kan förändra hårdgjorda ytor, som gator och torg, till mer resilienta mot skyfall samt förbättra levnadsförhållanden. Sedan de hårdgjorda ytorna i projektet gjordes grönare har både luftföroreningar och den urbana värmeöeffekten reducerats, vilket har genererat bättre hälsa och livskvalitet för invånarna. Samtidigt har det också förbättrat trafiksäkerheten på platsen och ökat den biologiska mångfalden i staden (Andersson 2021, s. 49, 51). Genom att förändra torg och andra hårdgjorda ytor med grönska kan städer därför bli mer resilienta mot klimatförändringar och samtidigt skapa bättre livsmiljöer för invånarna.



Figur 1. Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen (SLA)

Idag har temporär landskapsarkitektur blivit en populär åtgärd för att förändra offentliga urbana platser under en bestämd tid. Torg kan därför integreras med grönska även genom temporära, tidsbestämda installationer. Ett sådant projekt är Davidshallstorg i Malmö. Torget som i vanliga fall främst fungerar som bilparkering har genom projektet gjorts om till ett socialt och grönt *“sommartorg”* mellan april och oktober. Den temporära användning är till för att ersätta bilparkeringen med *“en grön oas”* (Malmö stad 2024) för att skapa en mötesplats för invånarna med sittplatser, uteserveringar och aktiviteter. Projektet påbörjades våren 2024 och är tänkt att återkomma säsongsvis under 3 års tid (Malmö stad 2025), där vissa större element som *“skogen”* (Figur 2.) står kvar på platsen året runt (Gillberg 2024).



Figur 2. Sommartorg, Davidshallstorg i Malmö

I boken *The Temporary City* diskuterar Bishops & Williams (2012, s. 5) definitionen av vad som är temporärt, *“Temporary’ is a difficult concept to pin down. The term denotes a finite period of time with a defined beginning and end.”* Med detta synsätt kan allt ses som temporärt, men att vissa saker enbart består längre än andra. Det som avgör om något faktiskt är temporärt är därför att användaren, planeraren eller utvecklaren har som avsikt att förändra en plats under en begränsad tid (ibid.). Även Balmori (2010, s. 117) menar att alla landskap är temporära, men

att det finns en skillnad i hur pass temporärt något är. Vissa landskap är temporära genom gestaltning, där gestaltningen enbart förändrar landskapet tillfälligt under en begränsad tid. Vidare argumenterar Balmori att tid är landskapets fjärde dimension som varken är cyklisk eller linjär, utan konstant föränderligt. Tid kan därför förklaras som en designfaktor i temporär landskapsarkitektur (ibid.).

Oswalt et al. beskriver i boken *Urban Catalyst* (2013, s. 10) att temporär användning av urbana platser växte fram under postfordismen. Denna tid karaktäriseras av flexibla och dynamiska sociala processer, vilket även påverkar hur städer utvecklas och med vilka medel (ibid.). Temporär urbanism har vuxit fram av informella initiativtagare på urbana oanvända platser. Att aktivera oanvända platser med informella medel kan fungera som sociala magneter och skapa attraktiva mötesplatser. Oswalt et al. (2013, s. 13) argumenterar att dessa platser därför är en grogrund för innovation. Sedan slutet på 1990-talet har formella aktörer, som exempelvis kommuner, anammat temporär urbanism, vilket har lett till att det blivit en mer integrerad del av stadsplanering (ibid.). För formella initiativtagare kan temporär utveckling vara ett mindre kostsamt och snabbare sätt att utveckla en plats utan långa planeringsprocesser (Bishop & Williams 2012, s. 3). Oswalt et al. (2013, s. 14-15) förklarar att dagens urbaniserade värld har lett till att urban utveckling inte längre handlar om att ta ny mark i anspråk, utan att istället utgå ifrån hur den redan byggda miljön är och hur den har förändrats över tid. *“[...] the built environment is no longer the goal, but the starting point.”* (Oswalt et al. (2013, s. 14). Temporär utveckling tar vara på just detta, att förändra det befintliga.

Begreppet temporär kan uppfattas syfta på något ohållbart, då den ändliga tidsaspekten påminner om en förbrukningsvara (Bishops & Williams 2012, s. 214). Samtidigt kan det ses som att den temporära och ändliga intentionen gör att gestaltningen inte lämnar några synliga spår efter sig på platsen. Temporär urbanism innefattar ofta olika aspekter av hållbar stadsutveckling, som att återbruka material, skapa en mer effektiv markanvändning eller bjuda in medborgare till deltagandeprocesser (ibid.). Vidare beskriver Bishop & Williams (2012, s. 215-216) hur temporär urbanism fokuserar på projektets utveckling och en iterativ arbetsprocess, vilket kan vara svårt för planerare att anpassa sig till. En temporär process fungerar bäst med effektiv och regelbunden involvering av medborgare för att skapa en känsla av ägarskap och engagemang. Den dynamiska processen betyder inte att den fysiska strukturen i sig behöver ändras, men att till exempel olika temporära aktiviteter, event eller installationer kan genomföras som del av processen. Dynamiken gör det temporära till en levande organism som kan förändras till oväntade former (ibid.). Temporär urbanism bjuder därför in till att utmana befintliga strukturer och konventioner av vad en plats är och vad det kan vara.

En form av temporär urbanism som ämnar att öka grönskan i städer utan permanenta ingrepp är *‘pop-up-parker’*. Mata et al. (2019, s. 341) beskriver i artikeln *“Punching above their weight: the ecological and social benefits of pop-up parks”* pop-up-

parker som mindre, temporära grönytor vars livslängd och storlek kan variera. Exempelvis kan pop-up-parker användas som testbäddar för framtida permanenta grönytor, att ändra platser användning för att reflektera de skiftande säsongerna eller att fungera som en form av mellan användning för en plats som är planerad att utvecklas (ibid.). Urbana grönytor är viktiga för både sociala aspekter såsom psykiskt och fysiskt välmående och ekologiska aspekter som biologisk mångfald, vilket kan gynnas av både större och mindre grönytor (ibid.). Det kan även minska effekten för urbana värmeöar (van den Bosch et al. 2017, s. 90, 87). Då det saknas tidigare studier kring pop-up-parkers påverkan på socioekologiska faktorer undersöker studien därför detta (Mata et al. 2019, s. 342). Mata et al. (2019, s. 343) menar att pop-up-parkers temporalitet skapar en komplexitet gällande ekologiska värden och biologisk mångfald. Det korta tidsspannet kan påverka antalet insektsarter som besöker och gynnas av vegetationen, detta undersöktes därför genom en fallstudie av en pop-up-park (ibid.). En slutsats från studien var att pop-up-parker hade en positiv inverkan på insektspopulationer på den urbana platsen. Studien undersökte dock inte hur pop-up-parkernas tidsbegränsning påverkar den biologiska mångfalden på platsens permanenta grönska när den temporära förändringen tas bort (Mata et al. 2019, s. 345). Pop-up-parker kan som tidigare nämnt även gynna sociala faktorer. Mata et al. (2019, s. 346) argumenterar att det bland annat kan hjälpa människor att anknyta till och spendera mer tid i grönområden, skapa positiva sociala interaktioner samt ha positiv påverkan på återhämtning och koncentration. Även om pop-up-parker enligt författarna inte bör ersätta permanenta parker, visar studien alltså att dessa temporära åtgärder kan ha positiv effekt på både biologisk mångfald och invånarnas välmående (ibid.). Då studien enbart lyfter insekters population är det svårt att veta hur andra ekologiska värden påverkas av temporaliteten, såsom växternas livslängd och möjlighet till omplantering. Utifrån litteratursökningen som genomförts har inga studier som tar upp dessa specifika ekologiska värden kopplat till pop-up-parker hittats. Trots detta är de viktiga aspekter att ha i åtanke i framtagandet av förslaget för att värna om den ekologiska hållbarheten i projektet.

I artikeln *“From ‘pop-up’ to permanent: Temporary urbanism as an emerging mode of strategic open-space planning”* undersöker Stevens et al. (2024, s. 1) hur temporära pop-up-parker används som strategi av formella aktörer för att utveckla permanenta publika platser på tidigare bildominerade öppna platser. Begreppet *‘pop-up’* syftar till något väldigt tillfälligt som snabbt går att sätta upp och ta ner. Trots det menar Stevens et al. (2024, s. 2) att dessa temporära interventioner kan existera under olika tidslängder, vissa i bara några timmar, medan andra finns i veckor eller år. Studien visade att pop-up-parker genererade kreativa, agila och experimentella processer där formella initiativtagare inkluderade allmänheten att påverka platsens utveckling genom feedback och justeringar (Stevens et al. 2024, s. 10). Att använda pop-up-parker under en övergångsperiod för att testa en intervention som slutligen leder till permanent förändring, möjliggör invånare att uppleva och utvärdera den temporära interventionen. Detta hjälpte invånare att bättre förstå hur projektet kunde fungera i praktiken än

om de enbart skulle ta del av exempelvis plandokument. Att använda pop-up-parker som utvärdering för planerare och invånare resulterade i en mer övertygande permanent utveckling och ökade acceptansen för den (Stevens et al. 2024, s. 12). Pop-up-parker är goda exempel på en strategi där öppna bildominerade platser kan göras om till parker med temporära installationer. Därför kan de inspirera till hur grönska kan utveckla bilanpassade torg. Att benämna en temporär installation med ordet park kan vara önskvärt på platser där grönskan ämnar att förändra primära befintliga funktioner. Ett urbant torg är redan en socialt definierad plats som inte nödvändigtvis bör omdefinieras som park enbart för att mer grönska gestaltas på platsen. Därför benämns de temporära installationerna i förslaget som grön temporär gestaltning. Arbetets fokus blir således på gestaltningen av den temporära gröna interventionen snarare än på den temporära som planstrategi.

Bishop & Williams (2012, s. 213) argumenterar att ökningen av temporär urbanism är en reaktion på en mer osäker framtid, där ekonomiska, sociala och digitala förändringar sker i allt snabbare takt. Sedan Bishop & Williams skrev sin bok 2012 har förändringar i samhället accelererat och idag lever vi i en otryggare värld än på lång tid. Krig i närliggande länder, naturkatastrofer till följd av klimatförändringar och en fascistisk politisk framtoning färgar världen. Detta skapar en social och ekonomisk otrygghet, vilket kan kräva ett mer kortsiktigt och mindre kostsamt sätt att utveckla städer på som samtidigt möjliggör för medborgare och planerare att använda platsen som testbädd. Grön temporär gestaltning kan således vara ett sätt att möta en otryggare värld.

Till skillnad från temporär urbanism och pop-up-parker syftar inte detta arbete till att skapa en planeringsstrategi i sig, utan istället skapa ett gestaltningsförslag som utgår ifrån Lunds kommuns befintliga planeringsstrategi om temporär förändring av urbana torg. Gestaltningsförslaget utgår ifrån Mårtenstorgets platsspecifika förutsättningar och behov. Under processen framgick att rumslighet var en viktig faktor att undersöka och utveckla i gestaltningen, därför blev det också relevant att förankra detta teoretiskt. I detta arbete har vi valt att tolka rum (*space*) och plats (*place*) med utgångspunkt från Yi-Fu Tuans (1977) resonemang kring begreppen. I boken *Space and Place: The Perspective of Experience* beskriver Tuan (1977, s. 6) relationen mellan rum och plats som sammanlänkade. Rum kan förstås som det abstrakta som övergår till att vara en plats när vi upplever, skapar anknytning till och tilldelar platsen värde. I boken *Design of Cities* skriver Bacon (1976, s. 15), likt Tuan, om plats och menar att arkitektonisk design består av samspelet mellan de två elementen; massa och rymd. Arkitekturens roll är att skapa en harmonisk koppling mellan dessa. Relationen mellan massa och rymd ger förutsättningar för människor att uppleva platsen, ge den betydelse och tilldela utrymmet en atmosfär (Bacon 1976, s. 16-19). Inom arkitekturen pratar vi om rumsliga egenskaper som både kan innefatta ett rums fysiska egenskaper men även upplevelsevärden (Tuan 1977, s. 6).

Kenneth Olwig (2006) resonerar kring rumslighet, även kopplat till torgets betydelse i *Global ground zero: Place, landscape and nothingness*. Olwig (2006, s. 173-276) exemplifierar genom att beskriva Rådhuspladsen i Köpenhamn, ett torg med öppen karaktär där alla funktioner, såsom kiosker, matvagnar och skyltar, kan tas bort. Platsens användning är därför temporär snarare än permanent. Olwig menar att öppenheten och flexibiliteten gör att torget blir *“ett ingenting som är något”* (*nothing that is*) eller *“en frånvarande närvaro”* (*absent presence*), en slags rumslig nollpunkt som innehar potential till att vara vad som helst. Platsen kan därför vara till förfogande för olika användningsområden och tillskrivas en variation av atmosfärer beroende på hur, när och av vem platsen nyttjas. Torgets fysiska öppenhet och tomhet gör alltså platsen till en *“placeholder”*. Eftersom *“ingenting”* sker på platsen existerar därför potentialen för att saker och ting kan äga rum där.

Cullen (1961, s. 8, 60) använder begreppet juxtaposition, i boken *The Concise Townscape*, för att förklara hur kontraster i miljön skapas när två eller fler element placeras intill varandra. När vi ser relationen mellan element på detta sätt förstärks skillnader och likheter mellan dem. Skala handlar om hur vi uppfattar element i relation till sin omgivning. Denna upplevelse kan förstärkas genom juxtaposition, vilket skapar en illusion av förändrad storlek. På så sätt kan skalan medvetet manipuleras genom gestaltning. Element med olika skala som placeras i samband med varandra kan intensifiera det individuella elementets skala och få ett litet element att framhävas som mindre och ett stort att framhävas som större (Cullen 1961, s. 79). När relationen mellan element förstärkts till den grad att effekten upplevs gigantisk eller minimal, pratar man om att skalan är förvrängd. Om skalan av ett objekt är överdriven i relation till omgivningen kan vi uppleva obehagskänslor medan om skalan av elementet är reducerad ger det ett mer intimt och förfinat intryck (Cullen 1961, s. 81).

Upplevelsen av rumslighet sker i en serie sammanlänkade och kontinuerliga intryck. Varje visuellt intryck eller sinnesintryck påverkas av det föregående och det som följer. Kontrasterna genom juxtaposition som genomsyrar detta flöde av intryck bör vara harmoniskt, skapa dramatik och dynamik för att väcka känslor och skapa en koppling mellan rummet och människan (Bacon 1976, s. 19-20; Cullen 1961, s. 9). Kopplingen mellan rummet och människan handlar i sin tur om kroppens position i förhållande till omgivningen. Cullen (1961, s. 9) menar att människan instinktivt relaterar sin position i relation till rum. Exempelvis genom att undermedvetet konstatera; *“I am outside IT, I am entering IT, I am in the middle of IT”* (Cullen 1961, s. 9). Vidare argumenterar han att upplevelsen av rum alltid skapar en dynamik mellan här och där. Genom att definiera ett här, uppstår automatiskt ett där (Cullen 1961, s. 10). Cullen (1961, s. 175-179) beskriver även människans medvetenhet om sin position i förhållande till höjd. Medvetenhet om relativ höjd är naturligt förankrad i människan och skapar både fysiska och psykologiska reaktioner. Hur människan är positionerad relativt till en referenshöjd är mest naturlig att beskriva utifrån om en person är positionerad ovanför eller under en nivå. Att vara positionerad ovanför referenshöjd ger möjlighet att uppleva vyer och kan

skapa en känsla av privilegium, övertag och makt. I kontrast kan upplevelsen av att vara positionerad under referenshöjd vara intim, skyddande och mysig. Nivåskillnader i landskapet eller strukturer som skapar höjdskillnad, både blygsamma och dramatiska, drar till sig uppmärksamhet och upplevs därför som målpunkter värda att besöka. De kan även bidra till ett omslutande intryck som förstärker känslan av trygghet.

Metod & Gestaltungsprozess

Research through design

Metodteori om VR

En gemensam gestaltungsprozess

Platsbesök

Skiss

3D-modellering och VR

Kontakt med Lunds kommun

Research through design

Fraser skriver i boken *Design Research in Architecture* att design research är forskning som skapar nya insikter och kunskap genom design (2013, s. 2). Designforskning har ingen tydlig metodologi då den kreativa processen styr undersökningen, vilket skapar nya sätt att testa och utvärdera. Detta kan ske oförutsägbart, vilket stärker och ger relevans till designforskning. Samtidigt lånas metoder från andra forskningsområden, såsom samhällsvetenskapen och naturvetenskapen, där det behövs (Fraser 2013, s. 3).

Inom designforskning finns olika förhållningssätt till design, vilket Frayling (1993, s. 5) var först med att kategorisera som *into-, through- och for art and design*. Enligt Frayling (ibid.) är *research for art and design* forskning där designen som artefakt är den primära komponenten. Prominski argumenterar i boken *Design Research for Urban Landscapes - Theories and Methods* (2019, s. 33) att Fraylings definition av research for art and design är missledande och att forskning som aktivt använder design som kunskapsproduktion idag därför benämns *research by* eller *through design* i litteraturen. Prominski (2019, s. 34) förespråkar istället Jonas (2012, s. 23) kategorisering av designforskning som *research about, for och through design*. Både *research about* och *for design* behandlar design på avstånd utan att ha någon egentlig påverkan på designen som undersöks (Prominski 2019, s. 34). *Research about design* kan t.ex. beskriva designen ur ett historiskt, teoretiskt eller kritiskt perspektiv. *Research for design* producerar kunskap som kan vara användbar för designen, vilket Prominski (ibid.) exemplifierar med att ta fram en fröblandning för lättskötta planteringar. Båda dessa angreppssätt beskrivs vara väl förankrade inom både samhällsvetenskapen och naturvetenskapen, därför har de sällan problem att accepteras som legitim forskning. I research through design är den primära forskningskomponenten istället själva designutövandet. Designen används alltså för att besvara forskningsfrågan, vilket enligt Prominski (ibid.) skiljer den från tidigare nämnda angreppssätt. *Research through design* är därför det mest kontroversiella angreppssättet inom designforskning då designens projektiva och specifika karaktär kan skapa svårigheter för att skapa generell kunskap (ibid.). Lenzholzer (2017, s. 54-55) menar att det finns en distinktion mellan engelskans *design* och *designing* samt vilken innebörd användandet av de två orden har i designforskning. Medan substantivet *design* syftar på den färdiga designen, syftar verbet *designing* istället på designutförandet och processen. Lenzholzer (ibid.) menar att designing utgörs i landskapsarkitekturen genom aktiviteter som kartläggning, skiss, visualisering, formgivning och representation. I detta arbete har vi fokuserat på att undersöka design som både process och artefakt, därför blir *research through design* arbetets metodologi och förhållningssätt.

För att säkerställa att research through design uppfyller designforskningens relevans, beskriver Prominski (2019, s. 34-36) först generella forskningskriterier för att sedan förklara hur design research och därmed research through design kan uppfylla dessa. De generella kriterier som nämns är att

det bör finnas originalitet i forskningsfrågan samt att denna behöver vara relevant för kunskapsutveckling. Detta måste vara vetenskapligt signifikant och generera generell kunskap. För att översätta dessa generella forskningskriterier till att appliceras på designforskning bör forskningen bidra till kunskap och förståelse, demonstrera kritisk kunskap kring forskningsmetoderna samt att arbetet behöver presenteras muntligt för lämpliga examinatorer. Genom att följa dessa tre kriterier skiljer enligt Prominski (2019, s. 35) ett arbete från att vara ett designprojekt till att vara designforskning. För att uppfylla dessa kriterier föreslår Prominski (2019, s. 36-41) fem primära aspekter inom designforskning som bör adresseras i arbetet. Dessa kallar han för moments då de sker iterativt under designprocessen och beskrivs på följande sätt:

Original moments: Här definieras frågeställningar som ej tidigare har undersökts, vilket säkerställer det självständiga arbetets originalitet och ger det ett perspektiv.

Reflective moments: Utifrån det självständiga arbetets perspektiv undersöks sedan kontexten genom att reflektera kring dess vetenskapliga teorier, metoder och olika case. Detta moment beskriver alltså en mer insamlade del av designprocessen, vilket ger ett befintligt kunskapsläge för det självständiga arbetet. På så vis säkerställs den vetenskapliga signifikansen i arbetet.

Projective moments: Under detta moment sker skapandet av gestaltningen, där det självständiga arbetet tillför något nytt. Projective moments bör utvärderas genom Original moments och Reflective moments för att undersöka hur gestaltningen svarar på frågeställningar samt hur det förhåller sig till befintlig kunskap. Detta samspel mellan moments konkretiseras genom Transfer moments.

Transfer moments: Även om tidigare moment är vitala delar i designprocessen kan de inte ensamma skapa generell kunskap, därför behövs Transfer moments som konkretiserar och kommunicerar denna kunskap.

Empty moments: I motsats till övriga moment är Empty moments varken produktiva eller målinriktade, istället syftar de till de stunder under designprocessen där fokus hamnar på annat än det självständiga arbetet. Dessa moment ses ofta som negativa för designprocessen men är i själva verket positiva för hjärnaktiviteten. På så sätt är de en viktig del av utvecklingen för det självständiga arbetet.

