



Johanna Nyrén

Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsarkitektprogrammet

Alnarp 2025

KVARTER KONTINUUM

Gestaltning av en bostadsgård med möjlighet till odling i stadsdelen Djurgården, Linköping.

Kvarter Kontinuum: Gestaltning av en bostadsgård med möjlighet till odling i stadsdelen Djurgården, Linköping.

Kvarter Kontinuum: A Residential Courtyard Design Integrating Cultivation in Djurgården, Linköping

Johanna Nyrén

Handledare:	Linnéa Fridell, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Marie Larsson, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Bitr. examinator:	Christopher Klich, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0846
Program:	Landskapsarkitektprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Omslagsbild:	Johanna Nyrén
Upphovsrätt:	Författarens egna om inget annat anges. Samtliga foton, illustrationer och kartor publiceras med tillstånd från upphovsrättsinnehavaren.

Nyckelord: odling, gemensamhetsodling, bostadsgård, multifunktionalitet, modularitet, stadsbyggnad

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning



▲ 15 MAJ 2024



▲ 22 JULI 2024



▲ 24 SEPTEMBER 2024



▲ 27 FEBRUARI 2025

Tack,

till *Lotten* och *Kyrksjölötens koloniförening* i Bromma för möjligheten att påta, fundera, dona, vila, odla, drömma, svettas, hoppas, glädjas, skapa och bara vara.

Vårt första år tillsammans sammanföll med detta examensarbete som markerar slutet på min ganska långa och lite krokiga resa mot att bli landskapsarkitekt. En berikande utbildning som har gett mig både bred kunskap och nya fritidsintressen – som odling.

Jag vill särskilt tacka min handledare *Linnéa Fridell* för hennes engagemang, konstruktiva samtal och uppmuntran genom hela detta examensarbete.

För genomläsning, synpunkter, akademiska råd, sällskap, stöd och pepp – *mamma, pappa, Pontus, Tora, Nils, Lisa* och *Jack* – tack!

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt.

Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

<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.

SAMMANFATTNING

Detta examensarbete tar avstamp i det växande fritidsintresset för odling och den stadsutveckling som pågår i Djurgården, Linköping. Målet med arbetet är att gestalta en bostadsgård med odlingsmöjligheter som är attraktiv och funktionell för olika användargrupper, samtidigt som den uppfyller kommunens övriga visioner och krav.

Arbetet består av tre delar: en förstudie som omfattar dokument- och litteraturstudier, platsbesök och platsanalys, ett gestaltningsförslag samt reflektioner över resultatet och processen. Litteraturstudien behandlar odlingens värden, odling i gemenskap och bostadsgårdens multifunktionella roll. Platsanalysen omfattar projektplatsens fysiska förutsättningar, inklusive markanvändning och ljusförhållanden.

Gestaltningsförslaget namn, Kvarter Kontinuum, utgår från teman som kontinuitet, succession och återanvändning. Dessa teman återspeglas i den rumsliga strukturen, materialvalen och visionen om en plats som kan utvecklas över tid – både i användning och uttryck. Förslaget innehåller bland annat ett modulärt, växtstödande staket och en större sammanhängande odlingsbädd med varierade växtplatser. Dagvattenhantering har integrerats på gården och genom multifunktionella regnbäddar längs kvartersmarkens genomfartsstråk. Bostadsgårdens design främjar både gemensam odling och social samvaro, med flexibilitet för framtida förändringar.

Arbetet visar att odling kan skapa mervärden även för de boende som inte själva odlar och syftar till att inspirera till lösningar som förenar odling, gemenskap och hållbar stadsutveckling.

ABSTRACT

This master's thesis is based on the growing public interest in gardening and the urban development planned for Djurgården, Linköping. The aim of the project is to design a residential courtyard that includes gardening opportunities which are both attractive and functional for different user groups, while also meeting the municipality's broader visions and requirements.

The project consists of three parts: a pre-study including document and literature reviews, site visits and site analysis; a design proposal; and reflections on the results and the design process. The literature study addresses the values of gardening, communal gardening, and the multifunctional role of residential courtyards. The site analysis examines the site's physical conditions, including land use and sunlight exposure.

The design proposals title, Kvarter Kontinuum (Block Continuum), reflects themes of continuity, succession, and reuse. These ideas are expressed in the spatial structure, the choice of materials, and a vision for a space that can evolve over time – both in use and in expression. The proposal includes a modular, plant-supporting trellis fence and a large, continuous planting bed offering a variety of growing conditions. Stormwater management is integrated in the courtyard and through multifunctional rain gardens located along the courtyard's main circulation route. The courtyard design promotes both communal gardening and social interaction, while allowing for future adaptability.

The thesis demonstrates that gardening can provide added value even for residents who do not actively garden and aims to inspire solutions that combine gardening, community, and sustainable urban development.

INLEDNING	7	Platsens förutsättningar	16	Smitvägen	34
Bakgrund	8	Markanvändning baserad på kommunens krav	16	Regnbäddar med cykelparkering på gallerdurk	34
Projektplats: Djurgården, Linköping	8	Stråkanalys	17	Materialval	35
Mål & Syfte	9	Sol- och skuggstudier	18	Växtval	35
Frågeställningar	9	Platsbesök - Djurgården, Linköping	20	DISKUSSION	36
Metod	9	Från handelsplatsen till ån	20	Resultatdiskussion	37
Förstudier	9	Från Hertig Johans allé till utsikten uppe på höjden	21	Vilka möjligheter och utmaningar finns det med att planera för	
Litteraturstudier	9	Vad jag tar med mig	22	odling på en bostadsgård?	37
Designprocessen	9	Referensprojekt	23	Hur kan en samtida bostadsgård med plats för odling gestaltas?	37
Avgränsningar	10	Kvarter I, Nobelberget Sickla, Stockholm	23	Reflektion om stadsbyggnadsvisioner och kravställningar	38
FÖRSTUDIE	11	Urban Layers	24	Metodreflektion	38
Teoretiska utgångspunkter	12	Vad jag tar med mig	25	Initialt spår	38
Förutsättningar för odling	12	Formutveckling	26	Litteraturstudier och platsanalys	38
Odlingens värden	12	Modulärt testande	27	Iterativ designprocess	38
Individuell eller gemensam odling	12	GESTALTNINGSFÖRSLAG	28	REFERENSER	39
Bostadsgårdens funktioner	12	Övergripande idé och koncept	29		
Rumsliga förutsättningar	13	Bostadsgården	29		
Vad jag tar med mig	13	Smitvägen	29		
Projektets förutsättningar	14	Bostadsgården	31		
Djurgårdens historia	14	Odlingsområdet	31		
Markanvisningstävlingen	14	Materialval	32		
Linköpings kommuns målbild för stadsdelen	15	Växtval	32		
Krav för tilldelningsområdet	15	Dagvattenhantering	33		
Vad jag tar med mig	15				



Bakgrund

Att odla var länge en fråga om matproduktion och överlevnad. Men med industrialismens framväxt minskade behovet av självförsörjande odling. Storskalig jordbruksproduktion och urbanisering gjorde att allt färre behövde odla sin egen mat (Jordbruksverket, 2011).

Idag är odling sällan en fråga om överlevnad, snarare ett spirande fritidsintresse. Enligt Fritidsodlingens Riksorganisation (FOR) är 51 procent av Sveriges befolkning mellan 18 och 84 år intresserade av odling och trädgård. Även om sju miljoner av Sveriges invånare uppges ha tillgång till någon form av trädgård eller odlingsplats, uppger en halv miljon invånare att de saknar en tillgänglig och lämplig plats att utöva sitt odlingsintresse. Därtill svarade 37 procent av dem som redan har tillgång till odling att de önskar mer plats för att odla ätbara grödor (Björkman 2024).

Kötiderna till odlingslotter har ökat sedan pandemiåren och är i dag mycket långa på flera håll i landet. I Uppsala kan väntetiden uppgå till sex år (Östlund 2024), i Köping upp till sexton år (Slotte 2021), och i Stockholm varierar kötiden mellan två och sjutton år beroende på stadsdel (Björkman 2025). Ett försök att möta det växande behovet gjordes av Stockholm stad, som erbjöd gratis odlingsplatser på stadens återkommande sommargångator – men initiativet fick inga ansökningar. Kritiker menade att odlingsintresserade snarare efterfrågar permanenta odlingslotter än temporära pallkragar i det offentliga rummet – ett utbud som huvudstaden inte utökade på decennier (Ritzén 2021).

Samtidigt finns exempel på mer långsiktiga satsningar. Inom bo- och samhällsexpot Vallastaden 2017 anlade Linköpings kommun stadsdelsparken Paradiset, där 79 odlingslotter placerades längs ett centralt gångstråk. Lotterna är avgränsade med häckar och staket men har samtidigt en stark visuell närvaro, vilket gör att de bidrar till parkupplevelsen även för icke-odlande besökare (Krook 2021). Linköpings kommun har därefter fortsatt att framhäva odling som en del av stadsutvecklingen. I markanvisningstävlingen för den nya stadsdelen Djurgården lyfter kommunen fram odlingsmöjligheter som en önskvärd tillgång hos stadsdelens bostadsgårdar (Linköpings kommun 2023a).

Mot denna bakgrund väcks frågan om bostadsgårdar kan utgöra en lämplig plats för odling och vilka möjligheter och utmaningar som finns vid planering av odlingsytor i denna kontext. Trots det växande intresset visar tidigare initiativ att tillgång till odlingsmöjligheter i sig

inte alltid är tillräckligt – som exemplet från Stockholms sommargångator (Ritzén 2021). Detta väcker frågor om vilka förutsättningar och kvaliteter som är avgörande för att odlingsytor ska vara attraktiva och långsiktigt fungerande.

Vilka behov har odlare, och hur kan dessa tillgodoses inom ramen för en bostadsgård? Bostadsgårdar är multifunktionella miljöer där olika användargrupper med skilda, och ibland konkurrerande, behov samsas på en begränsad yta (Minoura 2019). Hur kan odling samverka med andra funktioner på gården och skapa mervärden för de boende?

Projektplats: Djurgården, Linköping

Tre kilometer söder om Linköpings stadskärna ligger området Djurgården (se Figur 1), som Linköpings kommun planerar att utveckla till en helt ny stadsdel med goda kopplingar till såväl den existerande staden som den omgivande naturen. Djurgården utgörs idag främst av en handelsplats med köplador och stora parkeringsytor i ett landskap av jordbruksmark, skogspartier och större vägar. Här planeras 3000 bostäder samt ytterligare handel, kontor, skolor, vård- och omsorgs-verksamheter, idrottsplatser samt ett nytt stadsdelstorg och stadsdelspark.

Som ett steg i utvecklingen bjöd Linköpings kommun in intresserade byggaktörer till en markanvisningstävling om en bygg rätt på cirka 10 000 kvadratmeter, beräknad till cirka 100 bostäder samt lokaler i ett centrumnära läge. Platsens förutsättningar samt kommunens visioner, krav och utvärderingskriterier presenterades i ett prospekt tillsammans med tävlingens inbjudan och tidplan.

Visionen är att Djurgården ska bli en urban men samtidigt grön stadsdel, väl integrerad med såväl staden som naturen. Detta ska uppnås genom en tät innerstadslk bebyggelsestruktur men med gårdar som är de boendes gröna oaser. Kommunen lyfter fram cykeln som huvudsakligt transportmedel och ser dagvatten som en möjlighet till både funktionella och kreativa lösningar.

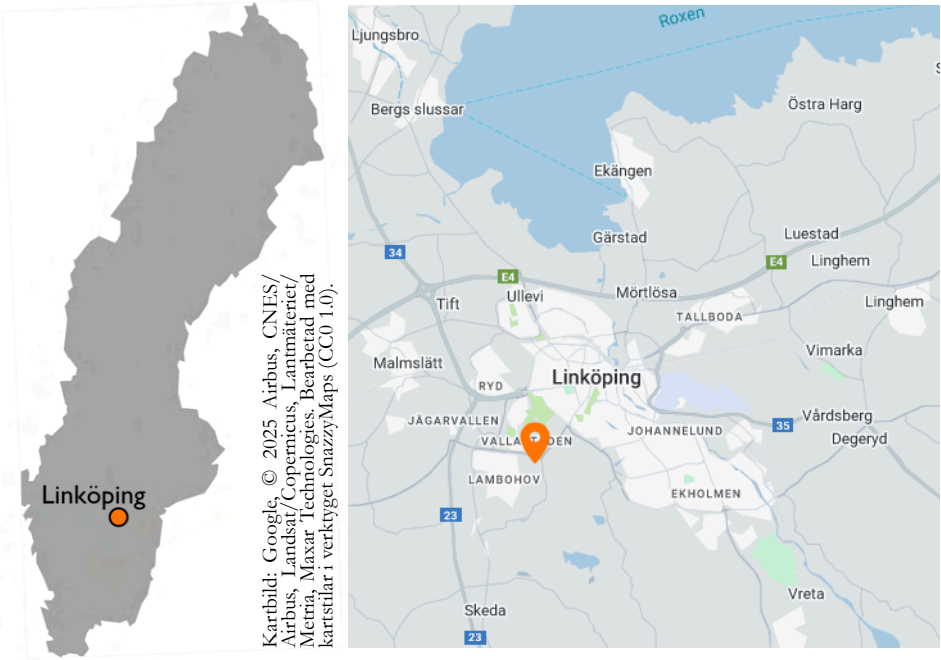
Förutom möjlighet för odling, framhåller kommunen önskemål om grönskande gårdar med stora träd. Gårdarna ska också erbjuda utrymme för rekreation, lek och social samvaro, och utformas så att de stimulerar barns rörelse och nyfikenhet på naturen.

(Linköpings kommun 2023a).

Inom tilldelningsområdet ställs följande krav på kvartersmarken:

- Inlämnade anbud ska överensstämma med gällande detaljplan och utnyttja byggrätten så långt som möjligt.
- Dagvatten ska fördröjas och renas innan det släpps till det allmänna dagvattennätet.
- Entréer till bostäder och lokaler ska vara tillgängliga och tillgänglighetsanpassade från gårdssidan.
- Minst 100 cykelparkeringar ska anordnas inom kvartersmarken.
- Bilparkering hänvisas till stadsdelsgemensamma parkeringshus, men:
 - En körbar yta ska möjliggöra genomfart och tillfällig angöring.
 - Parkeringsplatser för rörelsehindrade ska finnas inom 25 meter från samtliga byggnaders entréer.

(Linköpings kommun 2023a).



Figur 1. Linköpings lokalisering i Sverige samt Djurgårdens lokalisering i Linköping. Lokaliseringen av den planerade stadsdelen Djurgården markerad med orange markör.

Mål & Syfte

Målet med detta examensarbete är att utforma ett gestaltungsförslag för en bostadsgård i Linköpings nya stadsdel Djurgården, där plats för odling är en av gårdens funktioner. Förslaget ska utgå från projektplatsens fysiska förutsättningar samt de visioner och krav som anges i Linköpings kommuns markanvisningsprospekt.