Som tidigare nämnt sker momenten flera gånger om på ett oförutsägbart sätt, vilket enligt Prominski (2019, s. 41) kräver ett öppet sinne av utövaren. Vidare förklaras att dessa fem moment tillsammans avgör designforskningens relevans och uppfyller kraven för att producera ny kunskap (ibid.). Examensarbetet ämnar att bidra med praktisk kunskap utifrån våra egna erfarenheter av att arbeta med VR som metod i en gestaltningsprocess. Detta kan bidra till diskussionen om användning av VR inom landskapsarkitektur, vilket kan vara gynnsamt för andra praktiker att ta del av.

Vidare i texten har vi valt att översätta engelskans *design* till svenskans *gestaltning* för att beskriva kreativt skapande. Då research through design har gestaltning som sin primära forskningskomponent, blir det även fokuset i detta avsnitt. Samtidigt som gestaltningen är vårt fokus, är det viktigt att nämna hur insamling av befintlig teoretisk kunskap och kontexten för förslaget har gått till. Dessa delar räknas till reflective moments och säkerställer arbetets vetenskapliga signifikans. Litteraturen som behandlas i uppsatsen har insamlats via litteratursökning på SLUs biblioteksdatas Primo, genom snöbollsurval samt i diskussion med handledare. Andra viktiga källor har insamlats från Lunds kommuns webbplats, Malmö stads webbplats och tidningsartiklar.

Metodteori om VR

Song och Huang (2018, s. 1) beskriver i artikeln *Virtual Reality (VR) Technology and Landscape Architecture* att VR är en datorframställd simulering där användaren kan befinna sig i och interagera med en virtuell miljö. VR ger användaren en omslutande känsla genom visuella, auditiva och taktila medel (ibid.). Den omslutande känslan är en viktig funktion för att ge användaren en upplevelse av att *“vara i verkligheten”*. På så vis blir det ett effektivt sätt att utvärdera och ge feedback under gestaltningsprocessen samt att presentera den färdiga gestaltningen (Song & Huang 2018, s. 2). VR beskrivs därför som ett effektivt kommunikationsmedel, *“The application of VR technology in landscape design innovates the traditional design process and realizes the interaction between designers, customers and the public in the design process.”* (Song & Huang 2018, s. 4). Även Strand menar i sin artikel *Virtual Reality in Design Processes* (2020, s. 15) att en framstående fördel med VR är att det underlättar samarbeten.

Vidare argumenterar Song och Huang (2018, s. 2) att de interaktiva och intuitiva elementen i VR gör att användaren förstår den virtuella miljön både rationellt och perceptuellt, vilket genererar kreativt tänkande. VR kan vara ett sätt för den som gestaltar att komma bort från stuprörstänkande i gestaltningsprocessen och att få en mer omfattande förståelse för sin gestaltning. Detta leder till kreativa idéer som kan förbättra gestaltningen som helhet (ibid.). Strand (2020, s. 15) menar att VR kan användas som ett komplement till traditionellt studioarbete för att ge en mer varierande och omfattande gestaltningsprocess. Vidare beskrivs att det kan vara komplext och svårt att gestalta och skissa i själva VR-systemen, istället kan det vara fördelaktigt att först gestalta med ett 3D-modelleringsprogram för att sedan undersöka modellen i VR (ibid.).

Song och Huang (2018, s. 2-3) argumenterar att VR kan skapa en mer dynamisk, rumslig förståelse av platsen och gestaltningen än med andra traditionella metoder. Även Strand (2020, s. 15) menar att VR skapar bättre förståelse för komplexa problem i gestaltningen samt att det ökar förståelsen för storlek och dimensioner. Vidare beskriver Song och Huang (2018, s. 2-3) att användaren kan uppleva rumsligheten genom att förflytta sig i VR-miljön och se gestaltningen ur olika perspektiv. På så vis

får användaren en mer autentisk och omfattande upplevelse av gestaltningens rumslighet (Ibid). Strand (2020, s. 15) argumenterar dock att även om VR visat sig öka förståelsen för storlek och proportioner i arkitekturgestaltning så behövs det mer forskning för att förstå hur det kan jämföras med andra metoder.

Även om det finns många fördelar med att använda VR i gestaltningsprocessen så har det även sina begränsningar. Song och Huang (2018, s. 4) menar att utrustningen är kostsam och ofta klumpig att använda. Strand (2020, s. 15) beskriver hur huvudburen utrustning kan vara tung och begränsande för användare med glasögon. Antalet huvudburna utrustningar som finns kan också begränsa hur många som kan vara i VR-miljön samtidigt och kan resultera i att enbart en användare kan vara där åt gången. Vidare kan VR-upplevelsen skapa fysisk påfrestning för användaren såsom yrsel, åksjuka och epileptiska anfall. En annan begränsning är att VR-teknologi inte kan matcha användarens rörelser och visuella upplevelser perfekt, vilket påverkar användarens helhetliga uppfattning av gestaltningen. En annan viktig aspekt beskrivs vara den subjektiva perceptuella förståelsen av en landskapsgestaltning, vilket påverkas av teknologins begränsningar (ibid.). Även Strand (2020, s. 15) argumenterar att teknologins begränsningar kan göra att simuleringen inte uppfattas som tillräckligt realistisk vilket påverkar användarens upplevelse. Därför kan användarens upplevelse i VR aldrig helt och hållet matcha upplevelsen i verkligheten. Den kan enbart upplevas som en mer eller mindre verklighetstrogen landskapsbild.

Lundborg beskriver i sin bok *Handen i den digitala världen* (2019, s. 9) att handen har fått en ny roll i dagens digitaliserade värld. Vidare argumenteras att handen inte är gjord för att peka på en skärm eller att knappa på ett tangentbord, istället är det ett *“avancerat och kreativt universalverktyg gjort för att skapa, greppa och känna”* (Lundborg 2019, s. 10). I de digitala verktygens tid bortprioriteras ofta den kreativa handens möjligheter, erfarenheter och praktiska intelligens (ibid.). Handens kreativitet beskrivs bygga på samspelet mellan dess finmotorik och den uppfinningsrika, fantasifulla hjärnan (Lundborg 2019, s. 102). Vidare beskrivs hur den improviserande och sökande skissen är ett viktigt verktyg för formgivare och arkitekter då det ger en taktill återkoppling som digitala program inte kan ge (Lundborg 2019, s. 106). Även om digitala verktyg är här för att stanna, argumenterar Lundborg (2019, s. 10-11) att det behövs en balans mellan den kreativa handen och den digitala tekniken. Både den skissande handen och VR kan generera kreativa tankeprocesser på olika sätt och kan därför komplettera varandra i designprocessen.

I detta arbete har VR använts som metod för gestaltningsprocessen snarare än en gestaltningsteknik. Detta då vi inte enbart använt VR som ett medel för att skapa eller visualisera, utan istället använt VR-upplevelsen till att utforska och utvärdera designen löpande, kommunicera idéer mellan varandra och presentera det slutgiltiga förslaget för beställare och examinatorer. Således har användningen av VR bidragit till både utveckling och beslutsfattanden av gestaltningsförslaget.

En gemensam gestaltningsprocess

Under processen har vi genomfört gestaltningsaktiviteter och genom dessa använt olika metoder och tekniker beroende på vad vi efterforskat under olika skeden av processen. Dessa har syftat till att skapa en gemensam uppfattning och utgångspunkt för gestaltningsprocessen. Vi har velat komma så nära vi kan till att få en gemensam bild av gestaltningsprocessen som möjligt. Alla beslut och led i processen har därför diskuterats och arbetats fram tillsammans. Den gemensamma kreativa processen har därför bestått av flertalet platsbesök, skiss-sessioner och upplevelser av gestaltningen genom VR. Under dessa gestaltningsaktiviteter har olika metoder och tekniker använts och anpassats intuitivt. Medan platsbesök och VR har varit tidsbestämda, har skissen istället varit konstant under hela processens gång. Processen har varit iterativ och därför har flera gestaltningsaktiviteter och tekniker varit återkommande eller genomförts parallellt. Det iterativa tillvägagångssättet har även gett upphov till att alla idéer för det slutgiltiga gestaltningsförslaget har uppkommit från diskussioner i den gemensamma processen, idéerna har alltså kommit ifrån en rad olika förslag och tidiga idéer som sedan utvecklats vidare. Den sista månaden när fokus snarare var på att konkretisera och kommunicera text och illustrationer delades arbetet upp tydligare för att hinna färdigt i tid. Med det sagt har båda som tidigare nämnt varit involverade i alla delar av processen och alla beslut om arbetet har gjorts i dialog med varandra, med en öppenhet för den enskilda kreativa processen.

Platsbesök

För att få en gemensam och nyanserad bild av Mårtenstorget och Lunds stadskärna har 6 platsbesök gjorts under projektets två första månader. Varje platsbesök har haft olika syften, därför har olika tekniker och metoder använts. Platsbesöken har varit viktiga delar av processen och i utvecklingen av gestaltningsförslaget. Reflektioner från platsbesöken var vägledande inför nästa. Genom platsbesöken har vi fått insikter som sedan analyserats. En viktig del av våra platsbesök har varit att tillsammans diskutera våra upplevelser av platsen för att få en gemensam förståelse. På så vis har Mårtenstorget varit en plats för dialog. Nedan beskrivs platsbesöken kortfattat utifrån deras syfte och metod.

Platsbesök 1

Det första platsbesöket gjordes för att få en känsla av platsen och dess karaktär. Vi valde att förutsättningslöst känna in och reflektera för att få en gemensam förståelse av platsen. Detta gjorde vi för att minimera risken att analysera platsen utifrån våra initiala förutfattade tankar. Under besöket gick vi, både enskilt och tillsammans, på och runt torget för att uppleva det utifrån olika positioner. Vi använde handskiss, foto och diskussion som tekniker för att kommunicera och sammanfatta vår gemensamma bild av platsen.

Platsbesök 2

Under det andra besöket valde vi att göra en övergripande

kartläggning av funktioner och rörelsemönster på platsen. Vi rörde oss fritt efter intuition på torget för att genomföra kartläggningarna och få en fördjupad förståelse för platsen. Under besöket gick vi även till Stortorget och Botulfsplatsen för att bättre förstå kopplingen mellan torgen. Besöket på Botulfsplatsen gav oss även förståelse för hur Lunds kommun arbetar med tillfällig förändring av torg. De tekniker som användes var handskiss, foto och diskussioner om egna upplevelser och observationer.

Platsbesök 3 & 4

Under tredje och fjärde besöket gjordes fler undersökningar av människors användning av Mårtenstorget, något vi kallade vistelseobservationer. Detta genomfördes på de fyra sidorna av torget genom att kartlägga en ögonblicksbild av var människor befann sig på platsen, för att senare räkna antalet personer som befann sig på platsen. Personerna kategoriserades utifrån ålder, kön och synlig rörelsenedsättning. Detta gjordes för att få en bättre förståelse för vem som använde platsen och hur.

Platsbesök 5

Genom observationer från tidigare platsbesök, skiss-sessioner och vidare diskussioner började vi fundera mer på platsens rumsliga förutsättningar. Under vårt femte besök undersökte vi därför detta genom att diskutera samtidigt som vi demonstrerade våra tankar genom att placera dukar och flyttkartonger på olika platser på torget (Figur 9.). Vi rörde oss huvudsakligen på torgytan som under tillfället stod tom, vilket underlättade aktiviteten. Detta dokumenterades genom foto och anteckningar. Utifrån detta besök gjordes därefter en rumsanalys för att vidare undersöka rumsliga aspekter men även för att kunna kommunicera våra fynd i arbetet.

Platsbesök 6

Vårt sista besök skedde efter ett möte med Lunds kommun, där de berättade att de placerat ut enstaka möbler på torgytan. Vi begav oss därför till Mårtenstorget för att undersöka hur möbleringen upplevdes på platsen från olika positioner. Detta gjorde vi genom att röra oss fritt över torget och betrakta möbleringen från olika positioner. Dokumentationstekniken för detta var diskussion om våra upplevelser samt foto.



Figur 3. Diskussion på fiket Ramklints.



Figur 4. Test av dimensioner.

Skiss

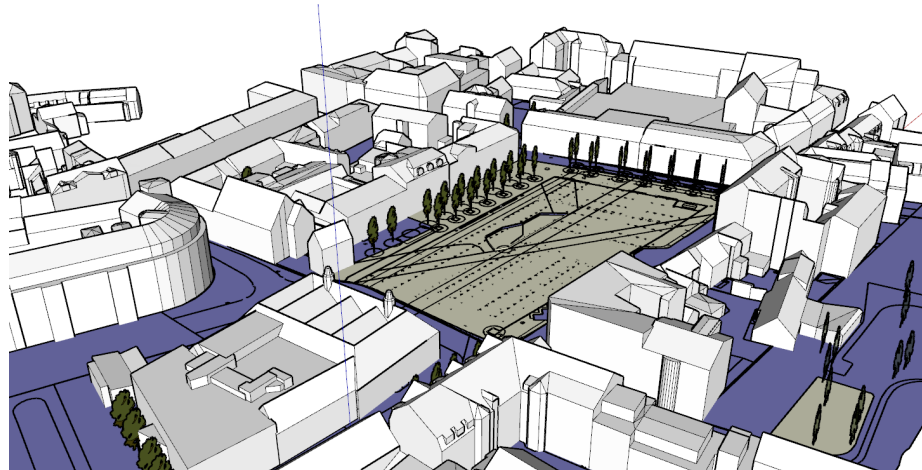
I processen har vi även använt skiss som en gestaltningsteknik. Skissandet har skett under hela arbetets gång, med mer eller mindre intensitet för att utforska och kommunicera olika idéer. Skissandet har skett med flera olika tekniker, dels som handskiss men även digitalt i Adobe Illustrator och Photoshop samt i 3D med SketchUp. Den kreativa processen är något unikt för varje individ och i en gemensam gestaltningsprocess är de kreativa ideerna därför viktiga att kommunicera. Handskisser har därför fungerat som en diskussionsteknik, både för oss själva och för varandra. Eftersom tillvägagångssättet i processen har varit iterativt så har skissandet både kunnat vara spontan i diskussioner och i den individuella tankeprocessen, men även utförts mer uppstyrt genom gemensamma skiss-sessioner. Dessa sessioner har varit viktiga för att gemensamt utforska och utveckla gestaltningen.



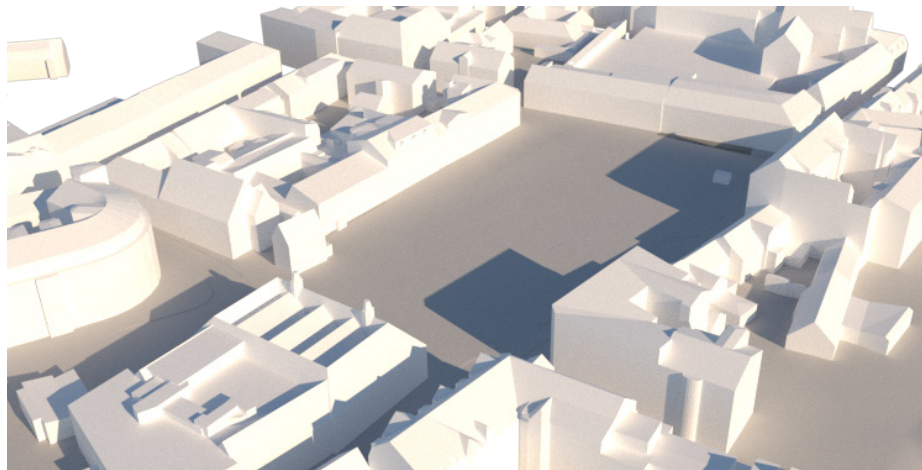
Figur 5. Skissprocess.

3D-modellering och VR

Som nämnt har 3D-modellering fungerat som en skissteknik i processen, men det har också varit en förutsättning för att använda VR som metod. Vi har använt VR-verktyget Meta Quest 3. VR-utrustningen var immersiv, alltså att användaren var helt omsluten av VR-miljön, och bestod av ett VR-headset och handkontroller. För att uppleva en virtuell miljö av Mårtenstorget gjorde vi en 3D-modell i SketchUp och tillämpade även renderingsverktygen V-ray och Enscape för att kunna efterlikna material, vegetation och ljus på ett så enhetligt och realistiskt sätt som möjligt. Till det visuella materialet i 2D gjordes renderingar av 3D-modellen. Dessa användes till perspektiven i gestaltungsförslaget som sedan har efterarbetats i Adobe Photoshop.



Figur 6. Dwg fil och 3D-modell av byggnader kring Mårtenstorget som vi fick av Lunds kommun. Vi började med att kombinera dem för att skapa en utgångspunkt för vidare 3D-modellering



Figur 7. Grunden för 3D-modellen. I denna fas gjordes även solanalyser som presenteras senare i arbetet.



Figur 8. Material och former på installationer testas i 3D-miljö för att sedan kunna utvärderas i VR.



Figur 9. Från att utforska platsens utformning och detaljer 3D-miljön kunde slutligen en enhetlig och social mötesplats ta form. Denna version användes vid presentation av förslaget i VR-miljön.



Figur 10. För att de slutgiltiga renderingarna skulle efterlikna Mårtenstorget under dagtid fick justeringar göras. Exempelvis justerades ljuset och markunderlaget för att bättre hänga ihop med de fotografier som skulle användas vid efterarbetet i Adobe Photoshop.

VR-testerna gjordes i SLU Alnarps lokaler med stöd från lärare som är ansvariga för universitetets VR-utrustning. Det första VR-tillfället gjordes för att utvärdera VR som potentiell teknik/metod i arbetet. Eftersom ingen av oss tidigare använt VR som del av en gestaltningsprocess var detta nödvändigt för att förstå hur VR kunde bidra till denna. När vi upplevde 3D-modellen genom VR blev det tydligt att VR gav en mer realistisk upplevelse av platsens rumslighet och gestaltningens olika element i kontrast till att se 3D-modellen på en skärm. Då vi konstaterade att VR kunde användas som en kompletterande teknik i gestaltningsprocessen beslutade vi därefter att använda det. I senare VR-tester utvärderades både helheten av gestaltningen, samt enskilda detaljer och material. Testerna användes primärt som diskussionsunderlag mellan oss för att uppleva rumslighet och utvärdera gestaltningen. Vid varje tillfälle utvärderades nya versioner av 3D-modellen som hade utvecklats med grund i tidigare VR-tester.



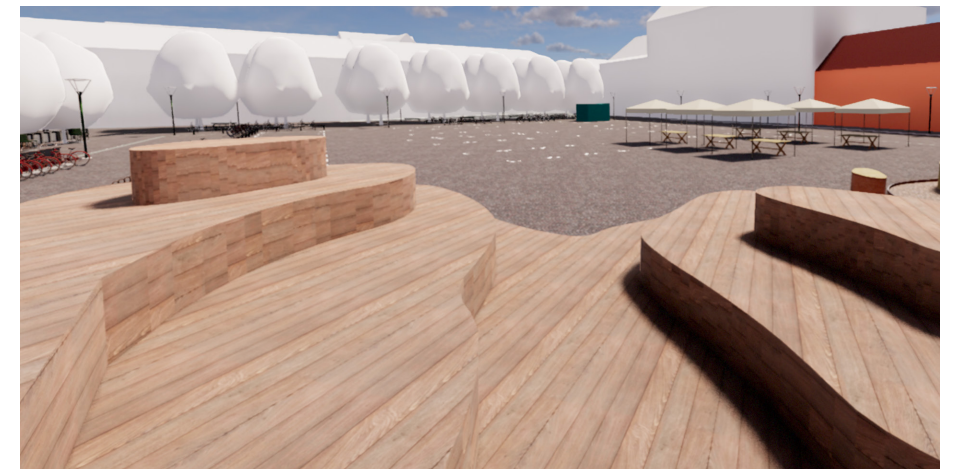
Figur 11. Under första VR-testet när vi testade att stå i "dungen".



Figur 12. Bilderna visar skärmbilder från när vi under processen utvärderar vår gestaltning i VR-miljön. En bild i 2D är dock inte representativ för den immersiva upplevelsen som VR skapar.



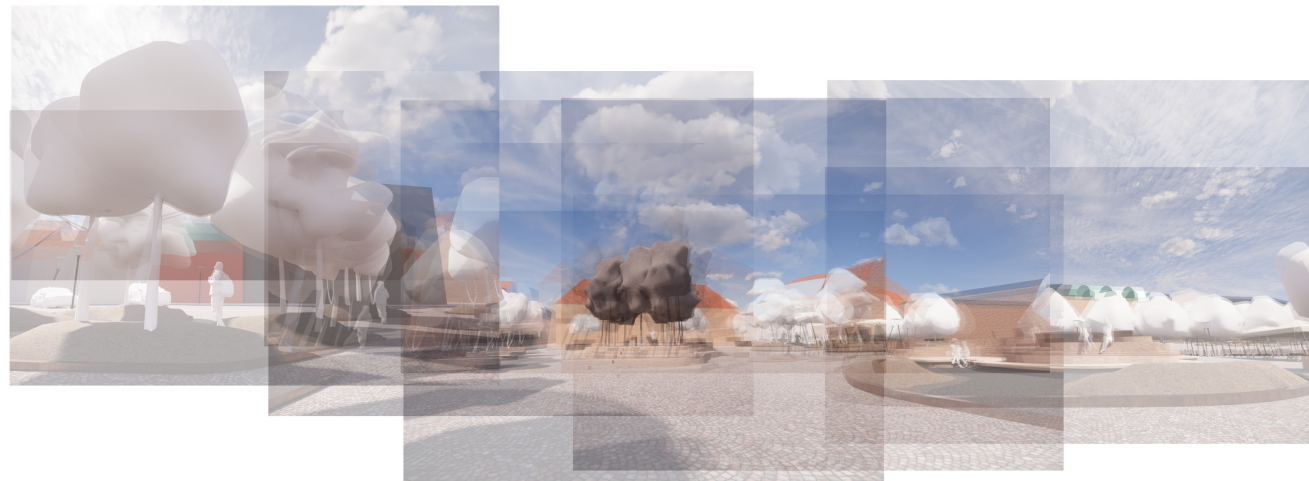
Figur 13. Vi utvärderade hur de olika installationerna upplevdes från torgets kantzoner och hur de relaterade till varamdra. Bland annat testades olika placeringar för att avgöra hur entréerna till torget upplevdes.