Syftet är att undersöka hur odling kan gestaltas inom en samtida bostadsgård på ett sätt som är långsiktigt hållbart, attraktivt och funktionellt för olika användargrupper. Arbetet syftar också till att bidra med nya perspektiv och idéer för framtidens bostadsgårdar.

Arbetet vänder sig till andra landskapsarkitektstudenter, verksamma landskapsarkitekter samt andra intresserade av ämnet.

Frågeställningar

För att nå projektets övergripande mål behandlar arbetet följande frågor:

- Vilka möjligheter och utmaningar finns det med att planera för odling på en bostadsgård?
- Hur kan en samtida bostadsgård med plats för odling gestaltas?

Metod

Projektet har genomförts genom en designprocess med målet att utveckla ett gestaltungsförslag för en bostadsgård i Linköpings nya stadsdel Djurgården, där det finns plats för odling. Designprocessen har präglats av ett växelspel mellan analys, skissande och reflektion, där olika metoder använts för att förstå platsen, identifiera utmaningar och utveckla lösningar. Följande avsnitt beskriver de olika momenten i arbetet.

Förstudier

Dokumentstudier

Som ett första steg studerades kommunens prospekt (Linköpings kommun 2023a), dess bilagor samt projektplatsens gällande detaljplan för att få en initial uppfattning om projektet och platsens förutsättningar.

Platsbesök

För att fördjupa förståelsen för projektplatsen genomfördes sedan ett platsbesök i ett kyligt men soligt Linköping, den 7e november 2024. Jag anlände promenerandes från stadens resecentrum. Platsbesöket hade en planlös och undersökande karaktär där visuellt intresse guidade mig. Fokus låg på att observera och dokumentera materialitet och vegetation, topografi, skala, karaktär och relation till staden. Dokumentation skedde genom anteckningar och fotografier tagna med mobilkamera.

Litteraturstudier

Litteraturstudier har genomförts i syfte att skapa teoretisk förankring i ämnen som rör odlingens värde, odling i gemenskap, bostadsgårdens multifunktionella roll samt rumsliga förutsättningar. Litteraturen har gett vägledning i gestaltningen av projektplatsen genom att bidra till förståelse för vilka funktioner och värden som bör prioriteras.

Bostadsgårdens funktion

För att få teoretiskt perspektiv på bostadsgårdar har jag tagit del av forskning som behandlar dess användning och gestaltning. Eva Kristenssons (2007) arbete har varit särskilt relevant, då hennes forskning belyser bostadsgårdens mångfunktionella roll och de utmaningar som uppstår när flera användargrupper ska samsas om en gemensam yta – en aspekt som är central även i detta projekt. Jag har även tagit del av Eva Minouras (2019) teori om territoriell arkitektur, som ger ett användbart perspektiv på sambandet mellan rum och användning.

Odling

Gemensamhetsodlingens möjligheter och utmaningar har jag framför allt närmat mig genom Marie Larssons (2009) doktorsavhandling om stadsdelsträdgårdar. Jag fann den genom referenslistor i andra examensarbeten inom landskapsarkitektur med inriktning odling.

För att komplettera med ett hållbarhetsorienterat perspektiv har jag även studerat vetenskapliga artiklar som jag funnit via sökord som *stadsodling* och *urban agriculture* i SLU-bibliotekets söktjänst Primo.

Statistik

Aktuell statistik och information om fritidsodling i Sverige har hämtats från *Odlingsrapporten: Fritidsodlingens omfattning i Sverige 2024* (Björkman 2024), utgiven av Fritidsodlingens Riksorganisation. Rapporten ger en överblick över odlingsintressets utbredning och aktuella trender, vilket har varit värdefullt för att sätta projektet i en samtida kontext.

Designprocessen

Designprocessen har haft en iterativ karaktär, där både intuition och analys haft betydelse i olika skeden. Hille von Seggern och Julia Werner (Seggern & Werner 2015) beskriver design som en process där intuitiv och diskursiv kognition samverkar. De menar att designbeslut ofta växer fram i ett växelspel mellan snabba, känslomässiga insikter och mer reflekterande, analytiska överväganden. I mitt arbete har detta tagit sig uttryck i att idéer och koncept testats genom både analogt och digitalt skissande, och därefter förädlats eller förkastats - i en process där både känsla och medvetna överväganden har varit vägledande.

Stråkanalys

Stråkanalysen syftade till att identifiera sannolika rörelsemönster för de boende i bostadskvarteret, med fokus på hur de kan förväntas röra sig till kollektivtrafik, cykelstråk och parkeringshus i den framtida stadsdelen. Eftersom området ännu inte är uppfört, baserades analysen på detaljplanen (Linköpings kommun 2022a), där framtida målpunkter och trafikstruktur framgår.

Rörelsemönster uppskattades utifrån kvarterets lokalisering i stadsdelen, entréernas orientering, närheten till busshållplats, cykelstråk mot Linköpings centrum och universitet, samt det planerade parkeringshuset. Analysen utfördes genom att visuellt kartlägga tänkbara gång- och cykelstråk mellan dessa funktioner och bostadskvarteret, samt bedöma vilka stråk som sannolikt blir mest använda i vardagen.

Stråkanalysen har gett vägledning om var rörelse förväntas ske, vilket i sin tur har påverkat överväganden vid gestaltningen av projektplatsen.

Sol- och skuggstudier

För att analysera projektplatsens sol- och skuggförhållanden utförde jag solstudier genom digital simulering i SketchUp. 3D-modellen av projektplatsen baserades på de angivna förutsättningarna för byggnadsvolymer i Detaljplan i Djurgården för del av Smedstad 1:4 m.fl. (Etapp 1) Planbeskrivning (Linköpings kommun 2020a). Resultaten från respektive simulering har kombinerats i verktyget Affinity Photo. Analysresultaten för varje klockslag och dag har lagts i separata lager, där varje lager har inställningen Multiply med 40% opacitet.

Inledningsvis genomförde jag en generell solstudie genom att simulera sol- och skuggförhållanden vid klockan 13.00 och 17.00 den 20 mars, 20 juni och 20 september, vilket motsvarar de ungefärliga datumen för vår- och höstdagjämning samt sommarsolstånd. Utöver detta har jag genomfört riktade solstudier för att identifiera de mest optimala platserna för odling och vistelse.

För att identifiera vart det finns möjlighet till förmiddagssol under tidig vår simulerade jag sol- och skuggförhållandena klockan 10.00 och 14.00 den 1 april och 1 maj. För att lokalisera området med flest soltimmar, vilket är intressant för odling, genomförde jag simuleringar

klockan 10.00 och 16.00 den 1 maj och 1 september. Slutligen simulerade jag sol- och skuggförhållanden klockan 17.00 mellan 1 maj och 1 oktober för att identifiera platser med chans till kvällssol.

Referensprojekt

Med målet att integrera bostadsgårdens dagvattenhantering med odlingsområdet i projektets gestaltungsförslag har två referensprojekt studerats. Syftet har varit att identifiera gestaltungsprinciper, materialval och funktionella lösningar som kan inspirera det egna gestaltungsförslaget.

Studierna har genomförts genom en kombination av platsbesök, dokumentation i form av fotografier, samt genomgång av ritningar, texter och bilder publicerade om projekten.

Bostadsgården *Kvarter 1* på Nobelberget i Sickla, strax utanför Stockholm, studeras som ett exempel på en samtida bostadsgård där dagvattenhantering är väl integrerad i gårdsrummets gestaltning. Platsbesök och fotografisk dokumentation genomfördes i samband med mitt kandidatarbete 2023. Syftet med besöket var då att undersöka hur gårdens gestaltning skapade möjligheter för lek (Nyrén 2023).

Projektet *Urban Layers*, ett koncept utvecklat av Tyréns, Ekologigruppen och MORF landskapsarkitektur, har studerats som exempel på platseffektiv dagvattenhantering i hårdgjord miljö – då platsbrist visade sig vara en central utmaning under projektets platsanalys. Jag har tagit del av projektets presentationsmaterial (Tyréns et al., 2019) för att förstå hur dagvatten kan hanteras multifunktionellt i urbana sammanhang.

Modulärt formexperiment som utforskande verktyg

Vad, varför, hur – beskriv verktyget som metod.

Illustrationer, ritningar och modell

Skisser, illustrationer, modeller och ritningar har varit centrala verktyg genom hela designprocessen, både för att analysera platsen, undersöka olika idéer och för att kommunicera förslagets innehåll. Jag har tagit fram planer, sektioner, perspektivbilder och andra typer av grafiskt material som tillsammans förmedlar projektets struktur, rumslighet och uttryck.

Materialet har producerats med både analoga och digitala metoder. I de tidiga skedet producerades främst handritade och digitala skisser med ritplatta samt AutoCAD och SketchUp för att utveckla och testa idéer. Det slutgiltiga visualiseringsmaterialet har tagits fram digitalt med hjälp av program som AutoCAD, SketchUp, Affinity Designer och Affinity Photo.

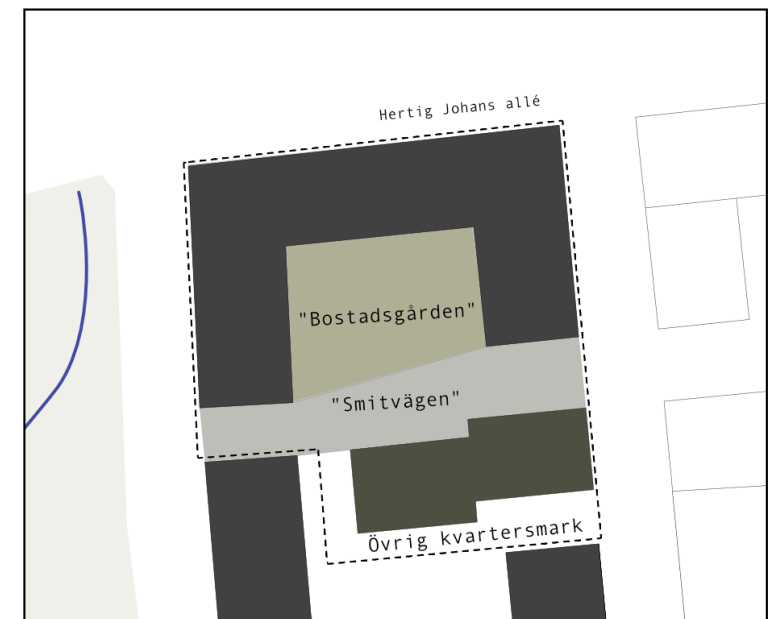
Avgränsningar

Projektet tar avstamp i Linköping kommuns markanvisningstävling för Etapp 1 i Djurgården, men utgör inte ett bidrag i tävlingen. Tävlingen riktade sig till professionella byggaktörer och var avslutad när detta arbete påbörjades. Det är istället tävlingens prospekt, tillsammans med kommunens mål och visioner för kvartersmarken, som har väckt mitt intresse och fungerat som ramverk för projektet.

Projektplatsens geografiska avgränsning (se Figur 2) utgår från det område som definierats som tilldelningsområde i tävlingsunderlaget. Den inledande platsanalysen omfattar hela detta område, i syfte att säkerställa att projektet förhåller sig till kommunens krav på dagvattenhantering samt cykel-, angörings- och tillgänglighetsparkering.

Arbetets gestaltungsförslag är däremot avgränsat till den norra delen av kvartersmarken, benämnd *Bostadsgården*, samt den körbara ytan söder därom, kallad *Smitvägen*. Övriga delar av kvartersmarken har inte gestaltats i detalj inom detta arbete.

Med tanke på examensarbetets begränsade omfattning har jag valt att inte inkludera höjdsättning i gestaltungsförslaget. Förslaget bör betraktas som ett idéförslag, som skulle behöva fortsatt bearbetning i ett framtida projekteringsskede.



▲ Figur 2. Orienteringsfigur över tilldelningsområdet (streckad linje) med uppdelningen av *Bostadsgården*, *Smitvägen*, och övrig kvartersmark illustrerat.



Teoretiska utgångspunkter

Detta avsnitt presenterar de teoretiska utgångspunkter som har legat till grund för projektet.

Förutsättningar för odling

För odling krävs grundläggande förutsättningar som plats, vatten och ljus. Det behövs tillgång till en odlingsbar yta, tillräckligt med solljus för fotosyntesen och tillgång till vatten. Lena Israelsson (2000) anger i sitt omfattande verk för hobbyodlare, Handbok för Köksträdgården, att en plats för odling bör uppfylla tre kriterier: den ska ha ett soligt läge, god dränering och vara fri från närliggande träd som kan konkurrera om vatten och näring eller bidra med icke önskvärd skugga. Odlingsytor kan utformas på olika sätt beroende på markförhållanden och platsens övriga förutsättningar. Om marken är hårdgjord kan man odla i upphöjda bäddar, exempelvis pallkragar.

Odlingens värden

Enligt Fritidsodlingens Riksorganisations senaste odlingsrapport (Björkman 2024) är de tre vanligast förekommande anledningarna att vilja ha tillgång till en trädgård:

1. Att kunna odla ätliga växter.
2. Att ha en plats för umgänge med familj och vänner.
3. Att ha en plats att må bra av som främjar den egna och familjens psykiska hälsa.

Utifrån dessa resultat kan odling tolkas som en aktivitet som inte bara tillgodoser praktiska behov, utan även sociala och psykiska. Det verkar inte enbart handla om att odla eller vad man odlar, utan vad en plats möjliggör.

De vanligaste grönsakerna att odla är tomat, kryddgrönt, sallat och potatis, medan äpplen, rabarber, vinbär och jordgubbar är vanligast bland frukt och bär. Högst självförsörjningsgrad återfinns hos odlare av rabarber och jordärtskocka, troligtvis eftersom dessa grödor är lätt-skötta, ger riklig skörd och återkommer år efter år. Samtidigt tog 57 procent av de tillfrågade i undersökningen avstånd från påståendet ”Mitt mål är att bli självförsörjande på frukt och grönt” (Björkman 2024). Detta tyder på att odling för många främst handlar om glädjen i själva odlandet och möjligheten att komplettera kosten med egen-odlat, snarare än om att uppnå full självförsörjning.

Ett sådant synsätt stöds även av Langemayer et al. (2021), som menar att urban odling inte nödvändigtvis handlar om livsmedelsproduktion. De lyfter i stället den urbana odlingens sociala och kulturella värden. De framhäver att den betydande avkastningen inte är matproduktion utan bevarande av kulturarv, stärkande av den biologiska mångfalden och skapandet av grönare och mer resilienta städer.