Figur 14. Det var även viktigt att utvärdera upplevelsen av att vara på och mellan installationerna. Utefter de insamlade erfarenheterna från VR-testet kunde till exempel sitthöjder korrigeras och placering av integrerade växtkärl beslutas om.



Figur 15. Bland annat testades olika sätt att forma växtkärl. I detta fall utvärderades form, höjd och djupet av växtbädden.



Figur 16. Illustration av den immersiva VR-upplevelsen.

Kontakt med Lunds kommun

Vi initierade kontakten med Lunds kommun med en förfrågan om att göra ett gestaltningsförslag om temporär landskapsarkitektur. Därefter hade vi ett inledande videomöte där deras planer på temporär utveckling av Mårtenstorget presenterades. Ytterligare två möten hölls på plats i kommunens lokaler. Under det andra mötet fick vi mer ingående information om kommunens initiala planer och idéer på utvecklingen av Mårtenstorget. Under det tredje mötet presenterade och diskuterade vi analys av platsen och ett initialt koncept för gestaltningsförslaget. I diskussionen med kommunen framgick bland annat att möbleringen inte behöver vara enkel att flytta, utan att den kan vara av mer oflexibel karaktär enligt vårt föreslagna koncept.

Vår primära kontaktperson på kommunen har varit landskapsarkitekten Malena Kjellstrand som arbetar med torgutveckling. Genom mailkontakt har vi fått tillgång till bland annat en 3D-modell och DWG-fil av Mårtenstorget som har använts i gestaltningen (se figur 6). Information som framkommit om deras vision om utveckling av Mårtenstorget under möten har använts för att ge kontext till platsens och förslagets förutsättningar. Lunds kommuns ambitioner med behovet av en social mötesplats på Mårtenstorget satte på många sätt de grundläggande ramarna för vårt förslag. Kontakten med kommunen har dock upplevts som öppen och vägledande snarare än instruerande. Vi har därför självständigt byggt upp gestaltningsförslaget utefter våra egna analyser av platsen och därför utmanat vissa initiala idéer som de har haft för utveckling av Mårtenstorget. Bland annat har vi valt att ta en större yta av torget i anspråk och därför minska på antalet parkeringsplatser, vilket uppmuntrades av dem.

Efter inlämnat arbete presenterades gestaltningsförslaget för anställda på kommunen. Detta inleddes med en presentation av det illustrerade förslaget. Därefter instruerade vi hur VR fungerar och slutligen fick medverkande själva gå runt i gestaltningen i VR. Presentationen hölls med en öppen dialog med de medverkande under hela mötet, framförallt diskuterades förslaget under tiden de befann sig i VR-miljön. Diskussionen var öppen utan förutbestämda frågor och berörde både förslaget samt användningen av VR.

Mårtenstorget

Torgutveckling i Lund

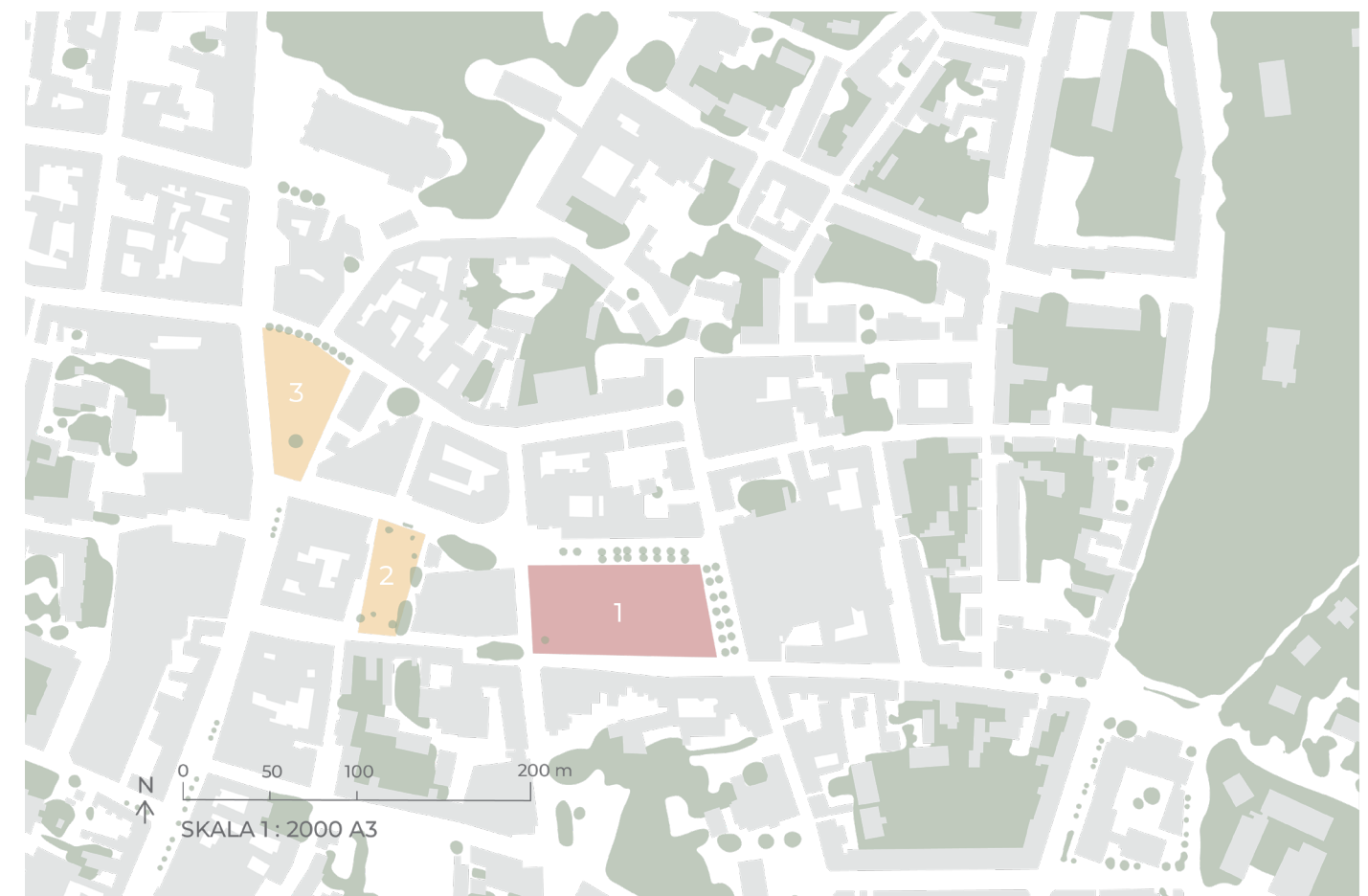
En historisk tillbakablick

Mårtenstorget idag - funktioner, användare & rumslighet

Gestaltningförslag - Mårtenstorgets gröna rum

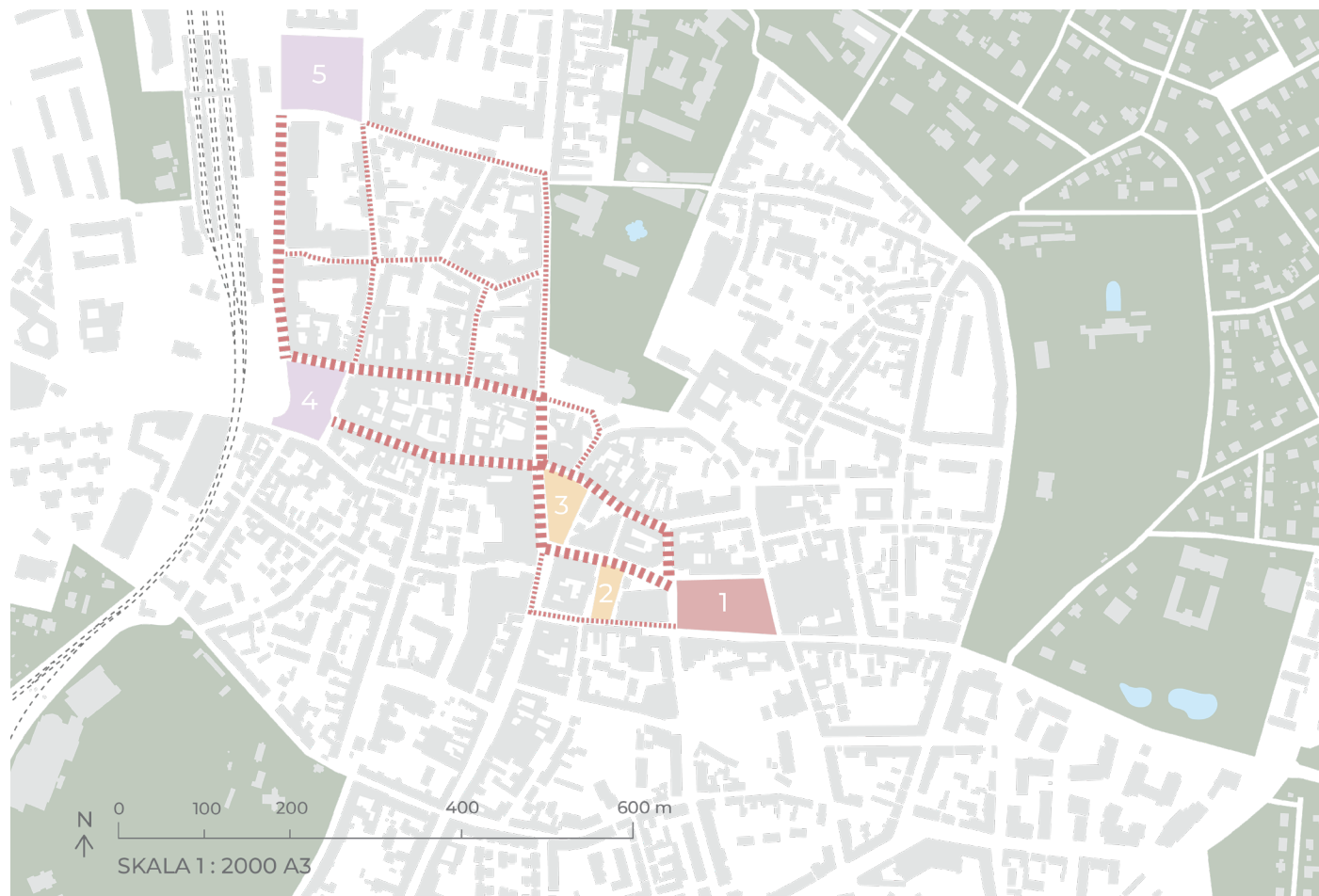
Torgutveckling i Lund

Lund är en av Sveriges äldsta städer och grundades runt år 990. Staden har en stark identitet färgad av studentlivet från Lunds universitet och som historiskt kyrkligt centrum. De kulturhistoriska miljöerna och byggnaderna präglar Lunds karaktär och stadsliv (Lunds kommun 2018b, s. 44). En stor del av stadskärnan räknas som kulturmiljö och behöver därför särskilt beaktas vid utveckling av staden (ibid.). Lund förväntas ha en årlig befolkningsökning på 1,5% fram till år 2029 vilket ställer krav på kommunen att bygga fler bostäder (Lunds kommun 2018a, s. 19). I rådande översiktsplan (Lunds kommun 2018a, s. 23) beskrivs att Lund främst ska växa genom förtätning. Förtätningen och den ökande befolkningen stärker därför behovet av fler sociala offentliga platser i staden. För att tillgodose detta behov arbetar Lunds kommun med att utveckla stadens offentliga torg till att bli bättre sociala mötesplatser (Lunds kommun 2018a, s. 64). Vidare beskrivs att torg och annan hårdgjord allmän platsmark behöver bli grönare för att kunna möta framtidens klimatförändringar med ökade temperaturer och skyfall (Lunds kommun 2018a, s. 44).



Figur 17. (1) Mårtenstorget, (2) Botulfplatsen, (3) Stortorget.

- Planerad temporär förändring
1. Mårtenstorget
- Planerad permanent förändring
2. Botulfplatsen
3. Stortorget



Figur 18. Torgutveckling.

- Torgutveckling i Lunds stadskärna
- Torg- & Handelsstråk
 - Planerad temporär förändring
1. Mårtenstorget
 - Planerad permanent förändring
2. Botulfsplatsen
3. Stortorget
 - Redan ombyggda
4. Bantorget
5. Clemenstorget

I Strategi för utveckling av Lunds stadskärna (Lunds kommun 2024c, s.7) beskrivs utmaningar och lösningar för utveckling av den centrala staden. En del av strategin är att Lunds kommun vill utveckla ett tydligare handels- och torgstråk som länkar samman och utvecklar torgen i stadskärnan (Lunds kommun 2024c, s. 42). Clemenstorget och Bantorget har idag redan utvecklats med permanent utformning och näst på tur står Botulfsplatsen, Stortorget och Mårtenstorget.

Botulfsplatsen (Figur 19.) har genomgått en stor förändring de senaste åren. Från att tidigare ha varit en nod för stadsbussar förändrade Lunds kommun platsen temporärt i oktober 2023 till en social mötesplats med sittplatser, planteringar och boulevarder. Kommunen kallar den installationen för *“mellananvändning”* som under 2-3 år ska fungera som en testbädd för framtida permanent förändring (Lunds kommun 2025). För att utvärdera den temporära förändringen har Lunds kommun genomfört en användarundersökning där stadens invånare har fått komma med önskemål. Önskemålen har sedan använts som inspiration i en permanent gestaltning av Botulfsplatsen. I undersökningen framgår att det efterfrågas mer grönska, bättre och tryggare belysning och sittplatser som inte tillhör restaurangerna där man kan ta med sig egen mat (Lunds kommun 2024d). Som det ser ut idag kommer den permanenta ombyggnaden av Botulfsplatsen beräknas att påbörjas i slutet av 2025 (Lunds kommun 2024a).

Stortorget har inte haft en dramatisk förändring som Botulfsplatsen. Istället har torgets funktion som social

mötesplats varit konstant och snarare förstärkts med olika temporära och säsongsbetonade aktiviteter, såsom isbanan under vintern (Figur 20.). Även där genomförde Lunds kommun en användarundersökning för den framtida permanenta ombyggnaden av Stortorget. I den framgår bland annat att de befintliga solbänkarna är positiva för platsen idag, samtidigt efterfrågas fler träd och grönska som ger skugga under soliga dagar, att det blir bilfritt runt torget och mer belysning som gärna får vara kreativ (Lunds kommun 2024e). Ombyggnaden av Stortorget kommer att påbörjas först efter Botulfsplatsen blir färdigt, vilket beräknas vara inom de närmaste åren (Lunds kommun 2025).

Det sista av de tre torgen i stadskärnan som står inför en permanent ombyggnad är Mårtenstorget, som beräknas påbörjas om tidigast 5 år (Kjellstrand, 2025) (Figur 21.). Fram tills dess har Lunds kommun ambitionen att Mårtenstorget ska få en *“mellananvändning”* likt Botulfsplatsen. Därför har vi utgått ifrån att gestaltningsförslaget i detta arbete bör ha en livslängd på minst 5 år. Under 2025 kommer Lunds kommun att fortsätta utveckla Mårtenstorget genom att utmana den existerande användningen av platsen med temporära installationer (Kjellstrand, 2024). Idag är Mårtenstorget indelat i tre huvudgrupper för markanvändningen; Torghandel, Torg och Parkering (Figur 21.). I dagsläget har kommunen ingen tydlig plan på hur förändringen bör genomföras mer än att torgytan ska fungera som en social mötesplats, samt att en del av torget bör fortsätta vara parkeringsplats för att möta stadens behov av parkeringsplatser (Kjellstrand, 2024). Torgets primära funktioner är idag parkeringsplats och torghandel. Det beskrivs även som stadens evenemangstorg (Lunds kommun 2024b). Bristen på sociala funktioner när det inte är evenemang på torget gör att det känns fränkopplat från stadskärnans andra torg. I strategin för utveckling av stadskärnan beskrivs utvecklingen av Mårtenstorget som en *“ny magnet”* för att locka människor genom stadskärnan österut (Lunds kommun 2024c, s. 42).

En fördel med hur Lunds stadskärna ser ut idag beskrivs vara hur torgrummen har soliga hörn som skapar bra mikroklimat (Lunds kommun 2024c, s. 34). De många hårdgjorda ytor bidrar dock till urbana värmeöar, samtidigt är det svårt att plantera nya träd i stadskärnan på grund av arkeologiska fynd och underjordiska ledningar (Lunds kommun 2024c, s. 35). Utveckling av Lunds stadskärna står därför inför motstridiga utmaningar, då det behöver värna om torgrummens attraktiva soliga lägen och samtidigt få in mer grönska på de hårdgjorda ytor utan att påverka markunderlaget. Ett sätt att möta detta behov kan vara genom gröna temporära installationer.



Figur 19. Botulfsplatsens busskur blev en färgglad mötesplats med boulebana.



Figur 20. Stortorget's temporära isbana i uppbyggnad inför vintern.



Figur 21. Lunds kommuns förslag till ny funktionsindelning av Mårtenstorget.

- Torghandel
- Torgyta planerad för temporär förändring
- Parkering

En historisk tillbakablick

Mårtenstorgets funktioner har varierat sedan det anlades på 1840-talet, initialt behövdes ett nytt torg anläggas i Lunds stadskärna när Stortorget inte längre kunde möta stadens behov av torghandel. Mårtenstorget kom även att kallas Oxtorget eftersom det bedrevs kreaturshandel på det nya torget under 1800-talet. Under denna tid bedrevs även sällanköpshandel med försäljning av varor såsom möbler och leksaker. Dagligvaruhandeln bedrevs fortsättningsvis på Stortorget men kompletterades av handel vid Mårtenstorget på de större marknadsdagarna. Den tidigare kreaturshandlaren flyttades i slutet av 1800-talet till Clemenstorget. När Lunds saluhall invigdes 1909 förändrades torghandeln i stadskärnan ytterligare, kött- och fiskhandel som tidigare bedrivits på Stortorget flyttade in i saluhallen och övrig torghandel bedrevs istället på Mårtenstorget (Lunds kommun 2011). Mot mitten av 1900-talet blev bilen vanligare i Sverige och Mårtenstorget användes då både som handelstorg och parkering, ungefär på samma sätt som torget används idag (Lunds kommun 2024b). Mårtenstorget har alltså historiskt haft en funktion som *placeholder* innan platsen blev bildominerad, likt Olwigs (2006, s. 173-276) resonemang kring begreppet. Torghandel och andra evenemang har haft möjlighet att utnyttja den tomma ytan på Mårtenstorget och har genom dessa aktiviteter relaterat till mänskliga upplevelsevärden. Mårtenstorgets atmosfär har påverkats av att den permanenta arkitekturen gett förutsättningar för de temporära aktiviteterna.

Mårtenstorget marknad 1890-talet sett mot nordväst. Bakom marknaden syns Krognoshuset som är Lunds äldsta icke kyrkliga byggnad.



Figur 22. Mårtenstorget, marknad 1890-talet. (Lunds stadsarkiv). Återgiven med tillstånd.

Mårtenstorget marknad cirka 1950 sett mot nordväst.



Figur 23. Mårtenstorget ca 1950. (Lunds stadsarkiv). Återgiven med tillstånd.

Mårtenstorget 1966, torghandel och bilparkering, sett mot nordväst.



Figur 24. Mårtenstorget 1966. (Lunds stadsarkiv). Återgiven med tillstånd.

Mårtensgatan 1985, sett mot öster. Bilen har stor plats i stadsrummet.



Figur 25. Mårtenstorget, Östra Mårtensgatan 1985. (Lunds stadsarkiv). Återgiven med tillstånd.



Figur 26. Mårtenstorgets funktioner.

Mårtenstorget idag - funktioner, användare och rumslighet

Mårtenstorgets funktioner idag är som tidigare nämnt bilparkering och torghandel, men har även en avgränsad yta på torgets mitt där Lunds kommun planerar en temporär förändring. Ytan för torghandeln är avstängd för bilar mellan 06-18, därefter används även denna yta som bilparkering. Den del av torget som Lunds kommun planerat för temporär omgestaltning är idag utmarkerad med betongsuggor och andra rumsavskiljare. Även om en relativt stor del av torget under dagtid inte tillät bilparkering upplevdes bilen ändå ha en dominant roll på platsen. Trots det observerades en stor mängd människor gå och cykla över torget under platsbesöken.

Då platsbesöken gjordes under vintertid fanns enbart 2-3 torghandlare på plats och en stor del av ytan stod tom.



Figur 27. (1) Foto på torghandeln under Platsbesök 2 (2024-11-27).

Torgytan som är planerad för temporär förändring är avskild från parkeringsplatsen. Trots det gör den fria sikten och närheten till de parkerade bilarna och bilvägen att det inte upplevs som en inbjudande plats.



Figur 28. (2) .Foto på torgytan under Platsbesök 2 (2024-11-27). Den funktion som tar upp mest yta över dygnet är bilparkering. Det är en hög rulljans på bilar.

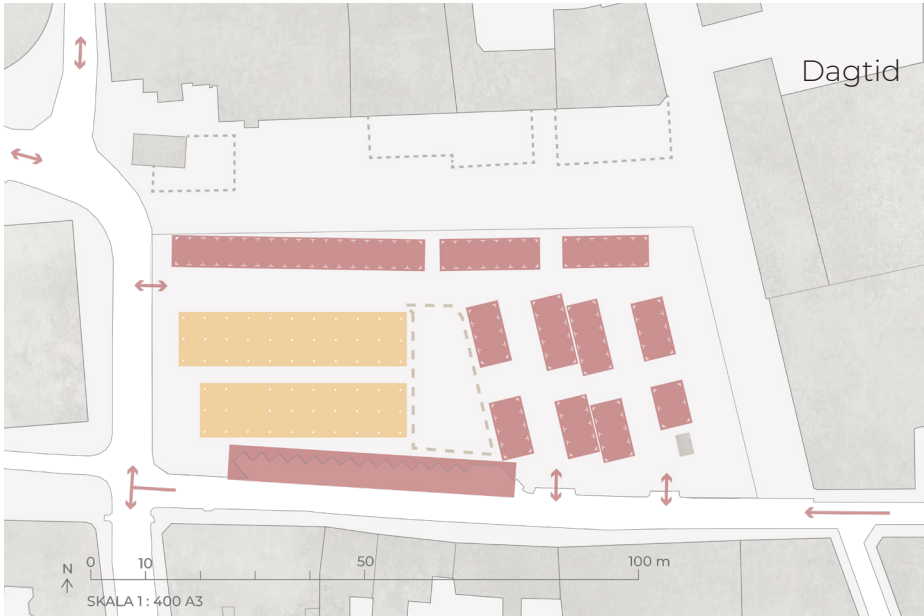
Bilparkeringen i anslutning till Coop.



Figur 29. (3) Foto på torgytan under Platsbesök 2 (2024-11-27).

Mårtensstorgets funktioner

- Torghandel
- Torgyta planerad för temporär förändring
- Parkering
- Körriktning



Figur 30. Parkeringsrutor markerat i rött med in- och utfart till torget samt körriktning på vägarna. Torghandelsyta markerat i orange och "torgyta" som är planerad för temporär utveckling med sträckad linje.

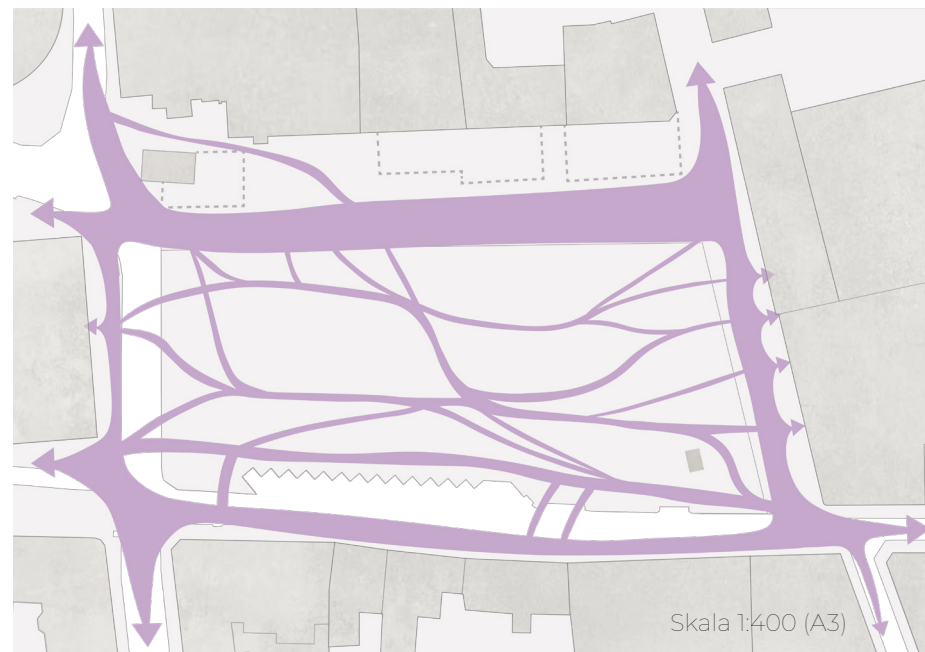


Figur 31. Under kvällstid tar parkering upp majoriteten av torget, den utmarkerade "torgytan" är tydligt omringad av bilar. Lunds kommuns placering av torgytan upplevs därför inte som optimal för att skapa en attraktiv mötesplats.

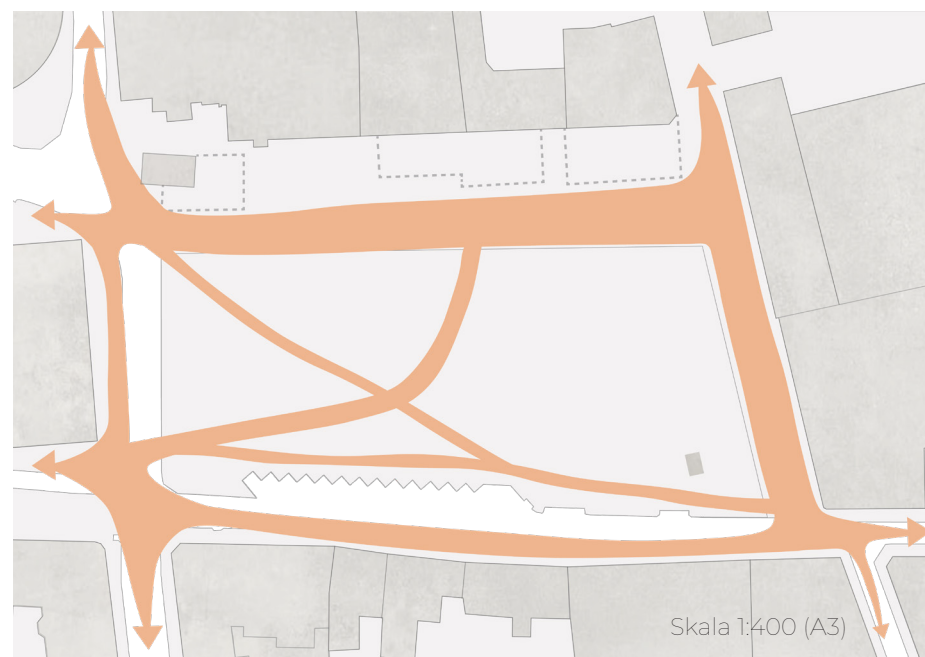
Något som är speciellt för Mårtenstorget är det höga antalet människor som rör sig på och kring torget. Trots att platsbesöken genomfördes under vintermånader var det ett konstant flöde av fotgängare och cyklister på platsen. Den stora mängden människor som befann sig på platsen trots kyla och regn upplevdes som ovanligt i jämförelse med liknande urbana platser i t.ex. Malmö. Att många människor redan rör sig på platsen idag är positivt för vårt förslag då det ökar chanserna för spontan användning av platsen. De som befann sig på torget under vårt besök uppfattades främst vara unga vuxna och äldre personer.

Rörelsemönster

-  Fotgängare
-  Cykel
-  Bil



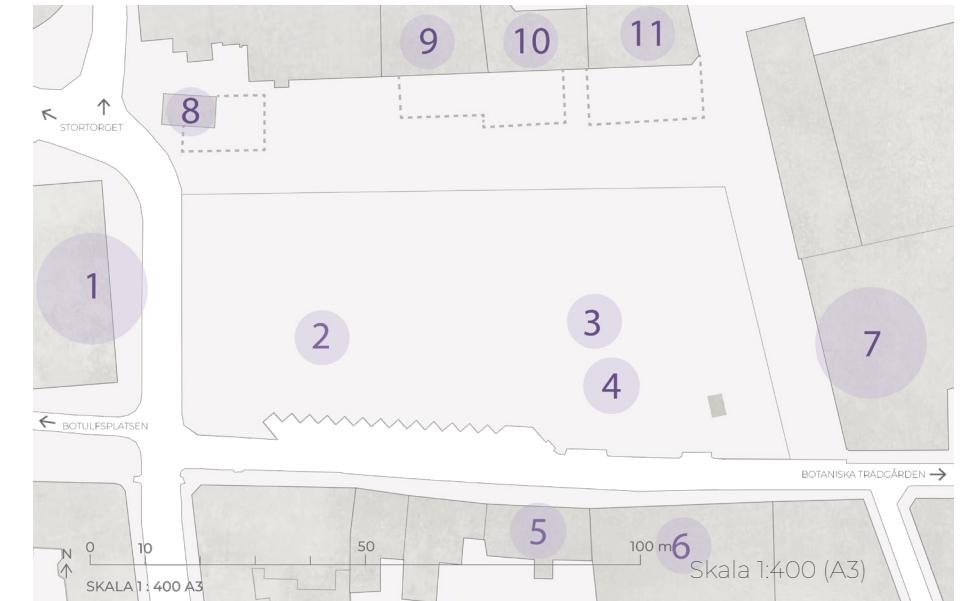
Figur 32. Fotgängares rörelsemönster. Flödena sker främst i öst-västlig riktning.



Figur 33. Cyklisters rörelsemönster.

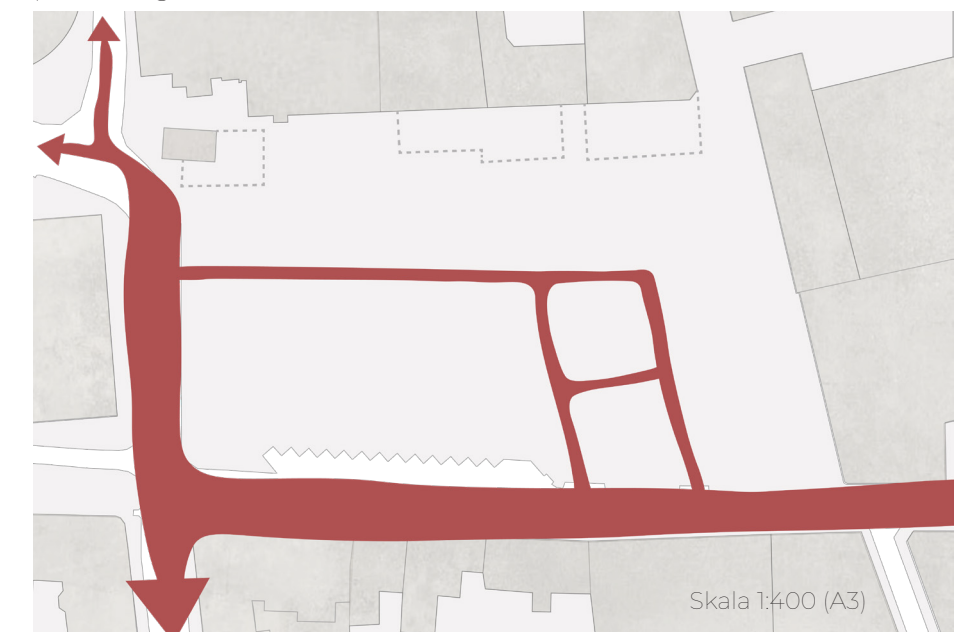
1. Saluhallen
2. Torghandeln
3. Foodtruck
4. Foodtruck
5. Restaurang
6. Fik
7. Mataffär
8. Restaurang
9. Restaurang
10. Restaurang
11. Restaurang

Målpunkter på Mårtenstorget är primärt olika typer av matverksamheter. Torghandeln (2) och food trucksen (3 & 4) erbjuder inte sittmöjligheter eller andra element som kan få människor att vilja spendera längre tid på torget. Ett återkommande populärt evenemang på Mårtenstorget är "International food market". Coop och Saluhallen är de målpunkter som lockar flest människor. Få människor stannade på torget, om de gjorde det var det i syfte att handla av just torghandlarna eller av foodtrucksen. De flesta människor passerade istället torget genom att snedda över till fots eller med cykel. Även om det var många människor som befann sig på platsen så upplevdes det inte som att det är en social mötesplats, utan snarare en färdväg eller ett stopp på väg till något annat.



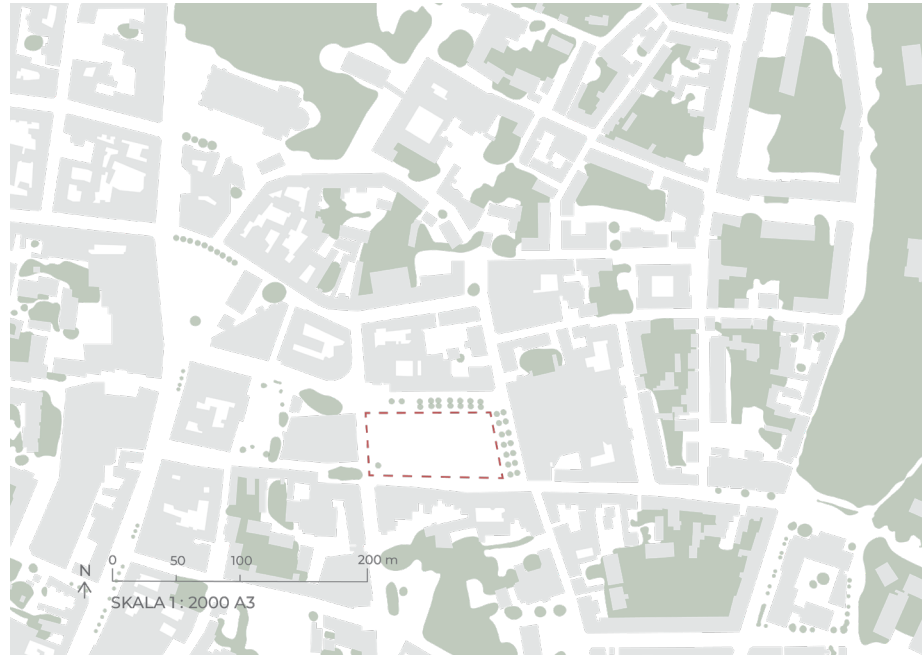
Figur 34. Målpunkter.

Bilvägarna runt torget var högt trafikerade under vistelsen med ett konstant flöde av bilar. Relativt ofta körde bilar in och ut från parkeringen. Den korta parkeringstiden på två timmar kan påverka ruljansen av bilar. Detta kan skapa mer otrygghet för fotgängare som rör sig över torget, men gör samtidigt parkeringen till en mindre mental barriär än om det vore längre parkeringstider.



Figur 35. Bilflöden

Mårtenstorget har idag en sparsam grönstruktur som primärt kantar torget med låga lindallér i norr och öster, samt mindre portabla växtkärl. Grönstrukturen har således en inramande struktur av torgets yta. Det saknas idag grönstrukturer på torgytan. Den öppna stenlagda ytan har brist på krontäckning vilket bidrar till urbana värmeöar.



Figur 36. Sparsam grönstruktur på och kring Mårtenstorget, de många hårdgjorda ytorna i Lunds stadskärna bidrar till urbana värmeöar.



Figur 37. Formklippta lindar kantar torget.



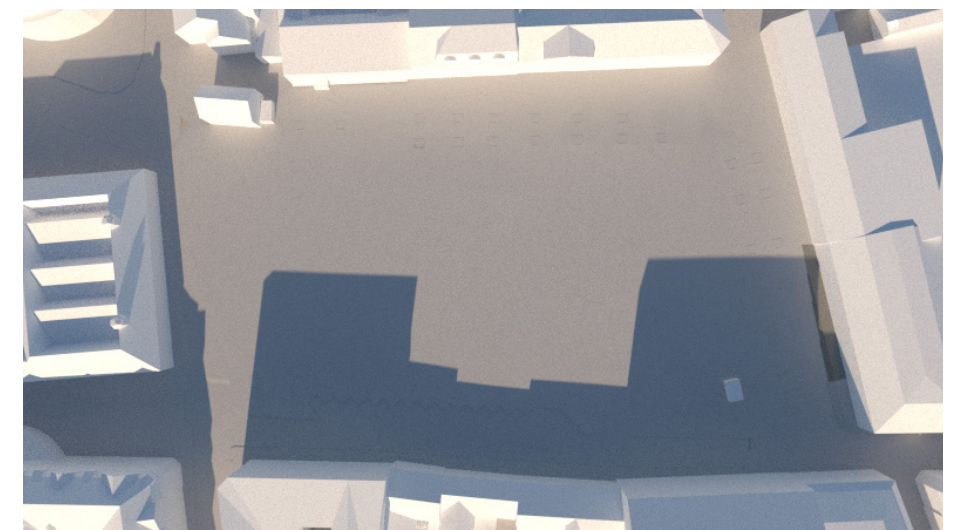
Figur 38. En ensam ek på torgets sydvästra hörn.

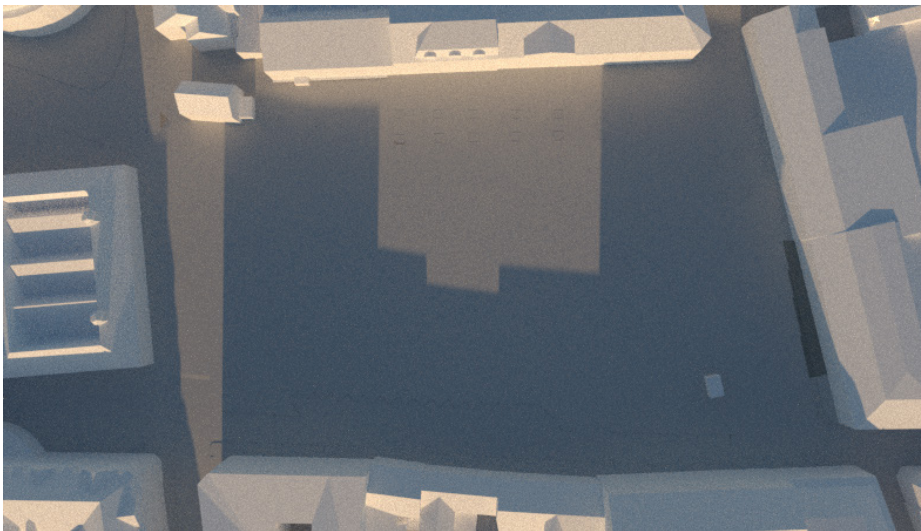
Vår

Sommar

Höst

Sol- och skugganalysen av Mårtenstorget visar hur solig torgytan är under årets fyra årstider. Solen tränger särskilt fram i den öppning som skapas mellan de låga och höga byggnaderna på den norra sidan av torget. Skuggorna faller även under vintertid så att det skapas ett extra soligt läge vid den södra delen av torget.





Figur 42.

Under våren och sommaren samlas Lundensare på soldränkta platser i staden. Det är tydligt att det finns ett behov av platser där människor kan mötas för att ta en kaffe och sitta i solen efter en lång vinter. Ett exempel på detta är solbänkarna utanför Lunds domkyrka som är fyllda av människor från den första vårdagen.



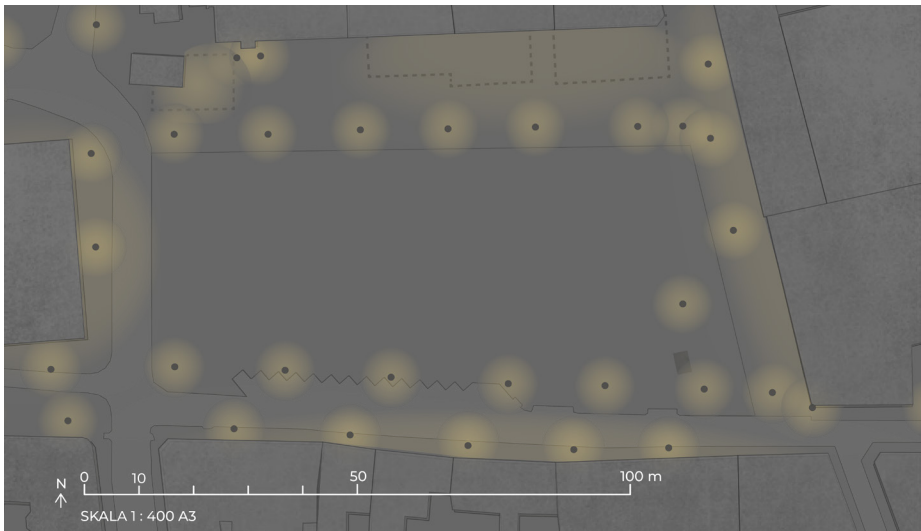
Figur 43. Solig plats utanför Lunds domkyrka.

Angränsande till Mårtenstorget finns ett populärt soligt läge utanför Lunds konsthall. Skolbänkarna i Lund är en del av stadens kultur, det är ett sätt för människor att mötas. Bänkarna är ett av de arkitektoniska element som ger platserna förutsättningar att införlivas med en atmosfär skapad av människorna som besöker platsen.



Figur 44. Solbänk utanför Lunds konsthall.

Mörkeranalysen undersöker belysning på torget. Ljus från verksamheter runt torget och gatlyktor är de primära ljuskällorna. I dagsläget finns ingen permanent ljussättning på själva torget, vilket skapar en väldigt mörk och otrygg plats för fotgängare och cyklister att röra sig på. Vi upplevde vid platsebesöken att färre personer valde att snedda över torget under kvällar och istället valde de upplysta vägar vid torgets kanter.



Figur 45. Kartan visar belysningen kring torget.