Stöd för bostadsnära odling finns i Grahn och Stigsdotters forskning (2003), som indikerar att vistelse i urbana grönområden har en stressreducerande effekt, där effekten förstärks ju mer tid man tillbringar i dessa miljöer. De betonar särskilt sambandet mellan närhet och användning – ju närmare ett grönområde ligger bostaden, desto oftare besöks det. Den mest gynnsamma situationen, enligt deras studie, är att ha direkt tillgång till en grön innergård eller trädgård i anslutning till bostaden.

Även Marie Larsson belyser i sin doktorsavhandling *Stadsdelsträdgård. Plats för gemenskap och kreativa processer* (2009) den urbana odlingens sociala och kulturella värden. Hon påpekar dock att självorganiserade stadsdelsträdgårdar riskerar att uppfattas som exkluderande eftersom en aktiv användargrupp tar över en del av det offentliga rummet. Samtidigt framhåller hon att stadsdelsträdgårdar i grunden främjar öppenhet, deltagande och tillgång till det offentliga rummet - i kontrast till den ökande privatiseringen av det samma. Vidare betonar hon de omfattande sociala värden som kan genereras vid gemensamt brukande av mark; känsla av gemenskap, demokratiskt inflytande och platsanknytning – faktorer som stärker individen och i förlängningen även lokalsamhället.

Överfört till bostadsgården skulle en möjlig tolkning vara att en positiv aspekt av bostadsnära odling är just möjligheten till delaktighet och inflytande över utemiljön. Det regelbundna omhändertagandet kan med tiden leda till ett långsiktigt engagemang – och därigenom till en stark platsanknytning. Dessutom kan närvaron av odlare på gården göra platsen mer levande och bidra till en ökad känsla av trygghet även för övriga boende. Mot denna bakgrund kan bostadsnära odling inte bara ses som ett sätt att producera ätbara grödor, utan också som något som främjar både välbefinnande och social samvaro. Möjligheten att odla kan därmed bidra till att förstärka kopplingen mellan de boende och deras bostadsgård.

Individuell eller gemensam odling

Vid planering av odling på bostadsgårdar är det därför en central fråga om odlingen ska ske individuellt eller gemensamt. Gestaltning kan både främja och begränsa dessa möjligheter. Eva Minoura (2019) belyser hur bostadsgårdar med ett visst mått av *ofärdighet* kan fungera som en inbjudan till gemensamt medskapande. Om de boende ges möjlighet att påverka platsens utveckling tillsammans kan den sociala sammanhållningen stärkas. För att detta ska vara möjligt krävs, enligt Minoura, att gårdens gestaltning möjliggör flexibilitet och anpassningsbarhet.

För en flexibel bostadsgård framhåller Minoura (2019) betydelsen av en bra och djup jordmån och planteringsbäddar som möjliggör etablering av större träd och buskar, samt att gården bör vara solbelyst för att gynna växtligheten. Dessutom anser hon att gårdens ytor bör vara sammanhängande och inte splittras av onödiga gångvägar. Slutligen problematiserar hon privata uteplatser då dessa riskerar att både begränsa och öka exponeringen av de gemensamma ytorna.

Att ha tillgång till en odlingsyta, individuell eller gemensam, handlar alltså inte bara om att producera ätbara grödor, utan kan även ses som en möjlighet till självförverkligande. En egen eller delad täppa kan bidra till psykiskt välmående, skapa en känsla av platstillhörighet, mening och rikedom. Samtidigt erbjuder kollektiv odling en möjlighet till gemenskap och stärkt relation till grannar och platsen man bor på.

Odling i gemenskap kan även tänkas medföra vissa utmaningar. När flera individer delar på en odlingsyta kan det uppstå frågor om ansvar och förvaltning – till exempel vem som ansvarar för inköp, hur gränser dras mellan olika odlares ytor och om beslut om växtplantering behöver fattas gemensamt. Sådana frågor kan, om de inte hanteras, riskera att skapa otydlighet eller konflikter.

Bostadsgårdens funktioner

Eva Kristensson (2007) beskriver bostadsgården som en plats med flera funktioner och identifierar fyra huvudsakliga roller: bostadsnära uterum, lekmiljö, mötesplats och utsikt. Hon menar att gården är ett bostadsnära uterum, en förlängning av hemmet där de boende kan vistas och koppla av. Den är också en viktig lekmiljö, särskilt för yngre barn som använder gården för lek och rörelse. Utöver detta är gården en mötesplats där grannar kan träffas spontant eller umgås organiserat, vilket bidrar till gemenskap. Dessutom är gården de boendes utsikt, där utformningen påverkar upplevelsen från fönster och balkonger.

Kristenssons (2007) beskrivning av bostadsgårdens roller kan även relateras till odlingens möjliga funktion på gården. Odling kan utgöra en aktiv del av det bostadsnära uterummet, där de boende får möjlighet att engagera sig i sin utemiljö. Den kan även bidra till gårdens roll som lekmiljö, om barn får möjlighet att delta i sådd, skötsel och skörd. Gemensamma odlingsytor stärker dessutom bostadsgårdens roll som mötesplats genom att skapa tillfällen för grannar att samarbeta och umgås.

Odling kan även påverka gårdens funktion som utsikt. Odlingsbäddar kan i bästa fall erbjuda en grönskande och spännande utsikt som förändras över säsongen, men skulle också kunna upplevas stökiga, vissna eller övergivna om de inte sköts eller det inte är säsong. Eftersom bostadsgården är en gemensam plats, där alla ska kunna trivas, är det viktigt att beakta olika perspektiv. I enlighet med vad Larsson (2009) skriver om stadsdelsträdgårdar, skulle odling i en bostadsgårdsmiljö kunna uppfattas som exkluderande av de boende som inte deltar i aktiviteten. På en bostadsgård skulle odlingsytor kunna uppfattas uppta värdefull gemensam plats. Detta riskerar i förlängningen att skapa irritation och motverka den gemenskap som odlingen annars skulle kunna främja.

Sådana motsättningar kan bli en utmaning och understryker vikten av att i gestaltningen minimera risken för att odlingen upplevs som stökig eller övergiven, samt att även skapa möjligheter för de boende som inte odlar att ta del av odlingens kvaliteter – exempelvis genom utsikt mot odlingsbäddar eller tillgång till skörd. Dessutom behöver gården fortsatt erbjuda utrymme för lek och fungera som bostadsnära uterum.

Rumsliga förutsättningar

Minoura (2019) identifierar två avgörande faktorer för att en bostadsgård ska fungera som social plats med högt vistelsevärde: gårdens rymlighet och dess rumsliga avgränsningar. Hon menar att en gård behöver ha en viss storlek, ungefär 1200 kvadratmeter, för att rymma flera funktioner och användas av olika användargrupper samtidigt. Den andra faktorn handlar om hur tydligt gården är avgränsad från omgivningen. Minoura menar att tydligt avgränsade bostadsgårdar upplevs mer trygga och personliga och därmed mer användbara. Enstaka öppningar i gårdens gränssnitt kan i undantagsfall fungera, men om gården korsas av en genomgång riskerar det att underminera känslan av tillhörighet och trygghet inom bostadsgården. I förlängningen skulle det kunna leda till att gården används mer sällan, eftersom den uppfattas mindre privat eller säker.

I relation till bostadsnära odling ger detta anledning att överväga om gårdens yta faktiskt rymmer odling utan att andra kvaliteter går förlorade – och hur gårdens avgränsning stödjer bostadsgårdens funktion som bostadsnära uterum där man får påta med sitt och där skörden lämnas ifred från utomstående.

Vad jag tar med mig

Nedan sammanfattas de gestaltungsprinciper jag tar med mig till arbetet med odling på bostadsgårdar. Principerna utgår från de teoretiska resonemang och källor som behandlats i detta avsnitt.

För att odling på en bostadsgård ska fungera långsiktigt behöver den fysiska utformningen stödja en inkluderande användning och skapa värden för både odlare och icke-odlare.

Odlingsförutsättningar

- Säkerställ de grundläggande förutsättningarna för odling: plats, solljus, tillgång på vatten och en bra jord.

- Möjliggör plantering av växter med olika växtsätt och livslängd, till exempel både perenner, klätterväxter och ettåriga grödor.

- Planera för cirkulära metoder, såsom plats för kompostering och regnvattenuppsamling.

Bostadsgårdens funktioner

- Beakta hur stor del av bostadsgården som kan avsättas för odling, och sträva efter att den kompletterar, snarare än konkurrerar med, gårdens övriga funktioner.

- Bevara bostadsgårdens flerfunktionalitet som bostadsnära uterum, plats för lek, mötesplats och utsikt.

- Ge även icke-odlare tillgång till odlingens kvaliteter exempelvis som utsikt eller tillgång till skörd.

Gemenskap och medskapande

- Skapa förutsättningar för gemensam odling som stärker sammanhållningen och uppmuntrar engagemang inom grannskapet.

- Underlätta för samarbete och samvaro.

- Utforma odlingsytorna med flexibelt i åtanke och möjlighet till förändring över tid.

Trygghet, tillhörighet och avgränsning

- Säkerställ tydlig rumslig avgränsning av bostadsgården så att de boende upplever gården som en privat och trygg plats.

- Beakta ytterligare avgränsning av odlingsområdet inom bostadsgården.

Projektets förutsättningar

I detta avsnitt presenteras projektets förutsättningar utifrån markanvisningstävlingens prospekt och bilagor.

Linköping är Sveriges femte största kommun och belägen centralt i södra Sverige (Linköpings kommun 2023). Kommunens invånarantal ökar och därmed planeras staden att byggas ut med fler bostäder. Tre kilometer strax söder om Linköpings stadskärna ligger området Djurgården som Linköpings kommun vill utveckla till en helt ny stadsdel med goda kopplingar till såväl den existerande staden som den omgivande naturen (se Figur 3). Strax nordväst ligger Linköpings universitet och den nya stadsdelen Vallastaden, som utvecklats under bomässan 2017. I både nordöst och sydöst har stadsdelen kopplingar till naturreservaten Vallaskogen och Tinnerö eklandskap. På jordbruksmark intill den befintliga handelsplatsen Djurgården (se Figur 4) planeras 3000 bostäder, handel, kontor, skolor, vård- och omsorgs-verksamheter, idrottsplatser såväl som ett nytt stadsdelstorg och stadsdelspark.

Djurgårdens historia

På 1600-talet var Djurgården en jaktpark uppförd av Hertig Johan, son till Johan III. I modern tid har området främst använts som militärt övningsområde. Efter regementets nedläggning 1997 har delar av området blivit ett kommunalt naturreservat, Tinnerö eklandskap, medan andra delar nu planeras för tätortsbebyggelse (Linköpings kommun 2023a).

Markanvisningstävlingen

Som ett steg i utvecklingen av Djurgården bjöd Linköpings kommun i januari 2022 (Linköpings kommun 2023a) in intresserade byggaktörer till en markanvisningstävling för en byggrätt om cirka 10 000 kvadrater, beräknad till cirka 100 bostäder samt lokaler för centrum-verksamhet (se Figur 4). Tilldelningsområdets förutsättningar samt kommunens vision, krav och utvärderingskriterier presenterades i ett prospekt tillsammans med tävlingens inbjudan och tidplan.

Vid tävlingsperiodens slut utvärderades 18 inkomna markanvisning-sambud. De tre byggaktörer som fått högst poäng tillfrågades i tur och ordning (Linköpings kommun 2022b) om att teckna markanvisning-savtal. Då alla byggaktörer avböjde förfrågan beslutades att tilldelning-sområdet skulle ingå även i kommande markanvisningar för Djurgården. I december 2023 bjöd Linköpings kommun återigen in till markanvisningstävling (Linköpings kommun 2023a) för samma område och med samma förutsättningar. Sista datum att lämna in anbud till kommunen denna gång var den 1 april 2024. Markanvisning-stävlingen är avslutad (Linköpings kommun 2025a). Ingen tilldelning har skett.



▲ Figur 3. Bearbetat utsnitt från Google Maps (2025b) över Linköping med den planerade stadsdelen Djurgården markerad med orange linje, samt närliggande målpunkter.



▲ Figur 4. Plankarta över den planerade stadsdelen Djurgården. Projektplatsen markerad med orange streckad linje. Ungefärlig utbredning av Djurgårdens befintliga handelsplats markerad med röd prickad linje. Illustration baserad på Linköpings kommun (2020a) samt Linköpings kommun (2022a).

Linköpings kommuns målbild för stadsdelen

För att ge de tävlande byggaktörerna en indikation kring vad de har för vision med stadsdelen har Linköpings kommun formulerat en övergripande målbild (Linköpings kommun 2023a) som kan sammanfattas i följande punkter:

Urban struktur – Djurgården är en övergång mellan staden och den omgivande naturen. Stadsdelen har en innerstadslig bebyggelse ordnad i en urban struktur med Hertig Johans allé som central axel. Mot de offentliga gaturummen ligger byggnaderna tätt intill gatan och utformas utan balkonger eller uteplatser. Byggnadernas entréer och sockelvåning erbjuder däremot en arkitektonisk variation som bidrar till trygga och intressanta gaturum.

Gröna oaser – I varje kvarter omgärdar byggnaderna bostadsgårdar som är de boendes privata gröna oaser och som stärker stadsdelen som barnvänlig, trygg och inkluderande. På gårdarna finns stora träd, grönska, odlingsmöjligheter och inslag av vatten som bidrar till biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Närliggande Tinnerö eklandskaps hagmarker och stensträngssystem lyfts fram som möjlig kreativ resurs.

Hållbarhet – Djurgården är utformat med fokus på klimatneutralitet och resurseffektivitet. Byggnader med trästommar, innovativa lösningar för energi, återbruk och cirkulär ekonomi premieras. Cykelparkeringar är lättillgängliga och utformas med alla sorters cyklar i beaktning. Dagvattenhanteringen inom stadsdelen är funktionell genom rening och fördröjning, samtidigt som dess gestaltning berikar stadsdelens gårds- och gatumiljö. Särskilt framhävs att återanvändning av vattnet är önskvärt.

I prospektet har kommunen även formulerat en beskrivning (Linköpings kommun 2023a) av vad de ser är en Attraktiv gårdsmiljö, vilket kan ge 0-4 poäng i markanvisningstävlingen. Där framhålls att bostadsgården bör vara en spännande miljö för alla åldrar och uppmuntra till lek, rörelse och nyfikenhet för naturen. Att boendeparkering hänvisas till ett stadsdelsgemensamt parkeringshus anses skapa goda förutsättningar för en attraktiv gårdsmiljö. Vidare uppmuntrar kommunen byggaktörerna att främja den biologiska mångfalden genom att konstruera olika sorters livsmiljöer för djur och insekter. Slutligen betonas en önskan om kreativitet och bostadsgårdar med det lilla extra.

Krav för tilldelningsområdet

I prospektet för markanvisningstävlingen (Linköpings kommun 2023a) redogörs för ett antal grundläggande krav som gäller inom tilldelningsområdet. De krav som är särskilt relevanta för detta examensarbete i landskapsarkitektur är kraven för tillgänglighet, bil- och cykelparkering, avfallshantering samt dagvattenhantering.