Julgranen som enbart finns under några månader om året är det enda som lyser upp på själva torget. Platsen lyses främst upp av gatubelysning som kantar torget och vägarna runt om samt skyltfönster och belysning från omkringliggande byggnader.



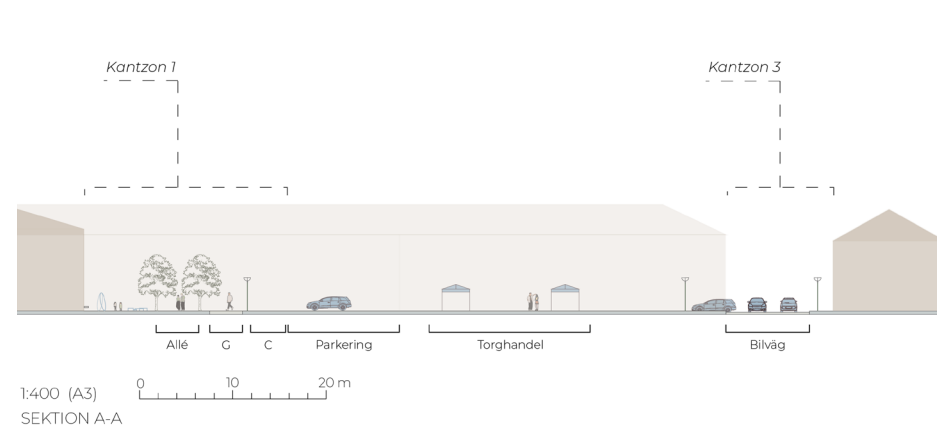
Figur 46. Foto från platsbesök 4 (2024-12-09) kvällstid.



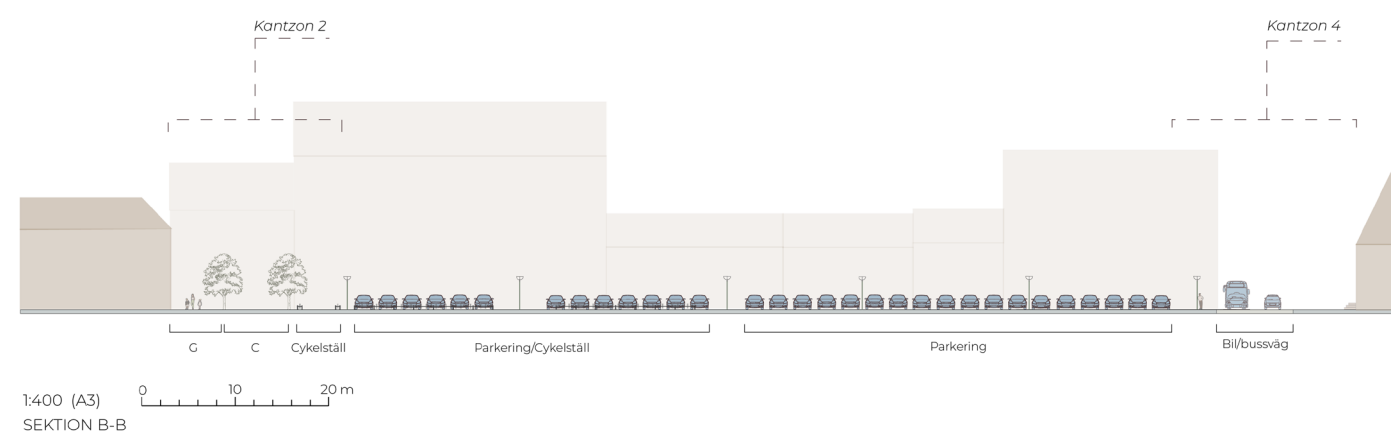
Figur 47. Plankarta - Mårtenstorgets dimensioner

Mårtenstorget består av både en öppnare torgyta och kantzoner som på olika sätt bidrar till torgets atmosfär. Att användningen av torgytan till största del är parkeringsplatser påverkar hur vi upplever torgets rumsliga egenskaper. Platsen har de grundläggande förutsättningarna för att kunna vara en *placeholder* eftersom bilar, torghandel och foodtrucks kan flyttas på kort tid och att torget då blir tomt (Olwig 2006, s. 173-276). Flexibiliteten gör att platsens funktioner upplevs som relativt temporära. Dock är användningen av torget inte till för människor, förutom torghandelsytan, men för bilar. Parkeringsplatser, som tidigare nämnt, skapar en otrygg miljö för människor och därför har vi svårt att tillskriva platsen mening och fylla den med en atmosfär. Dagens torgyta på Mårtenstorget är alltså ett, för människan, abstrakt rum och inte en plats att relatera till och uppleva. Relationen mellan torgets fysiska egenskaper och anknytningen till mänskliga upplevelsevärden är därför i obalans. Att släta ut denna obalans kan göras genom att addera element som genom mänsklig skala förhåller sig till de omkringliggande kantzonernas atmosfärer och de fysiska rumsliga egenskaperna. På detta sätt kan en enhetlig relation mellan alla torgets zoner uppstå. När en balans uppstår mellan zonerna finns möjligheten för platsen att vara en *placeholder* för mänsklig aktivitet.

I kartan och sektionerna visas fyra olika kantzoner som karaktäriseras av olika rumsliga egenskaper. Rumsligheten som finns kring torget påverkar hur vi upplever torgytan och olika atmosfärer skapas i anslutning till övergången mellan kantzon och torgyta. Vidare i arbetet beskrivs kantzonernas rumsliga kvaliteter i relation till torgytan. Detta görs för att skapa en förståelse för hur kantzonernas rumsliga egenskaper kan bidra till en starkt mänskligt anknuten atmosfär i gestaltningen av torgytan. Eftersom kantzonerna har olika rumsliga egenskaper och funktioner kan kartläggningen även ge upphov till förståelse för hur vi kan minska påverkan av mindre önskvärda rumsliga egenskaper i kantzonerna att påverka torgytan.



Figur 48. Sektion A-A, rumslighet och dimensioner



Figur 49. Sektion B-B, rumslighet och dimensioner



Figur 57. Orienteringskarta för bilder tagna på Mårtenstorget.

Bilderna på torget (1 och 2) är tagna vid två olika tidpunkter under dygnet från ungefär samma plats. Bilderna visar hur användningen av platsen förändras under dygnet. Under dagen när platsen används för torghandelsverksamhet är platsen till för mänskliga aktiviteter och under kvällstid används platsen för bilparkering, vilket gör att platsen blir otillgänglig för människor. Platsens rumsliga egenskaper förändras alltså genom att funktionen av platsen förändras. Det är endast en liten del av torget som har denna typ av flexibilitet medan resterande av torgytan består av parkeringsplatser dygnet runt.

Invånarna i Lunds inställning till bildominansen på torget är något som reflekteras i hur torget används. I tidigare analyser (se figur 32 och 33) har besökarnas rörelsemönster indikerat att rörelse i större grad sker i kantzonerna, det är även i kantzon 1 och 2 som flest människor stannar upp. Torgytan används till stor del som en genväg för gående och cyklister. Anledningen till invånarnas rörelsebeteenden kan delvis förklaras genom att torget inte syftar till att nyttjas av människor. Invånarna i Lund är vana vid att torget har som syfte att till största del vara en parkeringsplats. Trafiken och parkeringsplatserna har gett platsen en underliggande atmosfär som är svår att sudda bort. Detta fastän delar av torget används till torghandel under vissa delar av dygnet. I de fall där bilar inte står parkerade på torget skapas stora tomrum som signalerar att platsen är till för bilar, se bild 3 och 4. Det kan vara en anledning till att människor, trots att torghandeln bidrar till en mänsklig rumslig anknytning, inte väljer att spendera längre tid på torget. Den mer spontana sociala aktiveringen uteblir eftersom platsen inte längre syftar till människan och den mänskliga skalan. Historiskt, innan torget blev en parkeringsplats, har Mårtenstorget varit en plats som slutit människor samman genom torghandel och då fungerat som en *placeholder* med större grad av funktionsflexibilitet.



Figur 50. (1) Parkering.



Figur 51. (2) Torghandel.



Figur 52. (3) Bland bilar.



Figur 53. (4) Tomrum.

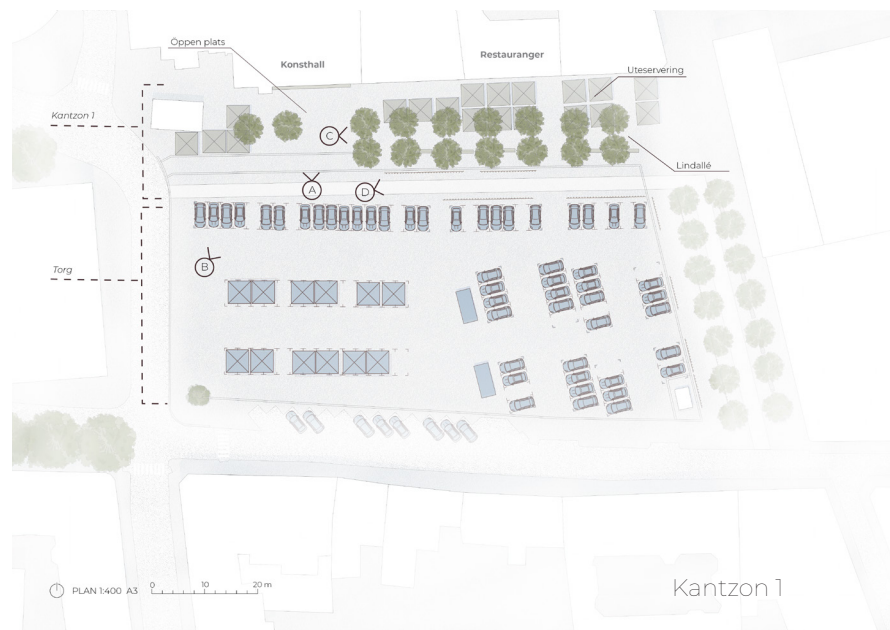
Vid det sista platsbesöket hade Lunds kommun placerat ut bänkar på den annars omöblerade torgytan mellan parkeringsplatserna (figur 54). Bänken i detta fall är ett exempel som tydliggör hur ett försök till social aktivering, som inte fungerar på denna plats. Anledningen är att det uppstår otydlighet mellan förväntningarna av platsens användning och hur platsen är utformad och hur den relaterar till omgivningen. Förväntningen är att bänken ska förstärka någon form av social närvaro och möjliggöra för en mänsklig anknytning till platsen, men omgivningen erbjuder inte förutsättningarna för att en social atmosfär ska kunna uppstå. Bilarna, som ger platsen en otrygg och stökig atmosfär motverkar intentionen och vi upplever därför bänken som en enskild ö bland havet av bilar. Likt figur 54 kan en liknande princip översättas till den direkta upplevelsen från ett mänskligt perspektiv. I figur 55 går människor över torget, bland bilar. I bilden upplevs människor från detta perspektiv som små och fränkopplade från omgivningen. Juxtapositionen förstärker känslan av att människan är liten, samtidigt som bilarna och torgets dimensioner förstärks som större än om de inte hade varit placerade i relation till varandra. En människa i denna position kan uppleva känslor av otrygghet och att orienteringen av platsen försvåras (Cullen 1961, s. 81). Vi kan därför säga att platsen har oproportionerliga dimensioner eller att platsen har en obalans mellan massa och rymd (Bacon 1976, s. 15). Detta beror på att platsens funktion och form inte ger förutsättningar för människor att uppleva platsen utifrån ett mänskligt perspektiv. Upplevelsen blir alltså att detta är en plats för bilar, där människor inte är välkomna att stanna upp. Rummet blir en otillgänglig genomfart och kan därför inte heller benämnas som en *placeholder* eller ett *ingenting som är något*, eftersom platsen är dedikerad till bilar. För att platsen ska kunna vara en *placeholder* behöver platsen ha mer potential för mänsklig aktivitet.



Figur 54. Bänk.



Figur 55. Genom juxtaposition förstärks upplevelsen av att människorna är fränkopplade omgivningen.



Figur 56. Orienteringskarta - Kantzon 1

Kantzon 1 är lokaliserad längs med torgets norra långsida och karaktäriseras av en ca 50 meter lång lindallé. Trädens repetition skapar en riktning för fotgängare samtidigt som trädkronorna agerar som ett skyddande tak för de som vill sitta på bänkarna och uppleva rummet under kronorna. Det är även i den här kantzonen som restaurangverksamheternas uteserveringar finns och den öppna platsen framför Lunds konsthall. Framför konsthallen finns flera lekfulla konstinstallationer som låter konsthallens atmosfär spilla över i stadsmiljön. Kantzonen har en harmonisk dynamik mellan både slutna och öppna rum, vilket skapar en rumslig upplevelse i en serie sammanlänkade och kontinuerliga intryck (Cullen 1961, s. 9). Platsen har en balanserad blandning mellan rörelse från fotgängare och naturliga platser för människor att stanna upp. Blandningen ger kantzonen ett behagligt tempo med människans upplevelser i centrum. I bilderna (A) och (C) visas rumsligheten inifrån kantzonen. Bilderna (B) och (D) är tagna från torgytan mot kantzonen. Dessa visar vad som sker i övergången mellan kantzonen och torgytan och det blir tydligt att det är två helt olika platser som porträtteras. Bilarna på torget stoppar de rumsliga egenskaperna i kantzonen att spilla över till torgytan. Det blir en tydlig barriär som skiljer på vilka delar av torget som är till för människan och inte. De rumsliga egenskaperna som hittas i denna kantzon är därför viktiga att ta tillvara på och stärka i övergången mellan kantzonen och torgytan vidare i gestaltningsprocessen.



Figur 57. (A) Det urbana rummet utanför konsthallen ger möjlighet för människor att stanna upp och relatera till platsen.



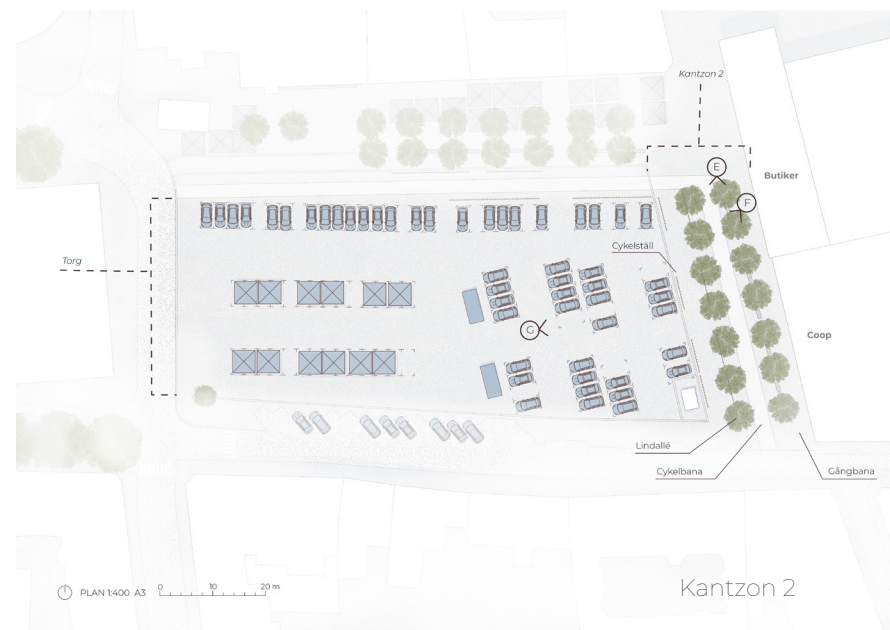
Figur 58. (B) Bilarna på torget stoppar de rumsliga egenskaperna i kantzonen att samspela med torgytan.



Figur 59. (C) Alléns slutna karaktär leder mot de öppna rummen.



Figur 60. (D) Prkerade bilar och cykelställ blir barriärer.



Figur 61. Orienteringskarta - Kantzon 2

Kantzon 2 ligger längs med torgets östra kortsida. Likt kantzon 1 karaktäriseras denna av en lindallé. Den här platsen har tydligt olika atmosfärer och tempon beroende på om man befinner sig vid gångstråket och byggnaden eller vid cykelbanan och cykelställen. Vid gångstråket infinner sig ett lugn, sittbänkarna under träden ger möjlighet att stanna upp. Denna del av zonen är naturligt sammankopplad med butiksverksamheterna i byggnaden. Från gångbanan övergår nästa del av zonen i en cykelbana, här är tempot högre. Övergripande upplevs kantzon 2 som en passage, kortare möten sker men de flesta passerar för att gå in i butiker eller använder platsen som mötesplats för att gå vidare till andra målpunkter. Även fast flera atmosfärer samspelar inom samma kantzon finns det en balans mellan funktion och social aktivitet samtidigt som dess syfte som passage upprätthålls. Det är i denna kantzon där övergången mellan kantzon och torgyta upplevs vara minst störande. Cykelbanan och cykelställen blir en brygga av mänsklig aktivitet som jämnar ut de funktionella skillnaderna och rumslig atmosfär mellan kantzon och torgyta.



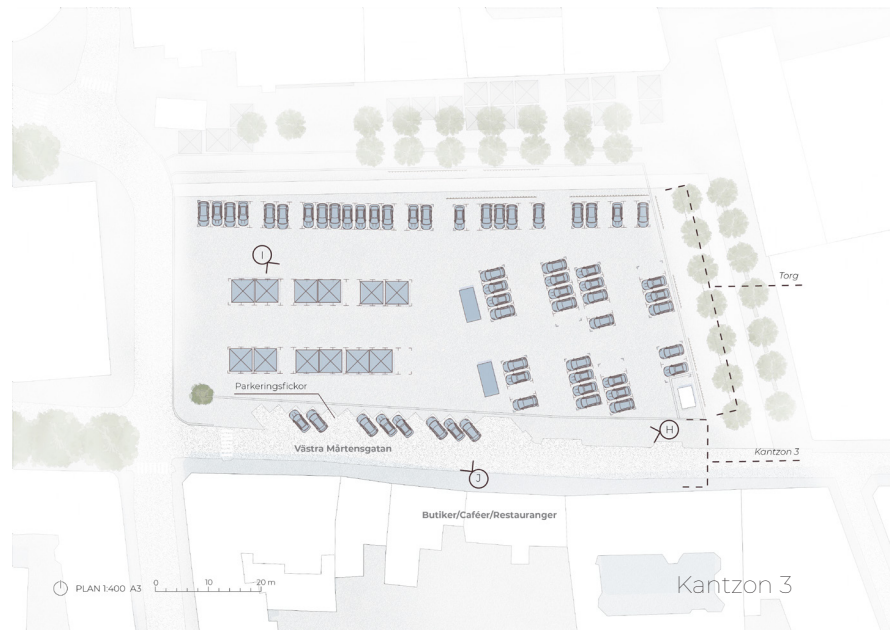
Figur 62. (E) Bilden illustrerar övergångar mellan olika tempon och atmosfärer i kantzonen.



Figur 63. (F) Cykelbanan och cykelställen är en form av brygga mellan gångbanan och parkeringsplatserna på torgytan. Detta upplevs skydda kantzonen från att den otrygga atmosfären på torget ska spilla över till den lugnare gångbanan i kantzonen.



Figur 64. (G) För att stärka kopplingen mellan torgytan och kantzon 2 kan parkeringsplatserna struktureras om och möjliggöra en ny passage för att ge ett bättre flöde.



Figur 65. Orienteringskarta - Kantzon 3

Kantzon 3 är lokaliserad vid torgets södra långsida och utgörs främst av Västra mårtensgatan, parkeringsfickor samt matverksamheter och butiker i byggnaderna längs vägen. Kantzonen har på grund av bilflödet en otrygg atmosfär och social aktivitet sker därför inne i byggnaderna. Bilvägen upplevs även som en barriär för att en rumslig relation ska uppstå mellan funktionerna i byggnaderna och torget. Förutom att vägen upplevs som en barriär är parkeringsfickorna ett av de element som har stor rumslig påverkan intill torgytan. De rumsliga egenskaperna inom denna kanton är svåröränderliga eftersom de påverkas i stor grad av bilvägens funktion i Lunds stadskärna. Det är därför viktigt att minska trafiken och parkeringsplatsernas påverkan på torgytan, exempelvis genom att skärma av zonen med vegetation. En sådan intervention kan minska upplevelsen av bilarnas närvaro och jämna ut övergången mellan kantzonen och torget.



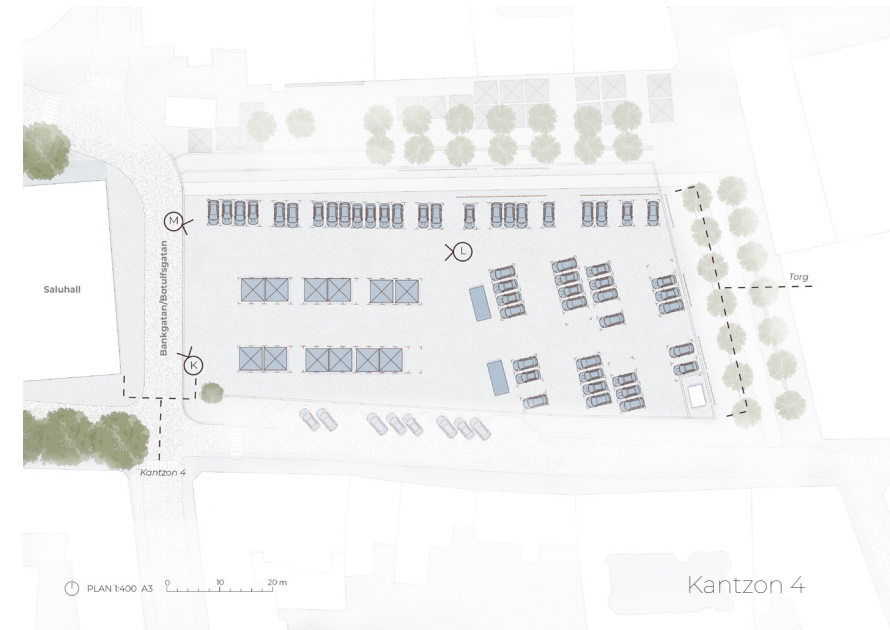
Figur 66. (H) Västra mårtensgatan är en barriär mellan aktiviteterna i bebyggelsen och torget.



Figur 67. (I) Parkeringsfickorna sett från torgytan.



Figur 68. (J) Parkeringsfickorna har stor rumslig påverkan på torget, vilket bör beaktas i gestaltningsförslaget.



Figur 69. Orienteringskarta - Kantzon 4

Kantzon 4 är lokaliserad utanför Saluhallen vid torgets västra kortsida. Gatan som enar Bankgatan och Botulfsgatan går genom zonen, här kör bilar men även busstrafik. Zonen har därför en relativt otrygg atmosfär som, likt torgytan, inte är en plats för människor. Till skillnad från bilvägen inom kanton 3 är denna väg i samma nivå som trottoaren och torget. Att hela zonen är i ett plan bidrar till att torgets och kantzons rumsliga egenskaper har potential att kopplas samman genom att torget mynnar ut i kantzonen. Det finns alltså potential för ett skifte från kantzons bildominans till att zons rumsliga egenskaper kan resonera med en mänsklig skala. Saluhallens funktion har en stark historisk koppling till torghandel, att förlänga och återskapa denna koppling är viktigt för stadslivet och för att återta platsens identitet som mötesplats.



Figur 70. (K) Bankgatan/Botulfsgatan, ett bildominerat rum med potential. Torg, gata och trottoar är i plan.



Figur 71. (L) Ett skifte från torgets och kantzons bildominans kan stärka kopplingen till saluhallen.



Figur 72. (M) Från saluhallen upplevs torget vara otillgängligt för människor. Platsen kunde istället ha funktioner som stöttar matverksamheterna.

Eftersom målet är att utveckla Mårtenstorget till en mötesplats för människor är det viktigt att gestaltningen formas med de analyserade rumsliga egenskaperna i åtanke. De element och strukturer som placeras på torget behöver relatera till en mänsklig skala och de existerande rumsliga förutsättningarna i kantzonerna. Antingen för att stärka kopplingen mellan kantzonen och torget eller för att minska kantzonens påverkan på torget. Det är också viktigt att hitta en balans i skalan och juxtapositionen av element och strukturer som placeras på torgytan så att dessa samspelar med varandra och omgivningen. De element som adderas till platsen bör därför inte vara för små eftersom det skulle skapa en för obalanserad kontrast till torgets stora dimensioner och funktion. Vi kan på så sätt ge arkitektoniska förutsättningar för att platsen ska användas som en social mötesplats där människor är i fokus. Det är även viktigt att element kompletterar torgets existerande föränderliga funktioner och därför kan gestaltningen med fördel ge ett mer permanent intryck. Ett permanent intryck på torgytan kan ge platsen en förutsägbarhet som förankrar rummet till både människorna som besöker platsen och till Lund i helhet.



Figur 73. "Obalans"

- Denna sida har lämnats tom avsiktligt -



Figur 74. Mårtenstorgets nya gröna temporära gestaltning. Perspektivet visar en utblick från Höjden mot Dungen.

Koncept

Mårtenstorget är en plats med liv och rörelse. Torghandeln och matvagnarna är attraktiva målpunkter, trots det är platsen inte inbjudande och saknar möjlighet att uppehålla sig under längre tid. Bilen har en dominant roll, både på torget och vid torgets kantzoner och omkringliggande gator. Detta skapar otrygga situationer och tar plats från människors upplevelser i stadsrummet. Parkeringen och torghandeln ger torget en föränderlig och abstrakt karaktär. De existerande funktionerna ämnar sig inte för att anpassas till mänsklig spontan aktivitet och eftersom denna anknytning är bristande blir torget otillgängligt. Platsen är därför inte en *placeholder*. Genom en gestaltning som höjer de mänskligt anknutna upplevelsevärdena kan vi flytta fokus från det bildominerade rummet och göra Mårtenstorget till en plats för människor. Vi kan därmed skapa en grund för en långsiktig förändring av torgets funktion. Bristen på vegetation är påtaglig och har negativ påverkan på människors hälsa då det bidrar till den urbana värmeeffekten. Närheten till Saluhallen och stadskärnans närliggande torg ger platsen goda förutsättningar för att bli en ny mötesplats om fler möjligheter ges för att stanna upp och sakta ned platsens tempo. Under kvällstid upplevs platsen som mörk och otrygg, därför är ljussättning viktigt att ha i åtanke i omgestaltning. Dessa insikter från analys av Mårtenstorget har lett till följande koncept för gestaltningförslaget.

Stark koppling till Saluhallen och Torgstråket

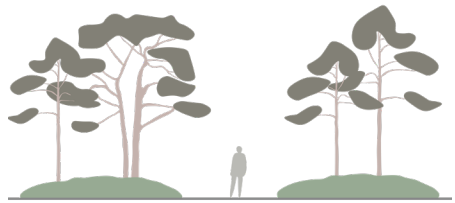
En viktig faktor är att skapa en tydlig koppling mellan torgytan och de befintliga sociala målpunkterna som torghandeln och Saluhallen. Ur ett större perspektiv är det även viktigt att koppla platsen till Botulfsplatsen och Stortorget. Med detta i åtanke har vi ändrat Lunds kommuns placering av torgytan till att istället vara bättre kopplat till Saluhallen samt handels- och torgstråket. Torghandeln har därför flyttats och parkeringen har minskat i storlek och centrerats till torgets östra sida eftersom de rumsliga förutsättningarna inom kantzon 2 relaterar mer till och minskar påverkan av bilens närvaro. Denna förändring menar vi är nödvändig för att torgytan ska vara en inbjudande och attraktiv mötesplats även när torghandeln inte är öppen. För att kunna skapa en bättre koppling med saluhallen och torgstråket behöver Bankgatan/Botulfsgatan anpassas efter fotgängare istället för bilister. Därför behöver gestaltningförslaget av torgytan "mynna ut" i kantzon 4, Bankgatan/Botulfsgatan, för att minska bilarnas hastighet.

En grön mötesplats istället för bilparkering

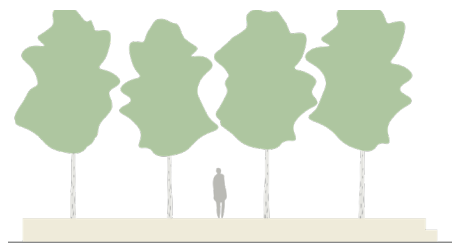
Mårtenstorget har historiskt och i nutid en stark koppling till mat- och restaurangverksamheter. Även fast matrelaterade funktioner finns runt och på torget så bjuder inte platsen in till möten eller att stanna upp en längre stund. Mårtenstorgets befintliga funktioner bör därför kompletteras med platser som bjuder in till detta. Torgets öppna yta med brist på krontäckning kan vara positivt under våren då det ger bra solmöjligheter, men negativt under sommaren då det kan bli väldigt varmt och bidrar till urbanavärmeöeffekten. Därför har vegetation varit en viktig komponent i framtagandet av gestaltningförslaget. Högre trädsk krontäckning ger skugga under varma dagar



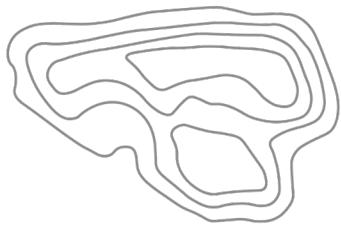
Figur 75. Över.



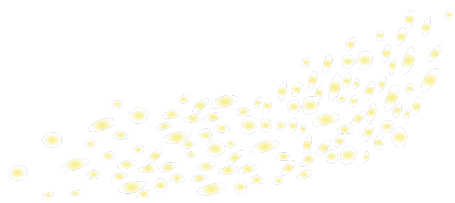
Figur 76. Mellan.



Figur 77. Under.



Figur 78. Topografilinjer.



Figur 79. Ljus leder.

medan lägre vegetation kan bidra med soliga platser under kyliga dagar. Vegetationen är därför en viktig rumsskapande komponent i gestaltningsförslaget. Detta används även till att minska den upplevda närheten till bilparkeringen och bilvägen, speciellt mot Västra Mårtensgatan i kantzon 3. För att Mårtenstorget ska kännas tryggt att röra sig över dygnet runt behöver ljussättning tillämpas i gestaltningsförslaget. Nya mötesplatser kan över tid bidra till en minskning av parkeringsplatser på torget om mötesplatserna leder till positiva effekter för handeln. Idag används en minskning av parkeringsplatser som argument för en minskad handel i stadskärnan, vilket kan bero på att det saknas kompletterande funktioner som kan stötta handelsverksamheter vid en eventuell minskning av antalet parkeringsplatser.

Grön temporär gestaltning med permanent karaktär

Då torget är stort till ytan med föränderliga funktioner, kan den mänskliga förankringen stärkas genom att ge den temporära förändringen relativt stora dimensioner av mer permanent karaktär. Den temporära förändringen har ett tidsspänn på 5 år, under denna tid ska den utvärderas med involvering av medborgare på samma vis som Lunds kommun tidigare har arbetat med Botulfsplatsen. Utifrån denna utvärdering tas beslut om senare permanent förändring av Mårtenstorget. Det temporära elementet ställer andra krav på gestaltningen än om vi hade gestaltat en permanent förändring. Den ändliga tidsaspekten har påverkat val av material och vegetation. Det har även begränsat utformningen av möbler och växtbäddar då vi inte kunnat förändra det befintliga markunderlaget utan istället behövt arbeta ovanpå det. Temporaliteten har således haft stor påverkan på gestaltningsförslagets utformning.

Gestaltningprinciper

Gestaltningprinciperna är främst rumsskapande och karaktärgivande. Det berör möbler, vegetation och ljussättning i gestaltningsförslaget.

Vegetation och höjdnivåer skapar rumslighet

Möblering med olika höjdnivåer för att bryta torgets öppna karaktär och bjuda in användarna att uppleva platsen från olika höjder. Höjdskillnaderna gör även att vegetationen upplevs på olika sätt beroende på var man befinner sig. Därför är vegetationen och installationer formade efter topografi i de primära rumsskapande elementen. Användaren kan därför uppleva vegetationen på tre olika sätt: ovan (Höjden), under (Dungen) och mellan (Kullarna).

Under processen skissade vi på olika former på möblering, både med strikta linjer och mer organiska former. Efter ett tag landade vi i att organiska former gav en fin kontrast till torgets befintliga strikta former och skapade en mer harmonisk gestaltning. I undersökningen av hur dessa organiska former kunde se ut kom idén att leta efter befintliga organiska former i Lunds topografi. Utifrån detta hittade vi Klosterängshöjden som är en av Lunds högsta höjder. Formerna av topografilinjerna gav möjlighet till att arbeta med olika höjder i möblering. Samtidigt gav det möjlighet att använda enskilda topografilinjer för att

formge annan möblering. Således blir de organiska formerna inte unika, utan skapar en subtil enhetlighet i gestaltningen.

Möblerna är primärt i trä med integrerade växtkärl i cortenstål. Former av topografi har även använts i växtbäddar, fast genom att träden står i jordkullar. Jordkullarna bildar en en mjukare höjdskillnad än sittmöblerna, vilket bidrar till upplevelsen av att platsen är permanent även om den är en temporär, tidsbegränsad installation. Den temporära aspekten innebär att det behövs en plan för hur vegetationen hanteras på ett hållbart sätt efter projektets slut. Därför har vi beslutat att träden ska användas i den senare permanenta utformningen av Mårtenstorget, alternativt förflyttas till andra utvecklingsområden i Lund.

Ljus leder

För att skapa trygghet på torget dygnet runt ska ljuset användas ledande för att användare ska känna sig inbjudna att gå över torget och inte bara runt om. Det ska även vara karaktärgivande för platsen och anspela på de former som syns tydligare under dagtid.

Karaktärgivande vegetation

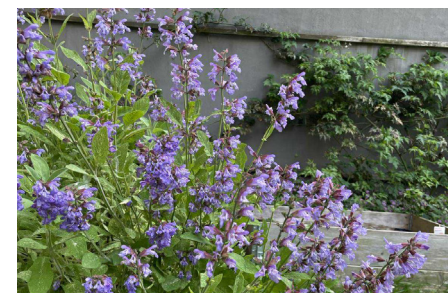
Den karaktärgivande vegetationen i förslaget har valts för sina rumsskapande karaktärer samtidigt som de är tåliga i stadsklimat och lämpade att planteras i temporära växtbäddar och kärl. För att ge olika typer av strukturer över året och samtidigt fungera som avskärmare mot biltrafik året runt behövs både lövfällande och vintergröna träd samt perennplanteringar. Samtidigt är det viktigt att vegetationen går att se igenom, för att ha uppsikt över torget och bidra till en trygg känsla dygnet runt. Därför behövs högstammade träd såsom *Betula utilis* var. *jacquemontii* och *Pinus nigra* ssp *nigra*. Lägre perenner bör i första hand vara olika örtväxter för att knyta an till platsens historiska och nutida koppling till matverksamheter. Örternas doft påminner de som befinner sig på platsen om detta. De valda örtväxterna är även bra för pollinatörer och bidrar därmed till den biologiska mångfalden i staden. I växtbäddarna planteras även prydnadsgräset *Festuca glauca* 'Elijah Blue' för att ge struktur och påminna om markunderlaget på en skogsäng, vilket bidrar till en mer naturlig karaktär.



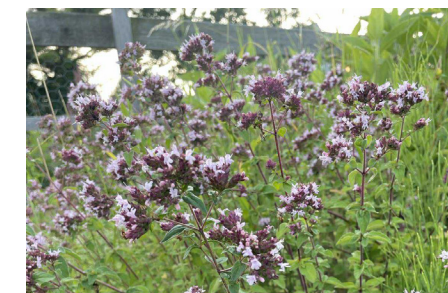
Figur 80. *Betula utilis* var. *jacquemontii* (Himalajabjörk).



Figur 81. *Pinus nigra* ssp *nigra* (Svarttall).



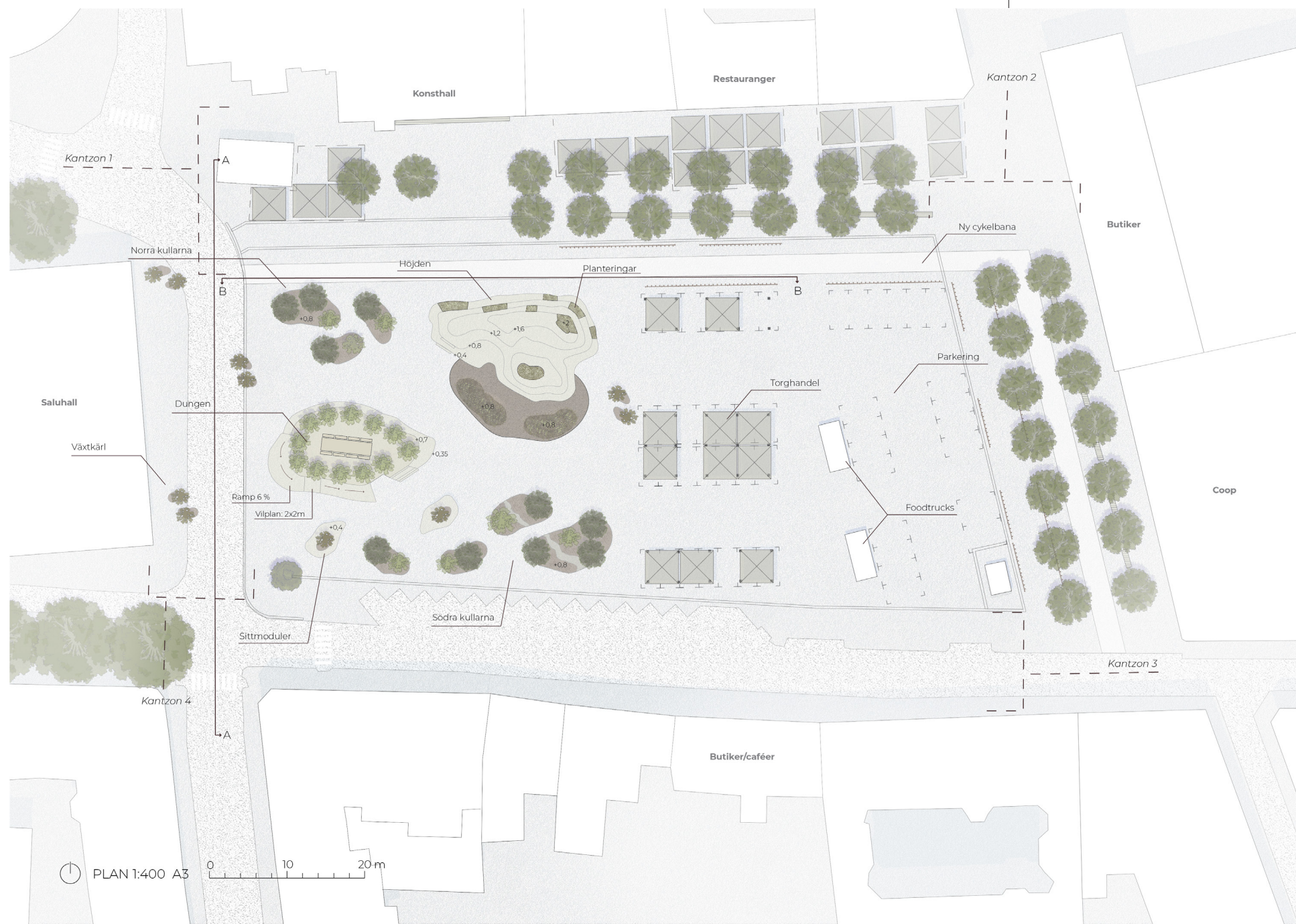
Figur 82. *Salvia officinalis* Kryddsalvia



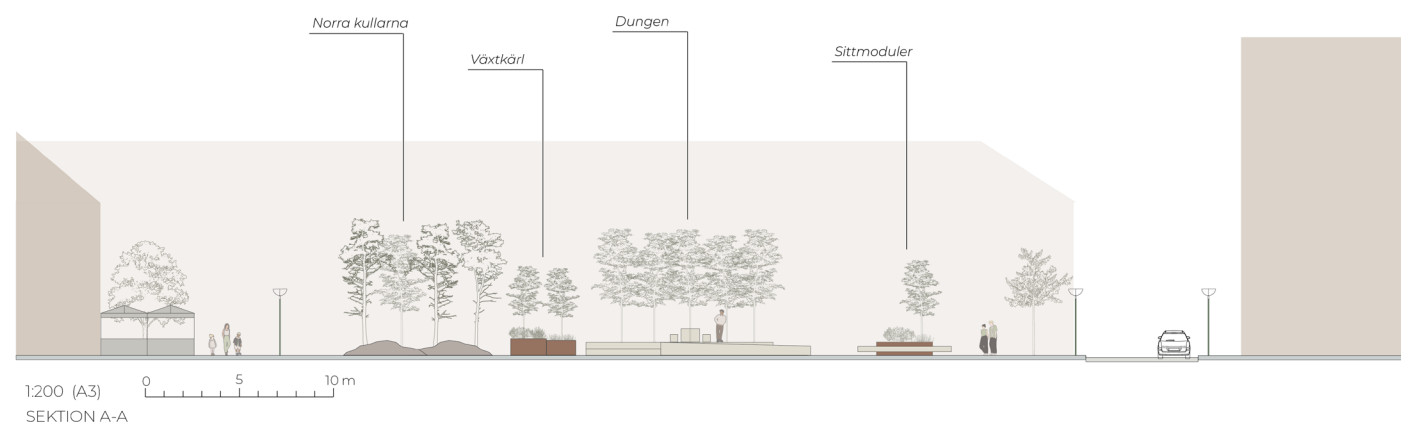
Figur 83. *Origanum vulgare* Kungsmynta



Figur 84. *Festuca glauca* 'Elijah Blue' Blåsvingel



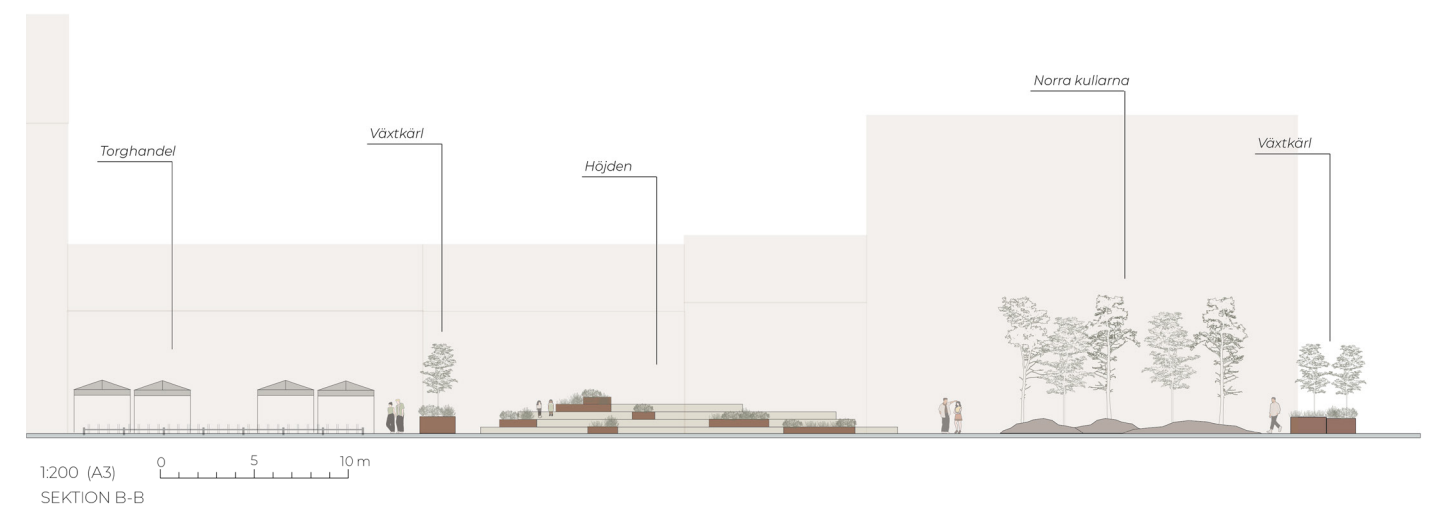
Figur 85. Plankarta Mårtenstorgets temporära utformning
Skala: 1:400 (A3)