Bilparkering och angöring

Kommunen framhåller vikten av tillgänglighet inom kvartersmarken:

"För att möta krav på tillgänglighet behöver entréer till både bostäder och lokaler kunna nås från gårdssidan. Detta kräver en körbar yta genom kvarteret [...] och plats för angöring och parkering för rörelsehindrade." (Linköpings kommun 2023, s. 11)

Vidare förtydligas att:

"Om det kan ske utan olägenhet eller utan att det hindrar annan trafik kan angöring för rörelsehindrade ske utmed en gata. Då behövs ingen särskild angöringsplats på kvartersmark. Kravet är inte att angöringen ska reserveras för just rörelsehindrade, utan att den rörelsehindrade ska kunna angöra inom 25 meter från entré." (Linköpings kommun 2023b, s. 10).

I Djurgården planeras att boende- och besöksparkering ske I stadsdels-gemensamma parkeringshus (se Figur 4). Inom kvartersmarken krävs dock utrymme för angöring samt tillgänglightesanpassad parkering. Enligt kommunens policy ska 5% av samtliga bilparkeringsplatser anpassas för rörelsehindrade (Linköpings kommun 2012). I detta projekt motsvarar det fyra parkeringsplatser inom kvartersmarken, med maximalt 25 meters avstånd från fastigheternas entréer (se Figur 6).

Cykelparkering

Kommunen vill främja cykeln som transportmedel inom stadsdelen och har därför satt ett relativt högt parkeringstal för cyklar:

Parkeringstalet för cyklar i området är 30 platser/1000 kvm BTA för flerbostadshus. Platserna ska finnas både ut- omhus i nära anslutning till bostädernas entré (10 platser/1000 kvm BTA) samt inomhus, i lättillgängliga cykelrum, i anslutning till bostaden (20 platser/1000 kvm BTA). Bostädernas cykelparkering ska ske inom kvartersmark. (Linköpings kommun 2023a, s. 15)

Detta innebär att det inom tilldelningsområdets kvartersmark ska finnas plats för att parkera 100 cyklar utomhus i nära anslutning till entréer, utöver 200 cykelparkeringsplatser inomhus. Det höga parkeringstalet ställer därmed särskilda krav på yteffektiv och välplacerad cykelparkering i förhållande till byggnadernas entréer.

Dagvattenhantering

I prospektet anges följande krav:

"Område markerat med planbestämmelserna g och n2 på plankartan ska också utformas så att utrymme finns för fördröjning av dagvatten. Fördröjning ska dimensioneras för att minst klara grundkravet för dagvattenhantering enligt punkt 3.8." (Linköpings kommun 2023a, s. 12)

"Grundkravet för dagvattenhantering" förtydligas:

"Dagvatten ska därför fördröjas och renas inom kvartersmarken innan det släpps till de allmänna dagvattenledningarna, i enlighet med framtagna dagvattenutredning." samt "Linköpings kommun ställer krav på att de första 10 mm nederbörd (reducerad area) ska fördröjas innan förbindelsepunkten." (Linköpings kommun 2023a, s. 16)

Det område som i detaljplanen markerats med planbestämmelserna *g* och *n2* motsvarar den yta jag i detta arbete benämner *Smitvägen* (se Figur 5, s. 15). Denna yta ska vara körbar för avfallshämtning och angöring, samtidigt som den ska rymma anläggningar för dagvattenfördröjning.

Enligt Djurgårdens dagvattenstrategi är målet att flödet till recipient efter exploatering inte ska överstiga nivåerna före utbyggnad. Inom

stadsdelen rekommenderas därför att dagvatten från tak och hårdgjorda markytor leds till regnbäddar för både rening och fördröjning (Tyréns 2019). Projektområdets slutrecipient för dagvatten är det nyligen meandrade Åsmestadsdiket, som löper genom det område som planeras att utvecklas till stadspark (Linköpings kommun 2025b).

Vad jag tar med mig

Nedan sammanfattas de principer, riktlinjer och krav som är särskilt relevanta att bära med sig in i gestaltungsarbetet. Sammanställningen bygger på kommunens målbild för stadsdelen Djurgården, samt de krav som formulerats för tilldelningsområdet i markanvisningstävlingens prospekt som behandlats i detta avsnitt.

Att bostadsgårdarna ska erbjuda *odlingsmöjligheter* är en del av kommunens övergripande vision för stadsdelen. Möjlighet till odling är inte ett krav eller prioriterad önskan men framhålls som ett önskvärt inslag i den gröna, privata oas som bostadsgården önskas utgöra. Denna ambition utgör ett stöd åt det fokus detta arbete har – att undersöka hur odling kan gestaltas som en integrerad del av en bostadsgården, i samspel med övriga funktioner och kvaliteter.

Kommunens målbild

- Gården ska vara en privat, grön oas för de boende – i kontrast till det offentliga urbana gaturummet.

- Förutom odling är stora träd, grönska och inslag av vatten önskvärda inslag för att bidra till biologisk mångfald och stärka gårdens kvalitet.

- Gården ska fungera för alla åldrar och uppmuntra till lek, rörelse och nyfikenhet för naturen.

- Biologisk mångfald ska främjas genom varierade livsmiljöer för djur och insekter.

- Gårdar med det lilla extra – gestaltade med kreativitet och kvalitet.

Krav för tilldelningsområdet

Inom tilldelningsområdet behöver följande krav mötas:

- Entréer till bostäder och lokaler ska vara tillgängliga från gårdssidan och uppfylla krav på tillgänglighet.

- En körbar yta inom kvartersmarken ska möjliggöra genomfart, tillfällig angöring och tillgänglighet för rörelsehindrade.

- Fyra tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser ska placeras inom 25 meter från entréer.

- Minst 100 cykelparkeringar ska anordnas inom kvartersmarken.

- Dagvatten ska fördröjas och renas lokalt i regnbäddar innan det leds vidare till det allmänna dagvattennätet.

Platsens förutsättningar

Denna del av förstudien syftar till att på olika sätt analysera projektplatsen för en fördjupad förståelse inför det efterföljande gestaltningsförslaget.

Markanvändning baserad på kommunens krav

Följande analys syftar till att ge en övergripande bild av hur stor andel av kvartersmarken som behöver avsättas för att uppfylla kommunens krav som presenterades i föregående avsnitt, *Projektets förutsättningar*.

Fastigheternas entréer och fönster

Eftersom fastigheterna inom kvartersmarken omfattas av samma markanvisningstävling som detta gestaltningsförslag tar avstamp i, har jag själv utformat placeringen av entréer i förslaget (se Figur 5 och 6). Därtill är placeringen av fastigheternas fönster uppskattat baserat på detaljplanens angivna våningsantal (Linköpings kommun 2020a) (se Figur 7).

Dagvattenhantering

Att utforma och dimensionera regnbäddar enligt dess ytbehov, infiltrationskapacitet, reningsförmåga och uppdämningsdjup är väsentligt både för dess funktion och upplevelsevärde (Pramsten 2021). Det är däremot en välkänd utmaning då flera parametrar och osäkerhetsfaktorer förekommer, inte minst i planeringsstadiet vid nybyggnation. I en inledande planeringsskede, där den slutgiltiga gestaltningen samt val av material – med tillhörande infiltrationskapacitet och avrinningskoefficient – ännu är okänd, får en förenklad uppskattning vara tillräcklig.

I detta projekt har jag valt utgå från en förenklad men återkommande rekommendation att regnbäddarnas yta bör motsvara 2-10% av den hårdgjorda ytan som ska avvattnas (VA-guiden u.å., Fridell & Jergmo 2015). Det skulle kunna vara väl tilltaget då rekommendation om regnbäddar till ytan motsvarande 1-5% av den anslutna hårdgjorda ytan också förekommer (Blecken 2016). Men med tanke på att områdets jordart består av glacial lera med låg genomsläpplighet (SGU 2025a) har jag utgått från att regnbäddarna behöver dimensioneras generöst för att ändå uppnå tillräcklig fördröjningsvolym. De hårdgjorda ytornas ytbehov har jag därför valt att beräkna till 10%.

Beräkning av regnbäddarnas ytbehov

I syfte att minimera behovet av omfattande dagvattenhantering kommer gestaltningsförslaget i första hand att utformas med infiltrerande och semipermeabla material, snarare än hårdgjorda ytor. Samtidigt krävs vissa hårdgjorda ytor för tillgänglighet och trafik. Det är också rimligt att anta att vissa ytor blir hårdgjorda för en sammanhängande och tilltalande upplevelse. Jag har därför gjort en initial planering av kvartersmarkens markanvändning med fokus på att identifiera vilka hårdgjorda ytor som kommer krävas (se Figur 5).

En av de ytor som förväntas hårdgöras är *Smitvägen*, den körbara sträckan genom kvartersmarken. Smitvägen är inte en formell gata, men enligt prospekt och detaljplan ska den kunna trafikeras av en sopbil med en minsta bredd på 3,5 meter (Linköpings kommun 2023) samt av boende och besökare som utnyttjar möjligheten till tillgänglighetsparkering eller bostadsnära angöring. Biltrafiken genom Smitvägen är begränsad men det är däremot det primära stråket att ankomma till och från fastigheterna med cykel (se Figur 9). Utöver Smitvägen krävs tillgängliga gångvägar fram till fastigheternas entréer.

Jag har utgått ifrån att en rullstolsburen person önskar minst 1,5 meter bredd men upp till 2 meter bredd för möjlighet att också kunna vända (Boverket 2022).

Baserat på min uppskattning av hårdgjorda och semipermeabla ytor beräknas det totala ytbehovet för regnbäddar till cirka 227,5 m² (se Figur 6), enligt följande:

<i>Hårdgjorda ytor</i>	
Sadeltak, norra fastigheten:	1357m ²
Gångvägar inom kvartersmarken:	260m ²
Smitvägen:	205m ²

Total hårdgjord yta:	1822m ²
Regnbädd (10% av hårdgjord yta):	182m²

<i>Semipermeabla ytor</i>	
Gröna tak, södra fastigheten:	103m ²
75% av ännu odefinierad yta:	807m ²

Total semipermeabel yta:	910m ²
Regnbädd (5% av semipermeabel yta):	45,5m²

182m² + 45,5m² = **227,5m²**

Cykelparkeringens ytbehov

Enligt Trafikverket kan man i ett initialt planeringsskede uppskatta att det krävs mellan 1,75 och 2,25m² per cykel, beroende på om man dubbelutnyttjar manöverytan eller ej (Trafikverket 2019). I detta projekt uppskattas därmed cykelparkering uppta mellan 175m² och 225m² (se Figur 6). Hur mycket yta cykelparkering kräver kan alltså variera beroende på om man lyckas planera yteffektivt. Ytbehovet påverkas också av vilka typer av cyklar som förväntas parkeras. Eftersom Djurgården planeras som en cykelfrämjande stadsdel kan det vara relevant att avsätta plats för olika sorters cyklar – exempelvis lådcyklar och elcyklar. I Malmö har staden som policy att 10% av cykelparkeringarna ska vara planerade för särskilt platskrävande cyklar (Malmö stad 2020), vilket jag valt att använda som riktvärde även i detta projekt.

Tillgänglighetsparkeringens ytbehov

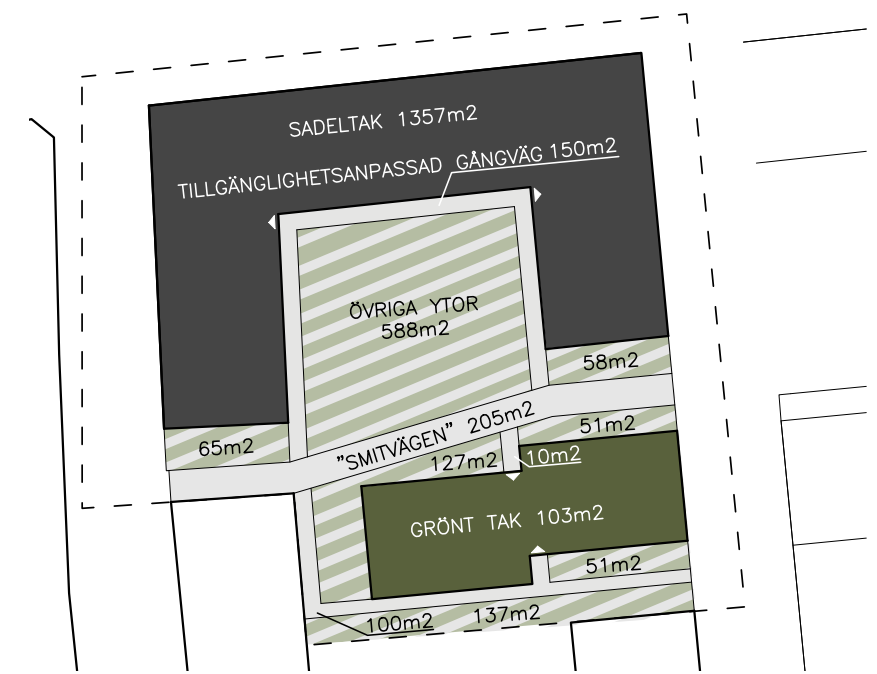
Inom kvartersmarken ska tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser anordnas inom 25 meter från entréerna, i enlighet med kommunens riktlinjer (Linköpings kommun 2023b). Dessa parkeringsplatser ska vara 5 × 5 meter stora, om inte omkringliggande ytor kan utnyttjas (Linköpings kommun 2023b). Eftersom fyra platser behöver planeras inom kvartersmarken innebär det ett sammanlagt ytbehov på 100 m² (se Figur 6).

Oplanerad yta

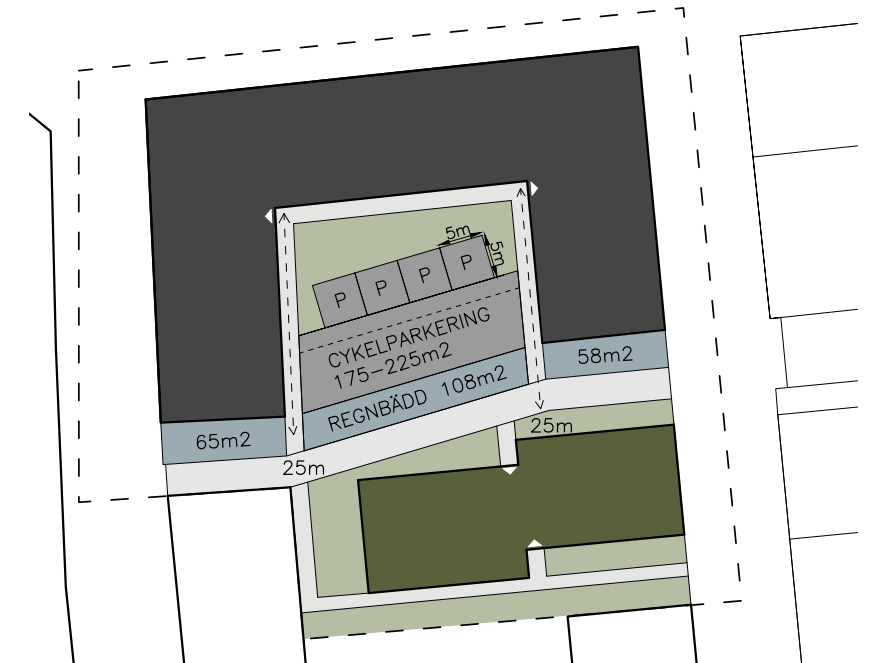
Efter att ytor för tillgänglighet, trafik, bil- och cykelparkering samt dagvattenhantering har avsatts återstår en oplanerad areal inom kvartersmarken om 525 m² (se Figur 6). Det är inom denna areal som gårdens övriga kvaliteter ska få plats – såsom växtlighet, lek och sociala funktioner. I detta projekt ska även plats för odling rymmas.