Figur 86. Sektion av Mårtenstorgets temporära utformning B-B

Mårtenstorgets gröna rum

Förslaget visar på en stor förändring av funktioner på Mårtenstorget. Från att tidigare ha varit ett torg anpassat efter bilar blir det istället ett torg anpassat för fotgängare där människor kan mötas, stanna upp och röra sig igenom platsen. Den nya placeringen av torgytan gör att den binder samman torghandeln och saluhallen som redan är befintliga målpunkter på platsen. Torgytan karaktäriseras av Höjden, Dungen och Kullarna som tillåter användaren att uppleva hur vegetationen och höjdskillnaderna skapar olika typer av rumslighet. Dimensionerna för de temporära installationerna är generellt sett stora men för Mårtenstorget skapar de en rumslig balans och betonar platsens syfte som mötesplats. Bilkparkeringsytan reduceras till en mindre del av torget för att ge plats åt större sociala ytor. Likt dagens utformning av parkering och torghandel kommer torghandelsplatserna kunna vara i funktion under dagen och senare på kvällen övergå i att kunna nyttjas som parkeringsplatser, i enlighet med det nuvarande behovet av parkeringsplatser i Lunds stadskärna. Den nya utformningen av parkeringsytan har tillgodosett behovet av friare rörelse från kantzon 2 mot torget genom att skapa två stråk mellan parkeringsplatserna som sedan fortsätter in mot torghandeln och Mårtenstorgets nya sociala ytor. Tydliga stråk och öppningar in till torget öppnar upp för en säkrare genomfart för gående och cyklister vilket skapar en plats där människan är i fokus. Biltrafiken blir därför sekundärt och det som måste anpassas efter den mänskliga atmosfären och tempot. Som beskrivet i analysen har bilens påverkan varit mest påtaglig i övergången mellan kantzon 3 och torget. Eftersom vägen är ett permanent inslag i miljön som inte varit en del av det nya gestaltningsförslaget har strategin istället grundats i att skärma av bils närvaro på platsen. I gestaltningen har därför kullar med vegetation placerats vid övergången mellan torget och kantzonen. Genom denna typ av formgivning har vägen visuellt skärmats av från torget. De norra kullarna bidrar även till nya upplevelsevärden för besökare. Exempelvis finns det en stig mellan de höga tallarna och buskarna som bjuder in användaren att utforska den rumsliga upplevelsen



Figur 87. Sektion av Mårtenstorgets temporära utformning B-B

av att vara i *"naturen"*. Trafikens påverkan i kantzon 4 har även reducerats genom att planteringskärl placeras mellan Saluhallen och torgytan för att sakta ner bilarnas hastighet, vilket skapar ett tryggare och trivsammare gaturum. I analysen identifierades kantzon 1 ha rumsliga egenskaper som på ett positivt sätt kan influera torgets atmosfär. Kopplingen mellan kantzon och torg har genom den nya gestaltningen förstärkts eftersom parkeringsplatserna tagits bort på den västra halvan av torget. Den atmosfär som infinner sig vid den öppna platsen framför konsthallen har genom gestaltningen länkats till torgytan. Höjden adderar sittytter och grönska som även vetter mot konsthallen, vilket skapar en koppling mellan platsernas sociala funktioner. Öppningen mellan höjden och kullarna på torgets norra sida skapar även ett flöde från kantzon 1 mot mötesplatserna inne på torget. I kantzon 1 och 2 är vegetationen en del av platsens rumsskapande egenskaper som bidrar till att platsen upplevs som harmonisk och mänskligt förankrad. Genom att tillföra mer vegetation till torget utökas kantzonernas positiva effekter även på torgytan. Kopplingarna bidrar därmed till att hela Mårtenstorget blir en mer enhetlig plats. Utformningen av den temporära möbleringen har gjorts med utgångspunkt i att aktivera Mårtenstorget och skapa fler mötesplatser. Därför har gestaltningen resulterat i ett flertal nya sittytter som verkar för att stärka relationen till matverksamheterna kring torget. Förutom dessa, mer uppenbara användningsområdena som gestaltningen bidrar med, ger utformningen av möbleringen och den rumsliga relationen mellan elementen utrymme för andra aktiviteter. Den nya gestaltningen ger fortfarande möjlighet för torget att ha en flexibel användning eftersom endast halva torget gestaltas med permanent karaktär. Där torghandeln och parkeringen är placerad har torget fortfarande en mer temporär karaktär, vilket tillåter större event att hållas på torget. Installationen ger andra möjligheter för torgets användning men tar inte bort de existerande funktionerna och ger fortsatt möjlighet för torget att vara föränderligt. Gestaltningen återskapar en koppling till människan och förflyttat fokuset från bilen.

- Denna sida har lämnats tom avsiktligt -



Figur 88. Dungen har en central placering på torgytan. Konstruktionen och de höga björkkronorna samspelar med fristående sitttor och vegetation som skapar en entré in mot torgytan. Den organiska formen ger ett lekfullt intryck som gör att vi vill upptäcka vad som finns vidare in på torget.

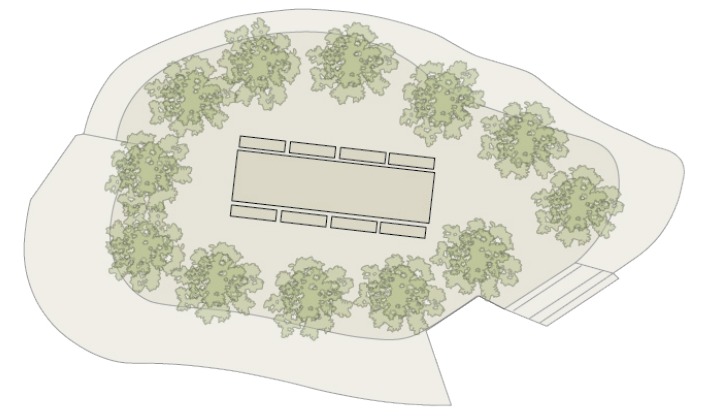


Figur 89. Illustration av hur dungen och torgytan potentiellt används i ett vardagligt sammanhang, när inga planerade evenemang pågår. Torget har genom gestaltningen fått ett socialt syfte som mötesplats och människors anknytning till platsen är i fokus.

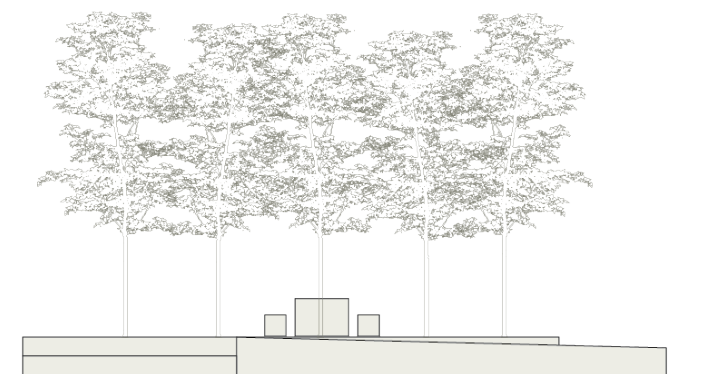
Dungen

Dungen är utformad som ett komplement till saluhallens och torghandelns matverksamhet. Inne i dungen finns ett långt bord och sittplatser för lugna lunchpauser och möten mellan människor där mat är i fokus.

Den upphöjda konstruktionen möjliggör att björkarna planteras i växtkärl under konstruktionen. Utformningen ger därför ett intryck av att träden växer upp direkt ur markytan. Trädstammarna skapar en obruten repetition vilket ger en harmonisk karaktär till platsen. Björkarnas trädkronor ger skugga och svalkar, vilket skapar en behaglig plats för användare även under varma dagar och hjälper till att minska den urbanavärmeeffekten. Kronorna bildar ett organiskt tak som rör sig med vinden och skapar ett ljusspel i takt med förändringar under dagar och årstider. Dungens utformning bjuder in till sittmöjligheter även runt konstruktionen. Den upphöjda terrasserade konstruktionen ger möjlighet att fungera som en form av scen eller plats för sociala sammankomster. Längs Dungens ena sida finns en integrerad ramp som möjliggör en naturlig rörelse genom platsen för alla.



Figur 90. Dungen - planvy



Figur 91. Dungen - sektionsvy



Figur 92. Den temporära gröna gestaltningen ger möjligheter för platsen att användas både i vardagen men även för event. I visuelaiseringen syns hur platsen kan användas vid torgmöten.



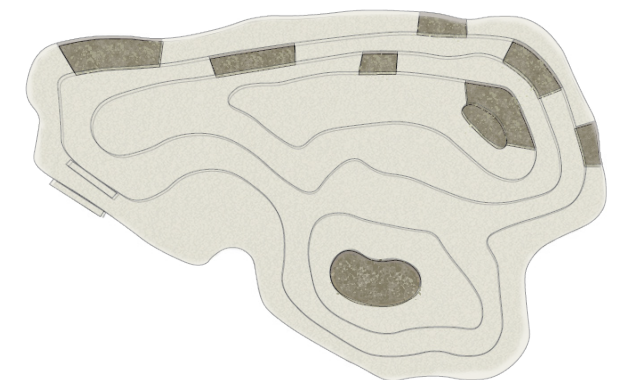
Figur 93. Visualisering av Höjden ur perspektiv från under björkkronorna på Dungen.

Höjden

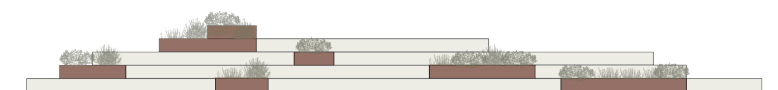
Höjden står på den soligaste platsen på torget, där solljuset även värmer under vinterhalvåret. Detta är en samlingsplats som, likt Lunds andra uppskattade solbänkar, erbjuder sittplatser i bästa solläge. Den bjuder in till att överblicka Mårtenstorget från olika nivåer. Höjdens utformning skapar olika rum för besökare att utforska. Att sitta högst upp på höjden ger en utsikt över torget som man tidigare inte kunnat uppleva. På höjdens nedre nivåer skapas en trygg och skyddande atmosfär. Formerna gör att det skapas både intima rum och platser för samtal och möten. Gränsen mellan höjden och mark får ett mjukare intryck genom en ram av täckbark och kullar med lägre buskigare vegetation.

Höjden famnar om insidan av torget och skärmar av mot bilar och parkering i östlig riktning. Den örtiga vegetationen påminner användarna om torgets koppling till mat och torghandel. På höjdens "skuggsida" har planteringskärl integrerats på olika nivåer. Denna sida vetter mot Lunds konsthall och restauranger på norra sidan av torget. Från konsthallen är Höjden en rumsavskiljare mellan cykelvägen och torgytan, vilket bidrar med ett lugnare tempo inne vid torgytan. Promenadstråket får även ett lugnare tempo då cykelbanan separerats från gångbanan och placerats inne vid torgytan. Samtidigt kopplar Höjden och växtligheten på Kullarna samman kantzonen vid Konsthallen med torgytan vilket skapar en mer enhetlig plats.

Även om installationerna i sig bjuder in människor att stanna upp på platsen så gör även utrymmena mellan installationerna det. Utformningen är framtagen för att ytorna mellan installationerna inte bara ska fungera som färdvägar för fotgängare, utan också ska vara rymliga för större grupper att samlas, som exempelvis under politiska manifestationer. Trots den permanenta karaktären på installationerna möjliggör utformningen alltså trots det en flexibilitet i användning.



Figur 94. Höjden - planvy



Figur 95. Höjden - sektionsvy

Belysning

Från trädkronorna i kullarna och höjden projiceras ljus på marken. Ljusets mönster efterliknar strimmor av ljus som tränger igenom löven. Designen av det projicerade ljuset är framtaget för att uppmärksamma torgets koppling till vegetationen och förstärker trädens närvaro under mörka timmar av dygnet. Syftet är även att ge riktning för människor som passerar genom torget och därför är ljuset vinklat i riktningar som följer de naturliga gångstråken som uppstår mellan Dungen, Højden och Kullarna. Träden är även belysta från marken upp mot trädkronorna, vilket skapar en dramatisk effekt. I både Dungen, Højden och mindre sittmöbler är belysningen integrerad för att även skapa en behaglig och trygg plats att vistas vid under kvällen. Linjerna av ljus i Højden och Dungen förstärker effekten av elementens höjd. Den kreativa belysningen på torgytan skapar tillsammans med ljusflödet från kantzonerna ett enhetligt ljusflöde över hela torget, vilket tar bort den mörka otrygga känslan som tidigare fanns bland parkeringsplatserna.

Kullarna

Kullarna ger en naturnära känsla. De stora växtbäddarna och trädkronorna ger en nerkylande effekt på Mårtenstorget. Tallarna som är planterade i Kullarna är vintergröna och ger därmed samma rumsskapande egenskaper till platsen året om. Jordkullarnas rundade form skapar en kontrast till de temporära installationernas terrasserade karaktär. Detta skapar en mer harmonisk utformning av torgytan och bidrar även till upplevelsen av den permanenta karaktären då jordkullarna påminner mer om permanenta växtbäddar än vad portabla växtkärl gör.

Kullarnas primära funktion är att stänga ute bilvägen söder om torget och bilparkeringen. Därför har kullarna vid torgytans södra sida en mer utestängande karaktär medan kullarna på torgets norra sida är mer öppna med mindre avskärmande vegetation. På så vis skapas en lugnare och mer behaglig plats på torgytan. Kullarna är placerade så att de inte stänger av de befintliga gångstråken i öst-västlig riktning över torget. Istället är Kullarna utformade för att tydligare definiera stråken samt de öppna ytor inne på torget. Mellan kullarna är stigarna slingriga, vilket ger en lekfull upplevelse för besökare.



Figur 96. Lundensisk höst - Ett jämnare ljusflöde ger tryggare passager över torget.

Diskussion

Att förändra ett torg med grön temporär gestaltning

VR i en gestaltningsprocess

Avslutande reflektioner

Som tidigare nämnt menar Prominski att ett arbete uppfyller designforskningens relevans genom att bidra med kunskap och förståelse, demonstrera kritisk kunskap kring forskningsmetoderna samt att arbetet behöver presenteras muntligt för lämpliga examinatorer. De två första kriterierna har därför använts vägledande i diskussionen genom att applicera Prominskis 5 moments på gestaltningsprocessen. Det sista kriteriet uppfylls av SLUs krav av presentation för examinatorer inom berörda områden för godkänt examensarbete. För att inleda diskussionen påminner vi om arbetets syfte och mål:

Syftet med detta examensarbete är att skapa förståelse kring hur grön temporär gestaltning kan bidra vid torgutveckling, samt hur VR som metod kan användas i gestaltningsprocessen. Examensarbetet ämnar att bidra med praktisk kunskap utifrån våra erfarenheter av att arbeta med VR i en gestaltningssprocess med fokus på gröna temporära installationer på urbana torg. Målet är att skapa ett gestaltningsförslag för en temporär installation på Mårtenstorget i Lund, som del i omvandlingen av torget från en bilanpassad plats till en social mötesplats, och inspirera Lunds kommuns arbete med temporära initiativ. Arbetet ämnar undersöka följande frågeställningar:

Hur kan grön temporär gestaltning stötta en förändring av platser från att vara urbana bilanpassade torg till att erbjuda sociala mötesplatser, exemplifierat genom ett gestaltningsförslag för Mårtenstorget?

Hur kan VR användas i en gestaltningsprocess med fokus på torgutveckling genom grön temporär gestaltning?

Att förändra ett torg med grön temporär gestaltning

Förslaget bygger på de analyser som genomförts av Mårtenstorget under gestaltningsprocessen, kommunens arbete med torgutveckling samt teorier om rumslighet och temporär förändring. Ett bidrag förslaget tillför till kommande omgestaltning är hur Lunds kommun kan tänka kring utformning av torgytor som karakteriseras av bildominerad markanvändning, där målet är att förändra användningen till en social mötesplats. Under processen landade vi i att ett sätt att möta detta kunde vara genom att gestalta de temporära interventionerna med en mer permanent karaktär. Den permanenta karaktären är speciellt viktig i frågan om att förändra platsens atmosfär och upplevelsen av att bilarna i dag är högre prioriterade än den mänskliga rumsliga upplevelsen. Genom att gestalta platsen utefter en permanent karaktär kan vi tydligt markera och initiera ett återtagande av den mänskliga närvaron och på så sätt skapa förutsättningar för att Mårtenstorget kan användas som *placeholder* efter nyttjandetiden för det temporära förslaget. Precis som Olwig (2006, s. 173-276) ser att torgets öppna karaktär på Rådhusplatsen innehar potential för att vara ett *ingenting* som är *något*, har Mårtenstorget liknande potential. Skillnaden mellan dessa exempel är att Rådhusplatsen inte domineras av

bilparkering, såsom Mårtenstorget gör. I Lunds stadskärna är Stortorget och Botulfsplatsen exempel på platser som båda har rumsliga egenskaper eller grundförutsättningar för temporära interventioner, som går att jämföra med Mårtenstorget. Stortorget har likt Rådhusplatsen en öppen karaktär som möjliggör för mer flexibilitet och därmed förutsättningar för fler temporära säsongskoncept. Den typen av öppenhet finns även på Mårtenstorget, men som tidigare konstaterats i analys av platsen kan det inte nyttjas som placeholder på grund av trafikens närvaro. Den temporära gestaltningen av Botulfsplatsen har liknande förutsättningar som för Mårtenstorget, eftersom platsens användning förändrats från att vara trafikorienterad till att vara en plats med fokus på sociala upplevelsevärden. Det finns dock grundläggande skillnader mellan Botulfsplatsen och Mårtenstorgets fysiska strukturer. Exempelvis har platserna olika dimensioner och yta. På Botulfsplatsen har det även funnits rumsskapande strukturer, såsom busshållplatsens tak, som återanvänts i den temporära gestaltningen. Dessa strukturer har kunnat bidra med en koppling mellan människan och rummet eftersom vi, i detta fall, instinktivt kan relatera kroppens position till strukturen genom att exempelvis konstatera att vi står under taket (Cullen 1961, s. 9). Liknande permanenta strukturer finns inte vid Mårtenstorget och därför har det ansetts väsentligt att addera temporära strukturer som tydligt kan definiera platsen och på detta sätt skapa en koppling mellan människan och rummet. I det temporära förslaget har det därmed funnits ett fokus på att både förändra Mårtenstorgets atmosfär och funktion, från ett abstrakt rum till en relaterbar plats (Tuan 1977, s. 6), genom att gestalta torget med permanent karaktär.

Större flexibilitet, såsom mindre moduler som enklare kan flyttas, hade kunnat gynna förslaget på vissa sätt. Bland annat hade en flexiblare utformning kunnat bidra till att ändra platsens funktioner efter säsong eller användares mer spontana önskemål på ett enklare sätt. Det hade därför kunnat möjliggöra att bjuda in medborgare att aktivt påverka utformningen av platsen, vilket hade kunnat generera mer kreativa, agila och experimentella processer (Stevens et al. 2024, s. 10). Under gestaltningsprocessen skissade vi på en mängd olika typer av installationer, allt från väldigt flexibla moduler till mer oflexibla installationer som de i gestaltningsförslaget. Möblering med mindre dimensioner och mer flexibla drag upplevde vi som små och *”plottriga”* eftersom torgets dimensioner inte resonerade med storleken av modulerna. Liknande det som Cullen (1961, s. 81) beskriver genom att juxtaposition kan bidra till att vi upplever skalan som förvrängd när element med drastiskt olika skalor relaterar till varandra. Med det sagt, har robusta och relativt oflexibla utformningar av installationer gestaltats för att möta torgets skala på ett balanserat sätt. Att arbeta med grönska i en mer rumsskapande aspekt var även en anledning till att installationerna gjordes i en mer oflexibel karaktär. Tallarna som står på Kullarna hade inte fått samma karaktär om de placerades i portabla kärl. Inte heller björkarna i Dungen hade kunnat ge just känslan av att vara i en dunge om de stod utspridda en och en i mindre kärl.