Bostadsgårdens storlek

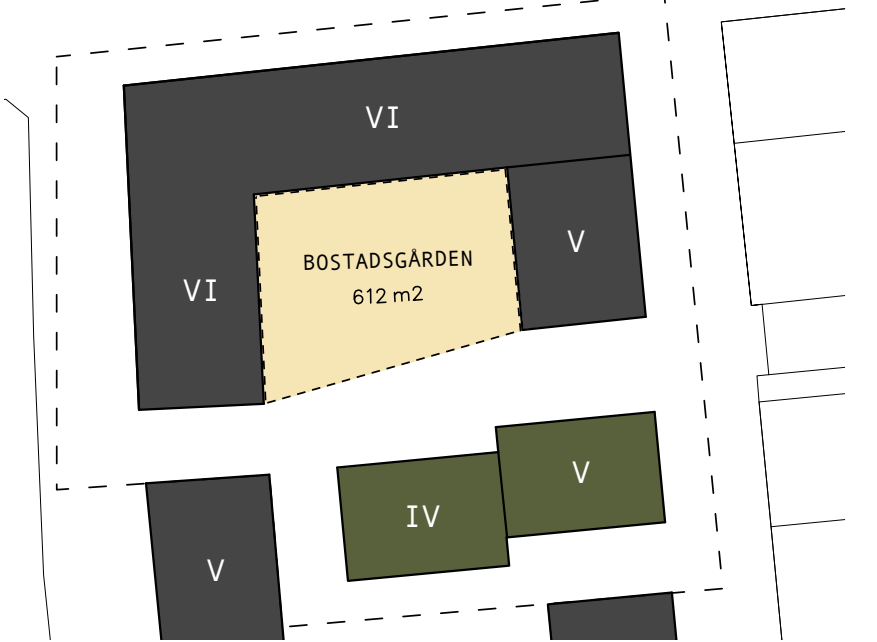
Det planerade våningsantalet på kvartersmarkens fastigheter varierar mellan 4-6 våningar (Linköpings kommun 2020a). Den norra delen av kvartersmarken, som i det här projektet benämns *Bostadsgården*, definieras av de omgivande fastigheternas hörn (se Figur 7), vilket ger förutsättningarna för en bostadsgård på ca 612m².



▲ Figur 5. Beräkning av regnbäddarnas ytbehov inom kvartersmarken.



▲ Figur 6. Visualisering av markanvändning baserad på kommunens krav. Oplanerad areal är illustrerad med ljusgrön färg.

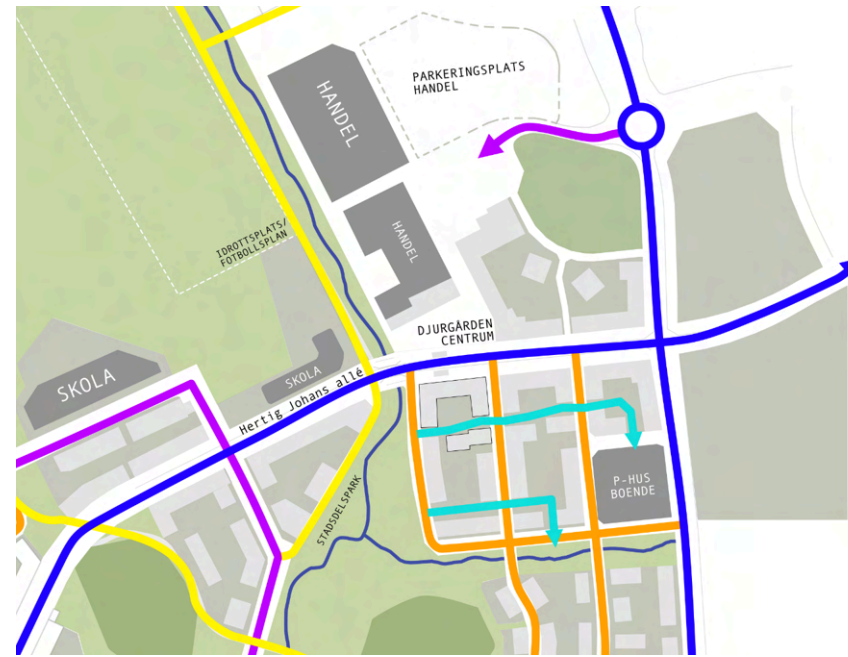


▲ Figur 7. Bostadsgårdens storlek - samt de omgivande fastigheternas våningsantal (Linköpings kommun 2020a).

Stråkanalys

Stråkanalysen har genomförts med fokus på hur de boende rör sig till och från bostadskvarteret i vardagen. Syftet har varit att identifiera troliga vardagsstråk i relation till kollektivtrafik, cykelvägnät och bilparkering, för att förstå kvartersmarkens kopplingar till den omgivande stadsdelen och dess planerade trafikstruktur.

I min analys presenteras tre huvudsakliga vardagsstråk för boende i kvarteret: mot kollektivtrafik, mot cykelstråk och mot parkeringshuset. Dessa stråk förbinder kvartersmarken med viktiga målpunkter i stadsdelen och belyser hur entréernas placering, parkering, gatusstruktur och omgivande funktioner påverkar hur gården nås och passeras i vardagen.



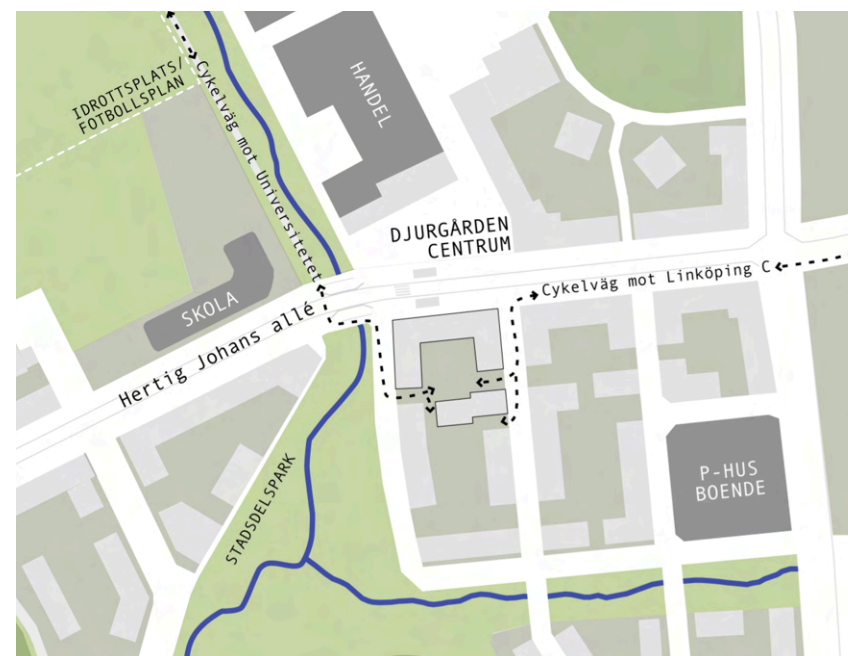
▲ Figur 8. **Trafikstruktur Djurgården.** Illustration baserad på Föreslagen trafikstruktur presenterad i Detaljplan i Djurgården för del av Smedstad 1:4 m.fl. (Ettapp 2) Planbeskrivning (s. 47, Linköpings kommun 2022a).

Med syfte att minimera biltrafiken inom stadsdelen begränsas biltrafiken inom bostadskvarteren. För att möjliggöra sophämtning, samhällsservice och tillgänglighetstrafik planeras dock kvartersgator där biltrafik är möjlig.



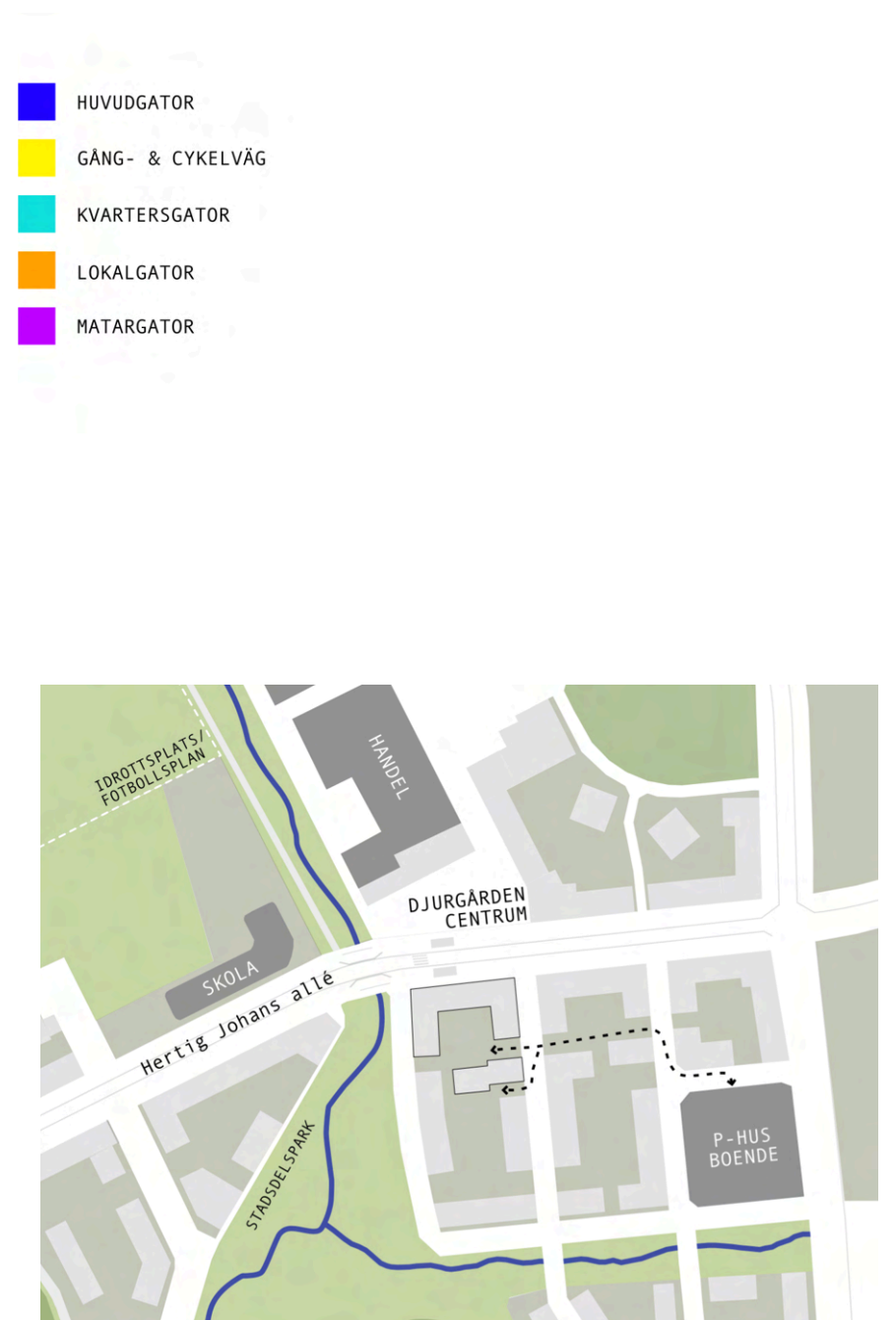
▲ Figur 9. **Till kollektivtrafiken.** Illustration baserad på Linköpings kommun (2020a).

Från den norra delen av bostadskvarteret är det närmast att nå busshållplatsen via de entréer som vetter ut mot gatan, snarare än de som vänder sig in mot bostadsgården.



▲ Figur 10. **Cyklisternas stråk.** Illustration baserad på Linköpings kommun (2020a).

Två av stadsdelens centrala cykelstråk – mot Linköpings universitet respektive stadens centrum – passerar i nära anslutning till bostadskvarteret. Detta understryker vikten av att lokalisera cykelparkeringar med god koppling till dessa stråk, för att främja cykling som ett lättillgängligt färdssätt.

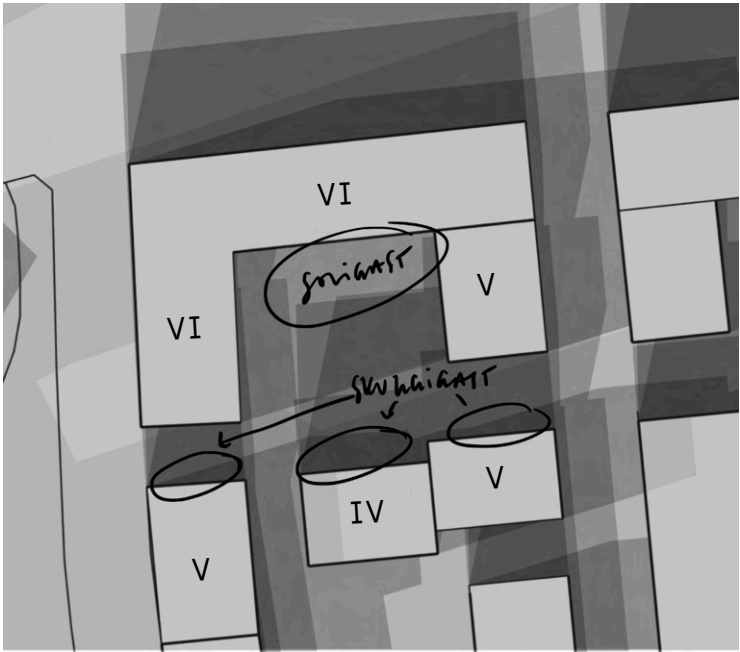


▲ Figur 11. **Bilisternas stråk.** Illustration baserad på Linköpings kommun (2020a).