Då examensarbetet har haft fokus på temporär gestaltning

med ambition att inspirera en formell aktör i deras befintliga strategi, snarare än att utveckla strategin i sig, har vi som tidigare nämnt valt att involvera medborgare på samma sätt i vårt förslag för Mårtenstorget. Lunds kommun har i tidigare temporära förändringar av torg involverat medborgare med en användarundersökning först när den temporära installationen står på plats. Denna är sedan tänkt att fungera vägledande i deras senare permanenta utformning (Lunds kommun 2024d). Att använda pop-up-parker som utvärdering för planerare och invånare kan enligt Stevens et al. (2024, s. 12) resultera i en mer övertygande permanent utveckling och ökade acceptansen för den. Således kan den temporära aspekten bidra med ett hållbart sätt att utveckla sociala mötesplatser. Samtidigt menar Bishop & Williams (2012, s. 215-216) att en regelbunden involvering av medborgare skapar en känsla av ägarskap och engagemang och därför skapar en mer dynamisk och bättre process. Ett annat sätt att förändra Mårtenstorget på hade därför kunnat vara att bjuda in medborgare att tillsammans skapa och utveckla platsen dynamiskt över 5 år. Utifrån förutsättningen att vi har gjort ett gestaltningsförslag som del av en befintlig planeringsstrategi, har vi därför inte utmanat hur strategin ser ut utöver platsens utformning. Samtidigt som vi menar att förslaget tar vara på många av de fördelar som finns med platsen idag och utvecklar det efter de behov som finns och efterfrågats kring utveckling av de andra närliggande torgen, är vi samtidigt medvetna om att ett planerat förslag inte kan ge samma förutsättningar för platser att blomstra som projekt där medborgare involveras mer i utvecklingen av den temporära förändringen. Svårigheter med detta hade kunnat vara den tid och kostnad som krävs för just medborgarsamverkan, samt kunskapen kring att bedriva denna typ av processer. Detta kan även vara anledningen till att Lunds kommun i dagsläget inte involverar medborgare att medskapa temporära platser.

VR i en gestaltningsprocess

Att arbeta med research through design som förhållningssätt och metodologi, och därigenom Prominskis (2019, s. 36-41) moments, har fått oss att enklare förstå vår egen kreativa process och att låta arbetets framväxt ske på ett dynamiskt och iterativt sätt. Under de mer undersökande och beslutsfattande momenten av arbetet (reflective-, projective-, objective moments) skedde processen genom konstant diskussion. Den sista månaden när fokus snarare var på att konkretisera och kommunicera vad vi kommit fram till i tidigare stadier (transfer moments) genom text och illustrationer, delades arbetet upp tydligare för att hinna färdigt i tid. Trots det har vi båda varit involverade i alla delar av processen och alla beslut om arbetet har gjorts i dialog med varandra, med en öppenhet för den enskilda kreativa processen. Under processen har vi alltså både haft våra separata och den gemensamma kreativa processen. Stundvis kunde självständigt skissande vara det som fick kreativa idéer att flöda, men många gånger var det just under gemensamma skiss-sessioner, platsbesök och VR-tester som förslaget växte fram. Platsbesöken gav oss en förståelse för platsen och det var under dessa i samband med analyser och skisser som det var tydligt att rumslighet behövde ha en

framträdande roll i förslaget. Utifrån dessa insikter fördjupade vi oss därför i teori om rumslighet och applicerade det på våra vidare analyser av platsen och utveckling av förslaget. Detta är ett exempel på hur det iterativa arbetssätt som genomsyrar research through design (Prominski 2019, s. 41) har gynnat utvecklingen av arbetet.

De olika gestaltande teknikerna bygger på varandra och har låtit förslaget växa fram på ett dynamiskt vis. VR var en passiv teknik i gestaltningen då den utrustning vi använde inte möjliggjorde ändringar av 3D-modellen när vi befann oss i VR-miljön. Skissen och den praktiska rumsanalysen under ett av torgbesöken var således mer aktiva gestaltningstekniker. Precis som Lundborg (2019, s. 106) argumenterar upplevdes improviserande och sökande skisser att gynna den kreativa processen. Ett exempel på en skiss som sedan gestaltades i 3D och utvärderades i VR var idén om att sitta i en björkdunge. Björkdungen handskissades fram när vi undersökte vegetation som rumsskapande element och har varit en viktig utgångspunkt för utvecklingen av förslaget. Med VR kunde vi sedan utvärdera om vi kom åt den rumsliga känslan som trädkronornas genomträngliga men ändå skyddande tak och stammarnas inramning skapar. Precis som Song och Huang (2018, s. 2-3) menar, upplevde vi att VR hjälpte oss att förstå de rumsliga egenskaperna av gestaltningen när vi rörde oss i VR-miljön. Genom att vara omsluten av VR-miljön bidrog det med förståelse för hur vi som människor instinktivt relaterar till rummet (Cullen 1961, s. 9), vilket gav oss en inblick i hur platsen uppfattas utifrån skala och dimensioner i realtid. VR-upplevelsen kompletterade därför skissen med något den kreativa handen inte kunde komma åt, alltså att få en realistisk upplevelse av gestaltningens rumslighet. Detta upplevdes gynna både utformning och komposition av installationerna. Därför har det skapat bättre förutsättningar för att det slutgiltiga förslaget ska resultera i den rumsliga upplevelse vi velat skapa på platsen. Att använda olika tekniker i gestaltningen resulterade alltså i en mer varierande och helhetlig förståelse av gestaltningen, vilket även Strand (2020, s. 15) menar gynnar gestaltningsprocessen. Detta har av oss upplevts göra gestaltningsprocessen mer dynamiskt och har samtidigt gynnats av det intuitiva förhållningssättet som präglar research through design.

Vissa gestaltningsaktiviteter och tekniker hade varit svåra att genomföra på egen hand. Rumsanalysen i skala 1:1 under ett av platsbesöken hade förmodligen inte genomförts ensam då det hade känts mer socialt obekvämt samt varit svårare att genomföra rent praktiskt. Då vår ambition varit att även använda VR som presentationsteknik för Lunds kommun och för SLU, har 3D-modellen behövt ha en hög grad av detaljrikedom för att skapa en så verklighetstrogen virtuell miljö som möjligt och därigenom kunna utvärdera det slutgiltiga gestaltningsförslaget. Därför hade dessa aktiviteter och tekniker troligtvis inte genomförts om vi skrivit ensamma, åtminstone inte på samma sätt som de gjort i detta arbete. Eftersom vi hade begränsad erfarenhet av 3D-modellering i SketchUp, aldrig använt oss av VR eller använt V-ray och Enscape som renderingsverktyg, har gestaltningsprocessen varit både lärorik och utmanande. En svårighet som upplevdes med att använda

VR har varit att översätta den detaljerade och realistiska VR-upplevelsen till 2D. Vår förhoppning var från början att kunna ta ut renderingar från samma 3D modell som används i VR utan att behöva göra något efterarbete. Detta då detaljrikedomen i 3D-modellen varit tidskrävande att slutföra samt att vi initialt tänkte att det borde ge en representativ bild av den virtuella upplevelsen. Detta fungerade dock inte i praktiken, då den immersiva och mer verklighetstroga upplevelsen inte reflekterades i de renderingar som togs ut från 3D-modellen utan att efterarbetas. 3D-modellens detaljrikedom som varit viktig för att bilda en representativ VR-miljö av platsen upplevs snarare negativ för läsligheten av gestaltningsförslaget i 2D. Då detaljrikedomen tenderar att ta bort fokus från det vi vill kommunicera i en 2D-illustration, har de slutgiltiga perspektiven därför slutrenderats i Photoshop vilket skapade en mer harmonisk och representativ bild av förslaget. VR blir således ett hjälpsamt kommunikationsverktyg i sig, men bidrar till svårigheter att kommunicera samma känsla av 3D-modellen i en 2D-illustration. Genom att blanda digitala tekniker upplevde vi att perspektiven bättre illustrerar den känsla som upplevs i VR. Svårigheten med att översätta VR-miljöns realism till gestaltning i 2D är något som kan vara intressant att vidare undersöka i framtida arbete om VR i en gestaltningsprocess.

Precis som både Song & Huang (2018, s. 4) och Strand (2020, s. 15) beskriver, upplevde vi att VR fungerade som ett bra kommunikationsmedel mellan oss som praktiker. Upplevelsen av den virtuella miljön och gestaltningen hjälpte oss med beslutsfattning under processen. Vissa gånger hade vi planerat att undersöka en viss gestaltningsaspekt med VR, andra gånger upptäcktes fördelar och nackdelar med gestaltningen genom den virtuella upplevelsen. Exempelvis upptäcktes att sitthöjden på höjdens olika nivåer upplevdes som för hög när vi befann oss i VR-miljön. Upplevelsen av sitthöjden var att vi befann oss ovan referenshöjd och att vi instinktivt kunde konstatera att nivåerna inte relaterade till en mänsklig användning (Cullen 1961, s. 175- 179), vilket ledde till att vi sänkte den. VR blev därför även ett sätt att utvärdera gestaltningen löpande under processen och hjälpte oss att landa i det förslag som presenteras i arbetet. Således har VR i denna process både varit projective moments (Prominski 2019, s. 36-41) när gestaltningen har utvärderats löpande, men också transfer moments (ibid.) när VR har använts som presentationsteknik.

Gestaltningsförslaget presenterades för Lunds kommun efter avslutat arbete. Den generella upplevelsen av förslaget uttrycktes vara positiv och möjligheten att testa förslaget i VR uppskattades av deltagarna. VR skapade ett större utrymme för diskussion i samband med att deltagarna rörde sig i VR-miljön. Diskussionen blev även mer detaljerad kring förslagets utformning, särskilt kring den rumslighet som upplevdes på och mellan installationerna samt upplevelsen av vegetationen. Att diskussionen kring förslaget gynnades och fördjupades av användandet av VR tolkar vi som att det även är ett bra kommunikationsverktyg till beställare, vilket Song och Huang (2018, s. 4) också menar. Om förslaget istället hade presenterats innan det färdigställdes hade kommentarer från kommunen kunnat påverka förslaget. Således hade VR kunnat användas

som ett kommunikationsverktyg med beställare under gestaltningsprocessen, vilket hade kunnat vara ett effektivt sätt att utvärdera och få feedback på designen (Song & Huang 2018, s. 2). Inom ramarna för att vara ett självständigt arbete som skrivits på 20 veckor, där förslaget snarare ska inspirera kommunen i fortsatt utveckling av Mårtenstorget, har det därför inte ansetts relevant eller tidsmässigt genomförbart med en tidigare presentation av förslaget.

Även om vi fick positiv feedback om förslaget gällande vegetationens rumsskapande attribut, att arbeta med olika höjdskillnader samt kopplingen till Bankgatan/Botulfsgatan mellan torgytan och Saluhallen är det i dagsläget svårt att veta exakt hur vi har inspirerat kommunen i utveckling av Mårtenstorget då det är en pågående process. Deltagarna lyfte att VR idag efterfrågas i högre utsträckning för att enklare kunna kommunicera med medborgare om planer på fysiska förändringar. Anledningen lyfte de var då det var ett enklare verktyg att förstå än plandokument. Exakt hur detta kunde gå till diskuterades inte. Även i kommunikation med politiker lyftes VR ha potential för bättre förståelse av förslag. I dagsläget har inte kommunen någon egen VR-teknik, dock har de en digital tvilling av staden i 3D som skapar goda möjligheter att använda VR i framtiden. Om kommunen själva skulle införskaffa VR-teknik nämndes inte, men de berättade att konsultföretag som gjort uppdrag för kommunen hade denna typ av teknik.

Avslutande reflektioner

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det praktiska användandet av VR som metod har gynnat utvecklingen av gestaltningsförslaget på ett dynamiskt och kompletterande sätt. Detta då VR har tillåtit oss att utforska, utvärdera och kommunicera gestaltningen mellan varandra som praktiker i en gemensam process och till examinatorer samt beställare som färdigt förslag. En slutsats från arbetet har varit att presentationen av VR för Lunds kommun gav dem en bättre förståelse av förslaget, särskilt gällande rumslighet, än enbart det visuella materialet i 2D. Det bidrog även till djupare diskussioner om utformningen baserat på deras upplevelse av VR-miljön. För arbeten där VR används från projektets början hade VR kunnat integreras tidigare i kontakt med beställare för att få feedback på ett effektivare sätt under processens gång.

I förslaget har VR bidragit till den rumsliga förståelsen av gestaltningen, vilket i sin tur resulterat i ett förslag om temporär förändring av oflexibel karaktär. Även om VR har gynnat den kreativa processen har det samtidigt varit svårt att inte fastna i detaljer i framtagande av 3D-modellen. Detta var tidskrävande, en slutsats är därför att det är viktigt att hitta en tidsmässig och kommunikativ balans mellan olika typer av gestaltningstekniker och presentationsformer. Denna balansgång är en lärdom som vi, och andra praktiker, kan ta med sig från arbetet.

Då arbetet har fokuserat på, vad vi valt att benämna, grön temporär gestaltning, har förslaget fokuserat på gestaltningsprocessen snarare än att ta fram ett mer strategiskt förslag om temporär urbanism eller pop-up-parker.

Detta grundar sig delvis i att vi valt att djupdyka i VR som gestaltningsmetod och därför låtit det påverka utvecklingen av förslaget i hög grad. Vidare studier inom området hade därför kunnat utforska och förena VR och temporära förändringar ur ett mer strategiskt perspektiv med ett tydligare fokus på att involvera medborgare i utvecklingen av projektet. Förslagsvis skulle det vara intressant att utforska användandet av VR i en medskapandeprocess för temporär förändring.

Referenser

Andersson, S. (2021). *Green Visions: Greenspace Planning and Design in Nordic Cities*. Arvinus and Orfeus Publishers.

Bacon, E.N. (1976). *Design of cities*. Rev. ed. Penguin.

Balmori, D. (2010). *A landscape manifesto*. New Haven: Yale University Press.

Bishop, P. & Williams, L. (2012). *The Temporary City*. New York: Routledge.

Boverket. (2022). *Torg*. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/brottsforebyggande-och-trygghetsskapande-atgarder/hur-har-andra-gjort/torg/> (2025-01-27).

Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces : the dimensions of urban design*. 3. uppl. Routledge.

Cullen, G. (1961). *Concise Townscape*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080502816>

Fraser, M. (2013). *Design Research in Architecture: An Overview*. Routledge.

Frayling, C. (1993). Research in Art and Design. *Royal College of Art, Research Papers*, 1 (1): s. 1-5. https://researchonline.rca.ac.uk/384/9/frayling_research_in_art_and_design_1993_OCR.pdf (2025-03-20)

Gillberg, J. (2024). *Malmös nya sommarhäng är invigt – men skogen blir kvar även i vinter*. Sydsvenskan. 2 maj. <https://www.sydsvenskan.se/2024-05-02/malmos-nya-sommarhang-ar-invigt-men-skogen-blir-kvar-aven-i-vinter> (2025-03-17).

Lenzholzer, S., Duchhart, I., Van Den Brink, A. (2017) Chapter 4: The relationship between research and design. Brink, A. van den Bruns, D., Tobi, H. & Bell, S. (red.) *Research in landscape architecture : methods and methodology*. Routledge, 54-64 <https://doi.org/10.4324/9781315396903>

Lundborg, G. (2019). *Handen i den digitala världen*. Carlssons.

Lunds kommun (2011). *Bevaringsprogram - Kring Mårtenstorget*. https://bevaringsprogram.lund.se/wiki/Kring_M%C3%A5rtenstorget (2024-12-04).

Lunds kommun (2018a). *Lunds kommuns översiktsplan: Del 1 Planstrategi*. <https://lund.se/download/18.44e3ea617a0905381360a26/1631609081227/Lunds%20kommuns%20%C3%B6versiktsplan%20%E2%80%93Del%0A1%20Planstrategi.pdf> (2025-03-19).

Lunds kommun (2018b). *Lunds kommuns översiktsplan: Del 2 Markanvändning och hänsyn*. <https://lund.se/download/18.44e3ea617a0905381360a27/1631609081562/Lunds%20kommuns%20%C3%B6versiktsplan%20%E2%80%93Del%0A2%20Markanv%C3%A4ndning%20och%20h%C3%A4nsyn.pdf> (2025-03-19).

Lunds kommun (2024a). *Botulfsplatsen*. <https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsutvecklingsomraden/lunds-stadskarna/botulfsplatsen> (2025-03-20).

Lunds kommun (2024b). *Mårtenstorget*. <https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsutvecklingsomraden/lunds-stadskarna/martenstorget> (2024-12-04).

Lunds kommun (2024c). *Strategi för utveckling av stadskärnan*. <https://lund.se/download/18.bde6f231900fcc52f232ab1/1720516623117/Strategi%20f%C3%B6r%20utveckling%20av%20stadsk%C3%A4rnan%20KF%20240423.pdf> (2025-03-19).

Lunds kommun (2024d). *Vad vill Lundaborna se på nya Botulfsplatsen?* <https://lund.se/nyheter/nyheter/2024-10-31-vad-vill-lundaborna-se-pa-nya-botulfsplatsen> (2025-03-20).

Lunds kommun (2024e). *Vad vill Lundaborna se på Stortorget?* <https://lund.se/nyheter/nyheter/2024-12-09-vad-vill-lundaborna-se-pa-stortorget> (2025-03-20).

Lunds kommun (2025). *Lunds stadskärna*. <https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsutvecklingsomraden/lunds-stadskarna> (2025-03-20).

Länsstyrelsen Skåne (u.å). *Parker och torg*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/kulturmiljoprogram-skanes-historia-och-utveckling/kulturmiljoprogram-stadens-landskap/parker-och-torg.html> (2025-01-27).

Kjellstrand, M., landskapsarkitekt på Lunds kommun. (2024) Möte 11 september.

Kjellstrand, M., landskapsarkitekt på Lunds kommun. (2025) Möte 9 januari.

Malmö stad (2024). *Nu blir Davidshallstorg sommartorg*. <https://malmo.se/Aktuellt/Artiklar-Malmo-stad/2024-03-25-Nu-blir-Davidshallstorg-sommartorg.html> (2025-03-20).

Malmö stad (2025). *Sommargator- och Torg*. <https://malmo.se/Stadsutveckling/Sa-utvecklar-vi-staden/Stadsmiljo/Sommargator--och-torg.html> (2025-03-20).

Mata, L., Garrard, G.E., Fidler, F., Ives, C.D., Maller, C., Wilson, J., Thomas, F. & Bekessy, S.A. (2019). Punching above their weight: the ecological and social benefits of pop-up parks. *Frontiers in ecology and the environment*, 17(6): s. 341–347. doi.org/10.1002/fee.2060

Olwig, K. (2006). Global Ground Zero:Place, Landscape and nothingness. I Terkenli, T. & d’Hauteserre, A. (red.). *Landscapes of the new cultural economy*. Kluwer, 171-192.

Oswalt, P., Overmeyer, K. & Misselwitz, P. (2013). *Urban Catalyst: The Power of Temporary Use*. DOM Publishers.

Prominski, M. (2019) Design research as a non-linear interplay of five moments. I Prominski, M., & Seggern, H. (Eds.). *Design Research for Urban Landscapes: Theories and Methods* (1st ed.). Routledge, 33-49. https://doi.org/10.4324/9781351104241

Stevens, Q., Leorke, D., Dovey, K., Awepuga, F. & Morley, M. (2024). From ‘pop-up’ to permanent: Temporary urbanism as an emerging mode of strategic open-space planning. *Cities* 154: 105376. doi.org/10.1016/j.cities.2024.105376

Strand, I. (2020) Virtual Reality in Design Processes: - a literature review of benefits, challenges, and potentials. *FormAkademisk*, 13(6): s. 1-19 doi:10.7577/formakademisk.3874

Song, J. & Huang, S. (2018). Virtual Reality (VR) Technology and Landscape Architecture. *MATEC Web of Conferences* 227(4): s. 1-5. doi.org/10.1051/matecconf/201822702005

Tuan, Y-F. (1977). *Space and Place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.

van den Bosch, M. (2017). Impacts of urban forests on physical and mental health and wellbeing. I Ferrini, F., Konijnendijk van den Bosch, C.C., & Fini, A. (red.) Routledge *Handbook of Urban Forestry*. Routledge, s. 82–95. doi.org/10.4324/9781315627106-6

Figurer

Figur 1. SLA. (u.å). *Sankt Kjeld’s Square & Bryggervangen* [Fotografi]. https://www.sla.dk/cases/sankt-kjelds-square-and-bryggervangen/ (2025-03-20).

Figur 22. Lunds stadsarkiv. (u.å). *Mårtenstorget, marknad 1890-talet* [Fotografi]. https://lund.mediaflowportal.com/stadsarkiv/ (2024-12-04).

Figur 23. Lunds stadsarkiv. (u.å). *Mårtenstorget ca 1950* [Fotografi]. https://lund.mediaflowportal.com/stadsarkiv/ (2024-12-04).

Figur 24. Lunds stadsarkiv. (u.å). *Mårtenstorget 1966* [Fotografi]. https://lund.mediaflowportal.com/stadsarkiv/ (2024-12-04).

Figur 25. Lunds stadsarkiv. (u.å). *Mårtenstorget Östra*

Mårtensgatan 1985 [Fotografi]. https://lund.mediaflowportal.com/stadsarkiv/ (2024-12-04).