Inom stadsdelen uppförs ett parkeringshus för att minimera trafik och parkeringsytor i bostadsmiljön. I min analys bedömer jag att boende som använder bil troligen kommer att röra sig genom kvartersgatorna mellan bostadskvarteret och parkeringshuset.

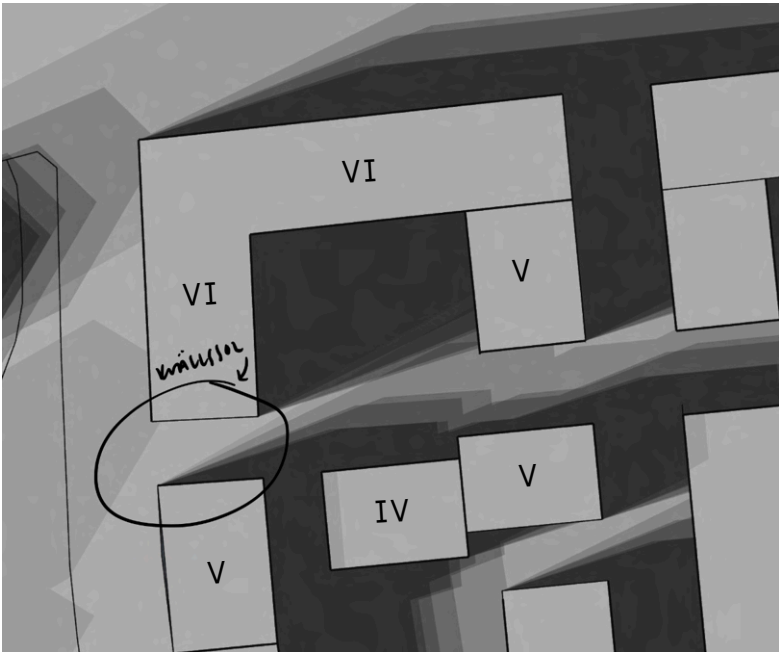
Sol- och skuggstudier

Sol- och skuggstudier har genomförts för att analysera projektplatsens förhållanden under olika tider på året och dygnet. Syftet har varit att identifiera platser med god tillgång till solljus, särskilt i relation till odling, vistelse och sociala funktioner i utemiljön. Resultaten fungerar som underlag i gestaltungsprocessen.



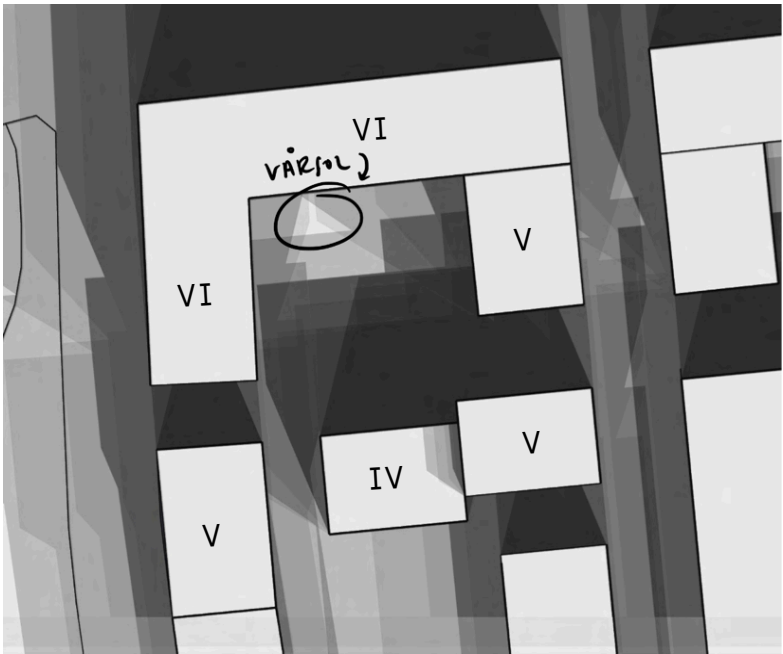
▲ Figur 12. **Generell solstudie**
Kl. 13.00 och 17.00, den 20 mars, 20 juni & 20 september

Den generella solstudien visar att det är soligast i det nordöstra hörnet av bostadsgården samt en skärva inom den delen av kvartersmarken som benämns Smitvägen. Analysen visar även att projektområdets skuggigaste delar är de norr om de södra byggnaderna.



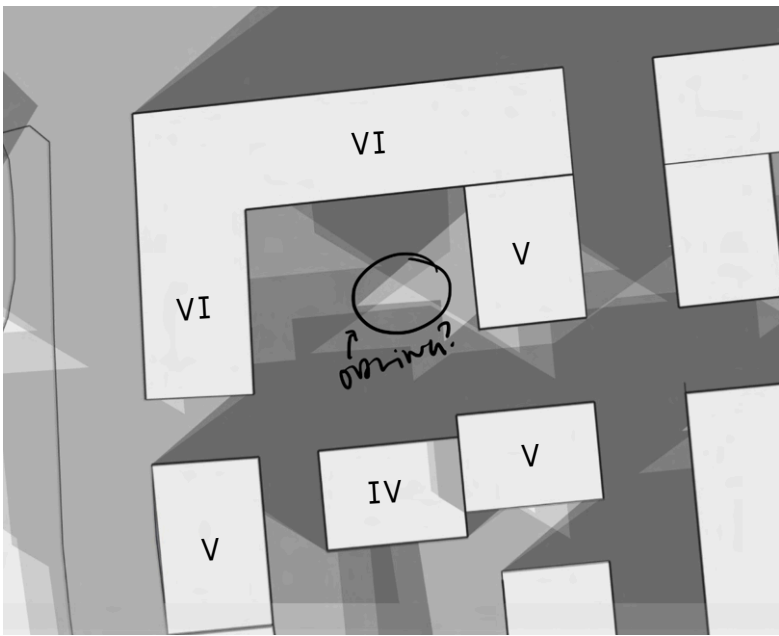
▲ Figur 13. **Kvällssol**
Kl. 17.00, den 1 maj-1 oktober

Förutsättningarna för kvällssol inom bostadsgården är obefintliga. Störst möjlighet till kvällssol finns i det västra hörnet där Smitvägen möter lokalgatan och stadsdelsparken. Även den östra delen av Smitvägen skulle kunna erbjuda glimt av kvällssol.



▲ Figur 14. **Förmiddagssol tidig vår**
Kl. 10.00-14.00, den 1 april och 1 maj

Vårens första värmande strålar koncentreras i bostadsgårdens nordvästra hörn, intill fasaden.



▲ Figur 15. **Optimalt odlingsläge**
Kl. 10.00 och 16.00, den 1 maj och 1 september

Projektplatsens område med flest antal soltimmar i maj och september är lokaliserad centralt, något åt öster på bostadsgården. Dessa månader tillhör odlingssäsongen men har färre soltimmar jämfört med högsommaren. Under juni, juli och augusti är det generellt ljust och varmt, vilket ger goda förutsättningar för odling oavsett placering.

Vad jag tar med mig

Följande sammanställning bygger på de platsanalyser som genomförts i detta avsnitt. Här lyfts de förutsättningar och insikter som är särskilt relevanta att ta med sig in i gestaltungsarbetet.

Markanvändning

- En betydande andel av kvartersmarken behöver avsättas för kravställda funktioner som cykelparkering, tillgänglighetsparkering, genomfart och dagvattenhantering. Den yta som återstår för lek, uteplatser, växtlighet och odling är begränsad – vilket kräver en medveten och yteffektiv gestaltning.
- Den del av kvartersmarken som i det här projektet definieras som bostadsgården uppgår till cirka 612 m². Det är bara hälften av den yta, omkring 1200 m², som Minoura (2019) beskriver som en önskvärd storlek för bostadsgårdar med plats för flera funktioner och användargrupper. Detta väcker frågor om hur sociala kvaliteter kan skapas på en begränsad yta.
- Biltrafiken längs Smitvägen förväntas bli begränsad. Däremot kommer den vara öppen för genomfart samtidigt som den är ett centralt stråk för gång- och cykeltrafik. Smitvägen behöver därmed utformas trafiksäkert och signalera trygghet för gångtrafikanter och cyklister samtidigt som ytan ska erbjuda möjlighet till angöring, parkering och dagvattenhantering.
- Regnbäddarnas totala ytbehov har uppskattats till cirka 227,5 m², baserat på en uppskattning av de hårdgjorda och semipermeabla ytorna. Eftersom marken består av lera med låg infiltrationskapacitet krävs generösa och sammanhängande regnbäddar.
- Cykelparkering bör planeras smart och yteffektivt, exempelvis genom dubbelutnyttjande av manöverutrymme eller placering i anslutning till gångstråk.

Stråkanalys

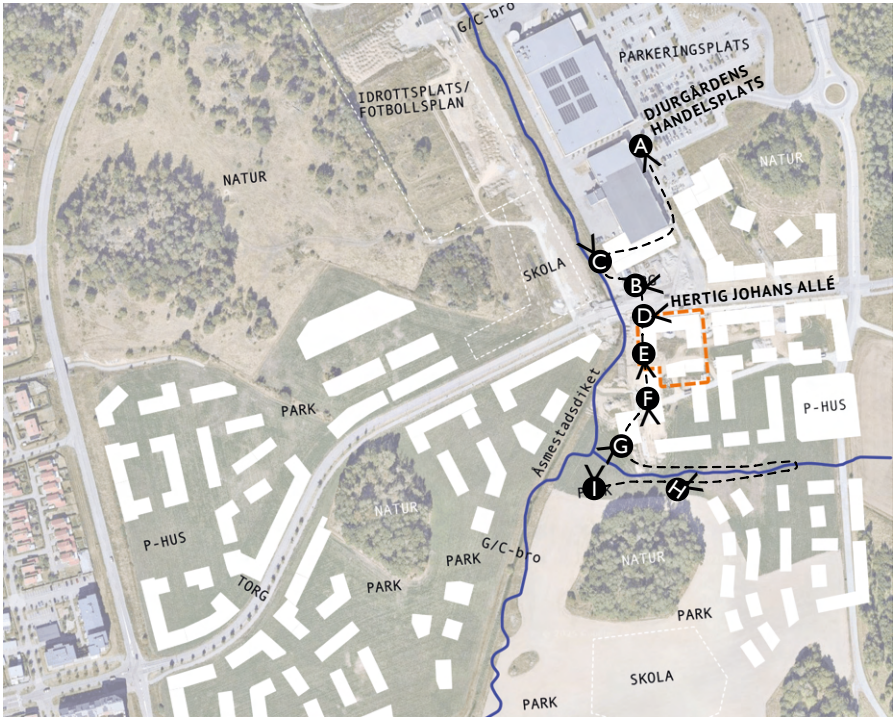
- De mest sannolika vardagsstråken är mot kollektivtrafik, stadens cykelstråk och parkeringshuset – något som bör påverka placering av entréer och gårdens struktur.
- Smitvägen fungerar som genomfart och huvudsaklig ankomstväg för cyklister och bilburna. Den måste vara funktionell men också ha en tydlig avgränsning för att bostadsgården ska upplevas som en trygg och privat plats.

Sol- och skuggförhållanden

- Kvartersmarkens planerade bebyggelse på 5–6 våningar leder till begränsade möjligheter till sol inom området.
- Den nordöstra delen av gården har generellt bäst solförutsättningar men i det nordvästra hörnet kan vårsolen leta sig in på förmiddagen. Den efterlängtdade vårsolen står lågt och är kortvarig men är eftertraktad för pensionärer, hemmajobbare och föräldralediga.
- Det mest gynnsamma odlingsläget uppskattas vara centralt på bostadsgården där solen når även i maj och september.
- Smitvägen är generellt skuggig, men har kvällssol i väster mot stadsdelsparken och i det östra hörnet.
- Vistelseytor och odling bör prioriteras i de soligaste lägena, medan skuggigare ytor lämpar sig bättre för tekniska funktioner som bil- och cykelparkering.

På en liten gård omgiven av höga hus kan skuggan lägga sig djup och kall – men med genomtänkt gestaltning finns det ändå möjligheter till solchans för både odling och utevistelse.

Platsbesök - Djurgården, Linköping



Från handelsplatsen till ån
Jag har promenerat från Linköpings resecentrum och ankommer till handelsplatsen **A** på baksidan av den framtida stadsdelen Djurgården - som med ett par språng börjat ta form.

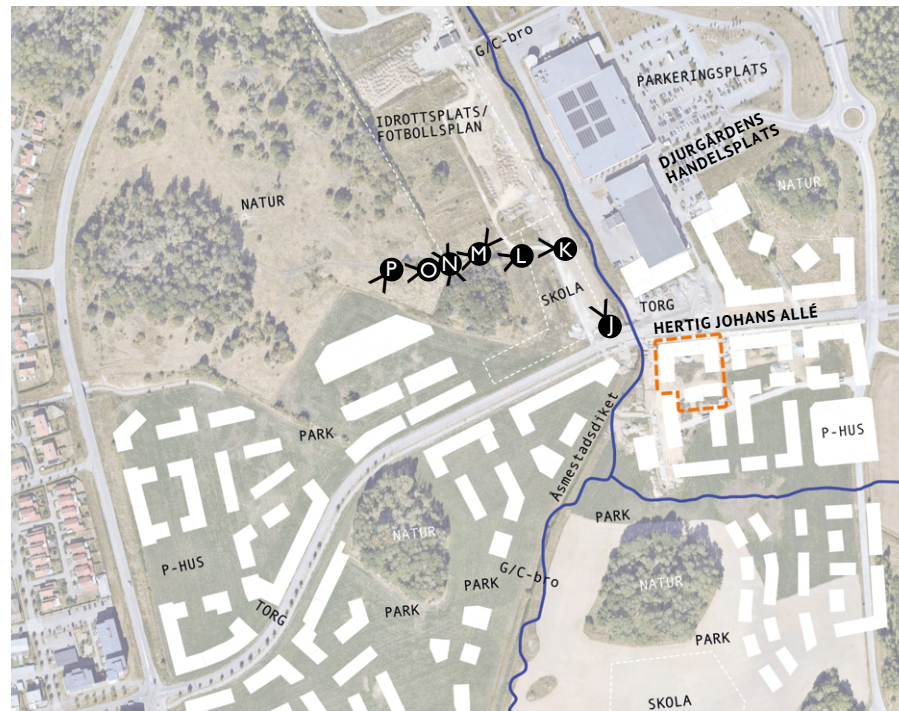
Precis intill handelsplatsen är det första bostadskvarteret under uppförande. Huvudgatan Hertig Johans allés kollektivtrafikplats **B** är redan i bruk. Stora fyrkantiga betonghållar ligger snörräta mot åkerkanten **D**.

Än så länge tillåter den obebyggda marken himlen att välva sig oavbruten över jordbrukslandskapet. Idag är den klarblå och den låga november-solen bländar och blänker i mobilkamerans lens. Meterlånga skuggor sträcker sig över den platta terrängen.

Tre teknikhus kamouflerade bakom glesa träribbor är ännu det enda som har rests på södra sidan om vägen **F**. En semipermeabel markbeläggning vid deras fötter indikerar de anpassningar för dagvattenhantering som kommer krävas när platsen nu ska urbaniseras.

Det som ska bli slutrecipienten, Åsmestadsdiken, är nyligen muddrad och ombyggd till en å som ska slingra sig genom den framtida stadsparken **G**. På flera ställen längs med ån har man låtit uppföra trappbryggor i solvärmande sydvästläge **H**.





Från Hertig Johans allé till utsikten uppe på höjden

Jag korsar Hertig Johans allé och följer Åsmestadsdiktet norrut. Här har diket fått behålla sin raka riktning. Linjen förstärks av en gångväg som sträcker sig längs med åns västra sida – nyanlagd men ännu inte asfalterad **J**. En dag kommer cyklister att susa fram här, på väg till och från Linköpings universitet. Nu står de nya gatlyktorna väntande i en prydlig rad.

Vid sidan av gångvägen lockar en grusstig nyfikenheten upp mig genom kulturlandskapet **K**. Jag lämnar den planerade staden bakom mig och stiger in i en böljande värld av tufsigt gräs kantad av brynvegetation och stängsel **N**. Nyponen lyser sprakande röda i snären **M**.

Uppe på höjden, öppnar sig utsikten **P**. Bakom mig breder ännu en bit av Linköpings kulturlandskap ut sig – men i horisonten anas en urban siluett. Staden smyger sig på, steg för steg. Här, mitt emellan stad och land, vilar en stillhet som snart ska brytas.



Vad jag tar med mig

Eftersom Djurgården i dagsläget är nästintill obebyggt gav platsbesöket endast delvis en möjlighet att visualisera projektplatsens direkta kontext. Framförallt väckte besöket reflektioner kring omvandlingen från kulturpräglat jordbrukslandskap till den uttalade ambitionen: stad.

Utsikten och kulturlandskapets karaktär påminde om platsens historia och betydelsen av kontinuitet. Jag blev inspirerad att låta vissa material och växtarter återkomma i mitt gestaltningsförslag för igenkänning och förankring i platsens historia och identitet – vilket även uttrycks som önskvärd kvalitet i kommunens prospekt (Linköpings kommun 2023a).

Några material identifierades som särskilt intressanta att ta med in i det egna gestaltningsförslaget för kontinuitet och sammanhållning inom stadsdelen:

- Cortenstål
- Betongplattor
- Gräsarmerad betong
- Trä
- Ek (*Quercus*)
- Nypon (*Rosa*)
- Vildapel (*Malus*)
- Hagtorn (*Crataegus*)
- Gräs



▲ Trä och gräsarmerad betong



▲ Betongplattor



▲ Vildapel (*Malus*)



▲ Gräs



▲ Nypon (*Rosa*)



▲ Cortenstål

Referensprojekt

Med syfte att undersöka hur öppen dagvattenhantering skulle kunna integreras med odling på bostadsgården har två referensprojekt studerats. Genom att granska deras utformning identifieras gestaltningsprinciper, materialval och funktionella lösningar som kan inspirera och tillämpas i det egna gestaltungsforlaget. Studierna ger forståelse för hur dagvatten kan hanteras estetiskt och praktiskt i en bostadsmiljö.

Kvarter 1, Nobelberget Sickla, Stockholm Urbio, 2020

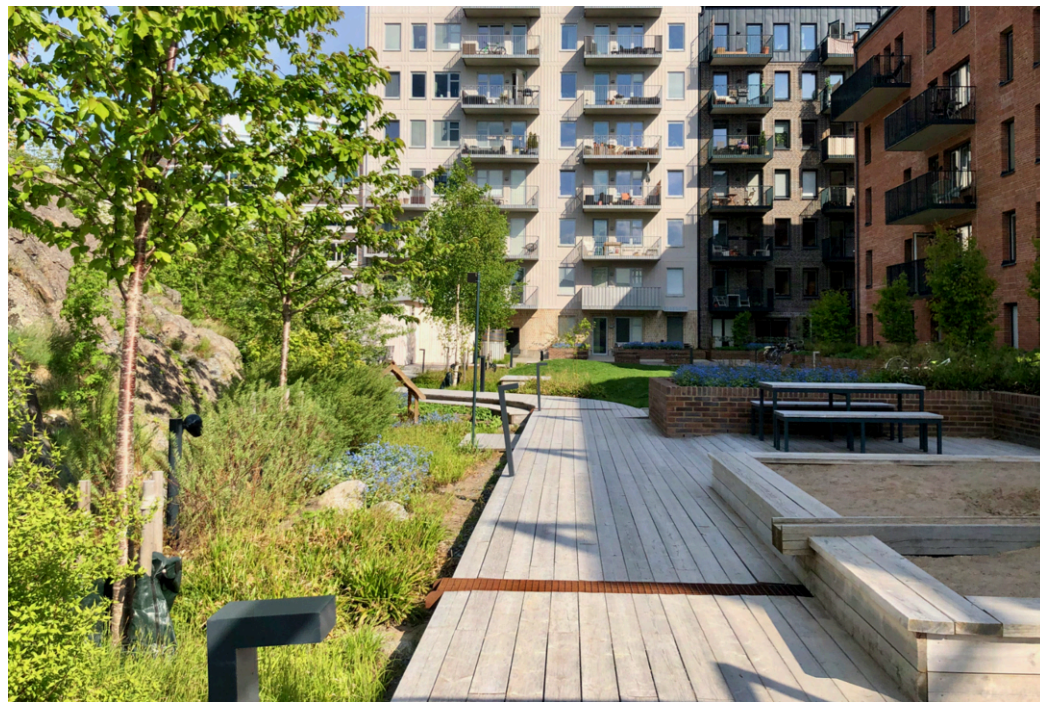
Bostadsgården ligger en trappa upp från gatan, inkilad mellan byggnaderna och en massiv bergvägg. Det är tydligt att dagvattenhanteringen haft en central roll vid gestaltningen även om det inte finns någon permanent upplevelse av vatten på platsen.

Samtliga av bostadsgårdens stuprör leder till breda rännor i cortenstål integrerade i de upphöjda växtbäddarna av tegel som löper längs byggnadernas fasader. Regnvattnet leds vidare genom en kombination av öppna och stängda rännor i marknivå. Närmast husens entréer är gångvägarna av markbetong, med rännor som löper längs kanterna. Längre in på gården övergår gångvägen till ett något upphöjt trädäck. Vid gårdens lekplats leds vattnet i en trappad ränna över en sandlåda, vilket gör det möjligt för barnen att, när vädret tillåter, inkludera vatten i sandlådeleken.

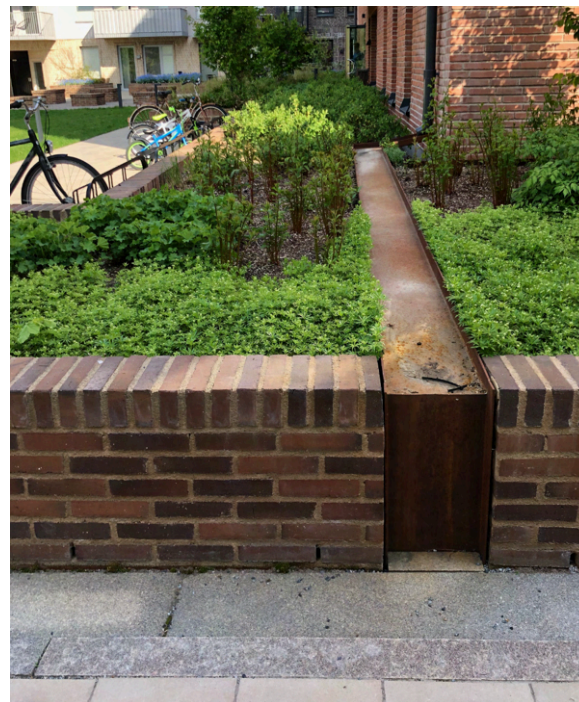
Slutligen infiltreras dagvattnet i gårdens norra del, där bergväggen utgör bakgrund för en strukturrik plantering. De upphöjda växtbäddarna och rännorna skapar en ganska kantig och strikt miljö. Den kontrasteras dock av de organiska formerna i planteringen vid bergets fot vilket sammantaget skapar en variationsrik bostadsgård.



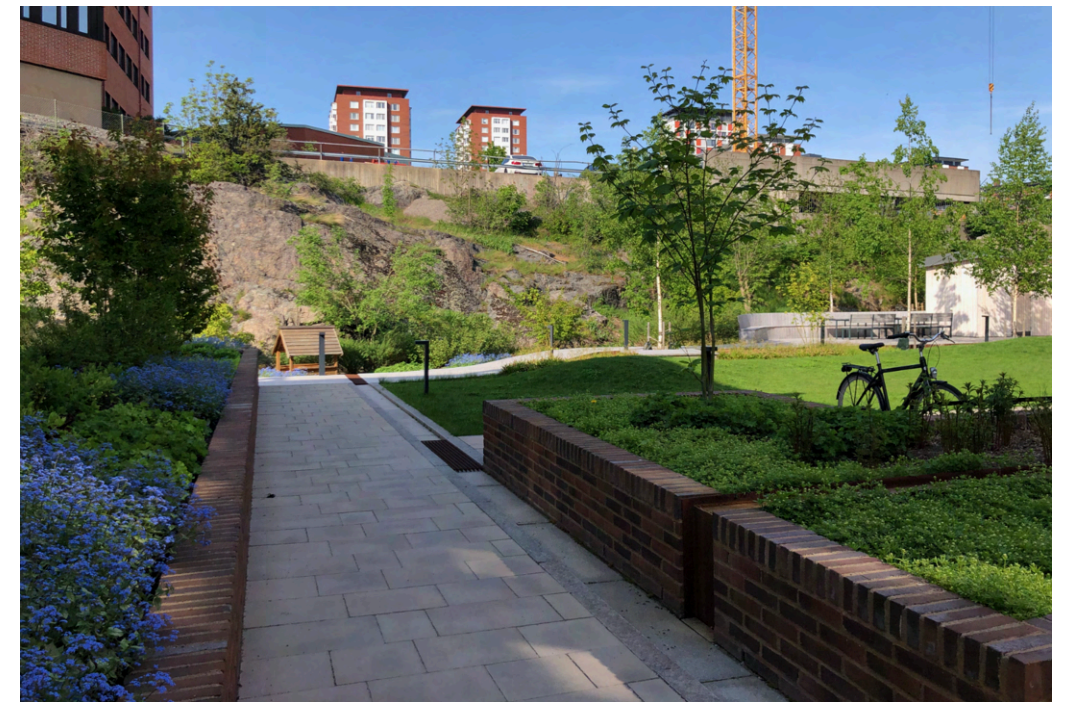
▲ Figur 16. En trappad ränna gör dagvatten från taket tillgängligt för lek i sandlådan men fortsätter förbi för senare infiltrering.



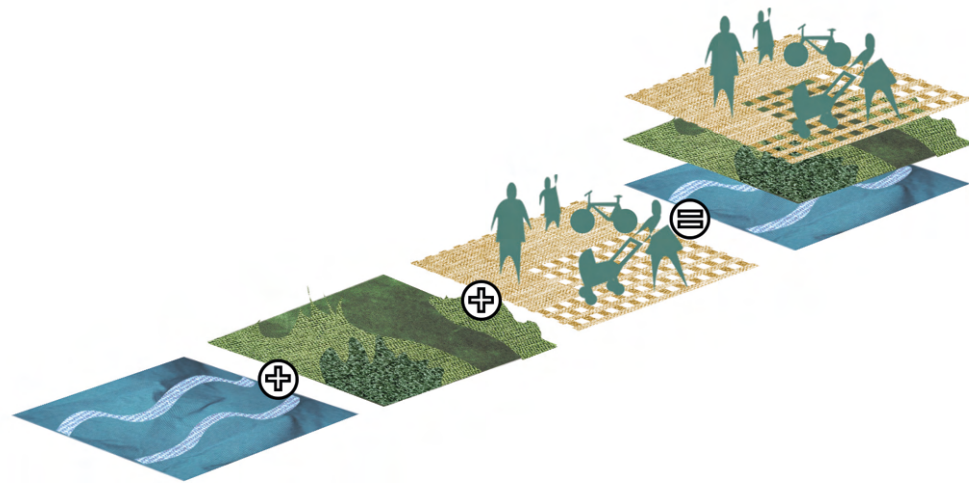
▲ Figur 17. Dagvatten leds över bostadsgården via rännor innan det infiltreras vid bergets fot.



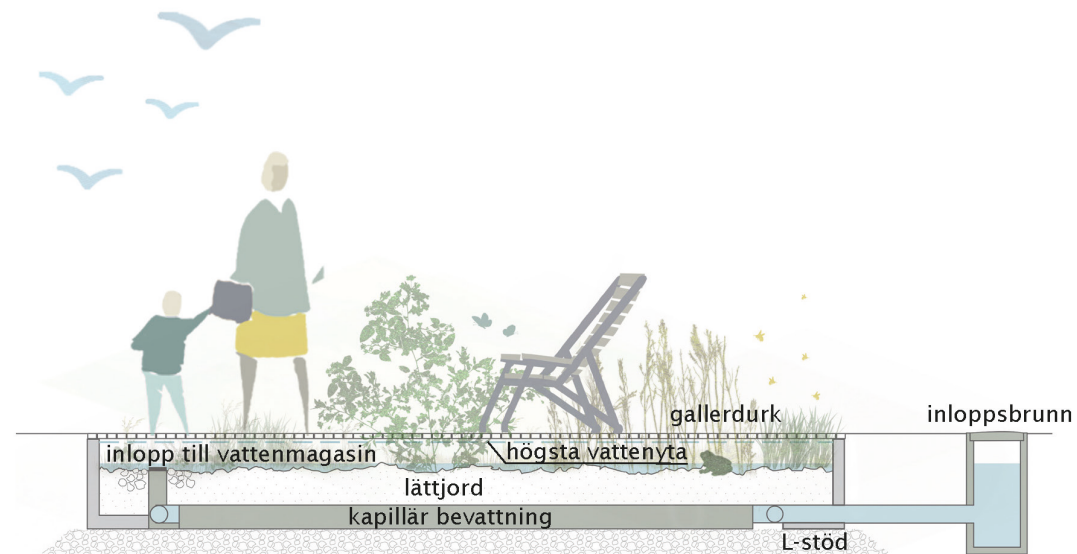
▲ Figur 18. Dagvatten från taken leds genom rännor i de upphöjda växtbäddarna.



▲ Figur 19. Kontrasten mellan de kantiga stödmurarna och den naturlika planteringen vid bergets fot skapar en variationsrik och karaktärsfull bostadsgård.



▲ Figur 20. Urban Layers är ett lager på lager-koncept utvecklat för att möta flera av stadens utmaningar på en begränsad yta.



▲ Figur 21. Fördröjning och rening av dagvatten är Urban Layers primära funktion.



▲ Figur 22. I den nedsänkta växtbädden skapas ett lokalt mikrohabitat för växter och djur.

Urban Layers

Tyréns, Ekologigruppen och MORF landskapsarkitektur 2018-2019

Min inledande analys av projektplatsen visar att den erfordrar en platseffektiv gestaltning. Jag har därför valt att studera projektet Urban Layers - ett samarbetsprojekt mellan Tyréns, Ekologigruppen, och MORF landskapsarkitektur (2019) som initierades inom Malmö stads Vinnova finansierade forskningsprojektet BiodiverCity. Genom multifunktionell markanvändning ville de skapa både ekologiska och sociala mervärden. Med ekonomiskt stöd från Naturvårdsverkets satsning på Stadsinnovationer förverkligades sedan ett antal fysiska testbäddar som testades och utvärderades under åren 2018-2019.

Urban Layers är ett lager på lager-koncept utvecklat för att på en begränsad yta i en hårdgjord miljö erbjuda fler funktioner utöver infiltrering, fördröjning och rening av dagvatten. Konceptet bygger på en nedsänkt regnbädd som är planterad med perenner, klätterväxter och lökväxter men överdäckad med gallerdurk i marknivå. Gallerdurken möjliggör att ytan också kan beträdas eller möbleras efter behov. Samtidigt är den nedsänkta regnbädden ett möjligt habitat för insekter och andra smådjur.

Projektgruppens utvärdering av testbädden visar att 4m2 Urban Layers kan fördröja dagvatten från en takyta på ca 100m2 till ett maximalt utsläppsflöde som motsvarar 20l/s, ha vid ett 10-års regn. De ser stor användningspotential då konceptet även kan anläggas invid fasader och på bjälklag.



▲ Figur 23. Gallerdurken möjliggör att ytan också kan beträdas och användas — exempelvis för cykelparkering, entréyta eller sittplatser.

Vad jag tar med mig

Studier av referensprojekten visar hur dagvattenhantering skulle kunna gestaltas som en integrerad och mervärdesskapande del av en bostadsgård. Följande principer och lösningar är särskilt relevanta att ta med in i det egna gestaltningsarbetet:

- Genom en kombination av hårdgjorda, permeabla och semipermeabla material samt öppna och täckta rännor kan dagvatten ledas över en bostadsgård utan att kompromissa med tillgänglighet.
- Med gallerdurk kan man kombinera dagvattenhantering med vistelse- eller funktionsyta vilket är särskilt intressant vid yteffektiv planering.
- Bostadsgården på Nobelberget i Sickla visar hur dagvatten kan integreras i barns lek – exempelvis genom en trappad ränna som leder vattnet över en sandlåda – men samtidigt ledas vidare för infiltration i ett senare steg. Det ger inspiration till hur vatten kan återanvändas och bidra till flera av gårdens kvaliteter.

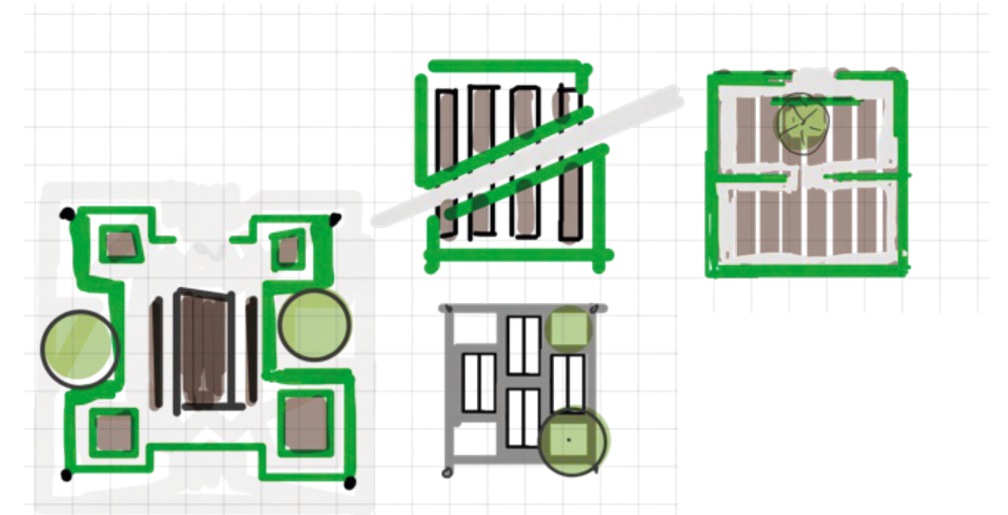
Formutveckling

Gestaltungsarbetet inleddes med ett friare skissande där idéer och inspiration fick ta plats innan krav och platsanalys vägdes in. Det var en idégenererande fas där olika estetiska och rumsliga möjligheter undersöktes. De första skisserna fokuserar på ett odlingsområde (se Figur 24) med möjlighet för social samvaro och är inspirerade av klassiska köksträdgårdar. De präglas av geometriska former, symmetri och ordning med avlånga odlingsbäddar och sekvenser av trädgårdsrum avgränsade av häckar.

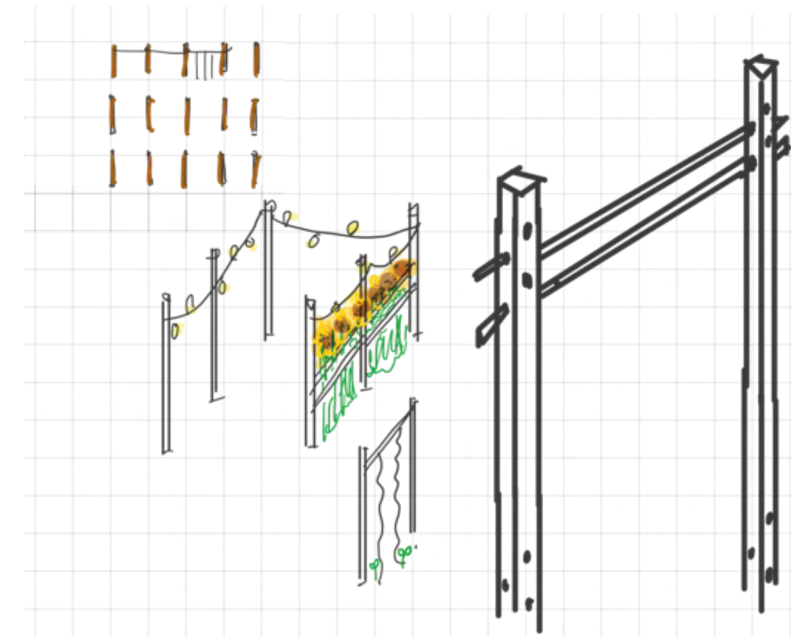
Några grunddrag etablerades dock tidigt och kom att följa med genom hela designprocessen (se Figur 26). Bland annat identifierades tidigt ett behov av fysisk avgränsning mot Smitvägen i söder, samt tydliga entréer in till bostadsgården. En gångväg längs gårdens fasader återkom konsekvent för att tillgodose tillgänglighet och underlätta rörelse på gården.

Gårdsmiljön tänktes redan från början som en serie sekvenserade rum, med karaktär av trädgård snarare än en öppen yta. I detta idéstadium formulerades tanken på ett rutnätsbaserat system där en mångfunktionell stolpe kunde utgöra ett återkommande element (se Figur 25).

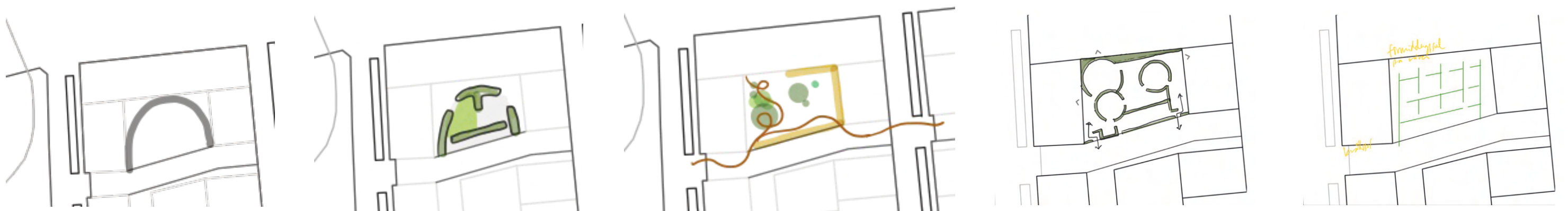
Även dagvattnets rörelse fick tidigt form som en gestaltande princip. Slingrande dagvattenrännor som leds från gården och vidare ut mot Smitvägen, i riktning mot Åsmestadsdiken i den planerade stadsdelsparken, blev en bärande idé som integrerar funktion med form.



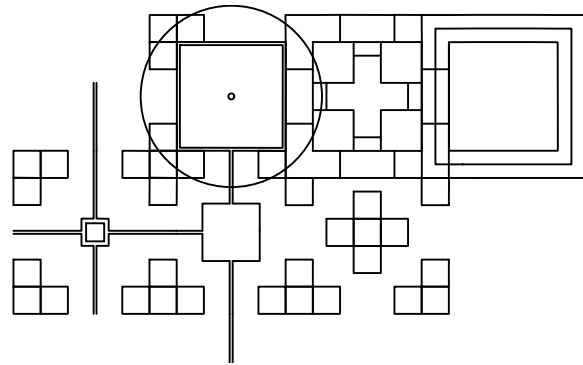
▲ Figur 24. Skisser för att undersöka olika former av odlingsbäddar och trädgårdsrum avgränsade av häckar.



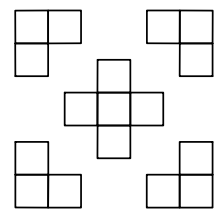
▲ Figur 25. Skisser på en mångfunktionell stolpe.



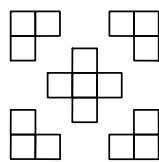
▲ Figur 26. Tidiga frimärksskisser i plan över bostadsgården, framförallt undersökande rumslighet, rörelse och form.



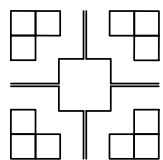
▲ Test av det modulära “bostadsgårds-lego”.



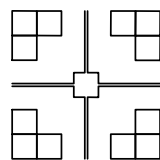
ODLING
Kvadraten 120cm
17st BÄDDAR på ca 52m²



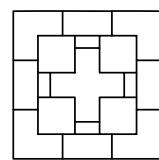
ODLING
Kvadraten 90cm
= 17st på ca 30m²



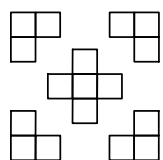
VATTENSPEGEL
DAGVATTEN



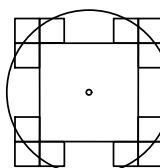
SITTPLATS
ca 13m²



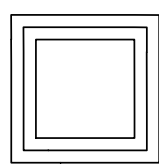
LEKBERGET



ODLING



VÄRDTRÄD i
trädgröp under
grusyta



SANDLÅDAN
(övergår i LEKBERGET)
Sittdjup 45cm?

▲ Delar av ett modulärt “bostadsgårds-lego”.

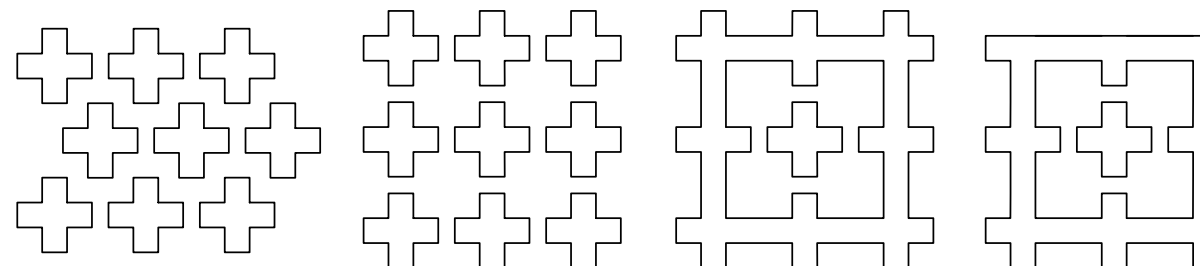
Modulärt testande

Under projektets gång blev jag inspirerad av formen hos ett plus. Särskilt undersökte jag möjligheterna som uppstår i plusets negativa form – mellanrummet.

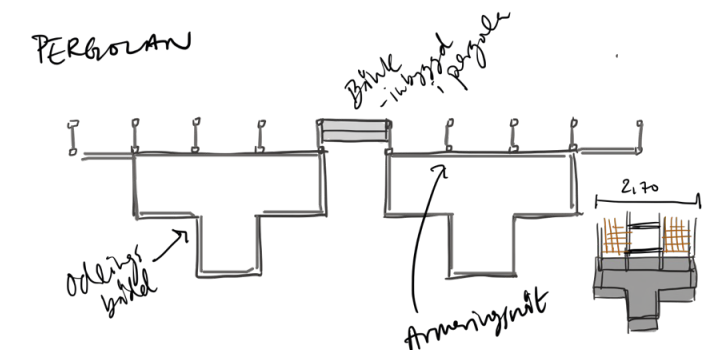
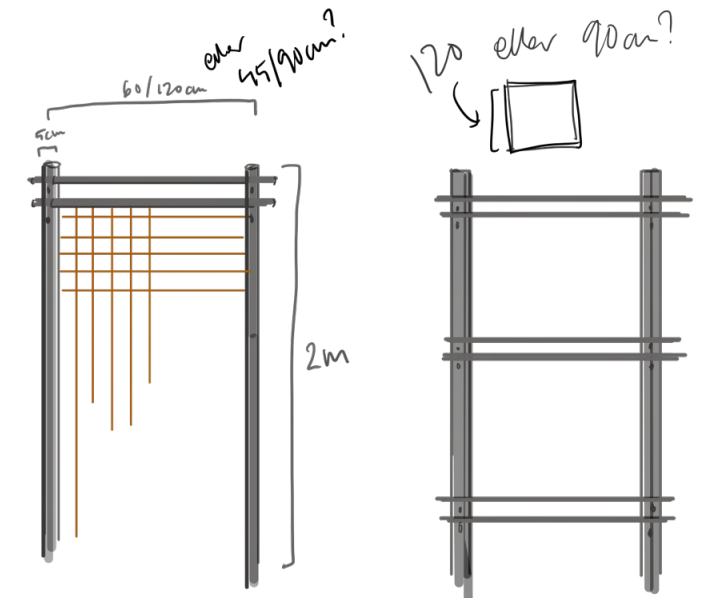
Jag intresserade mig för hur dessa mellanrum skulle kunna användas rumsskapande, och undersökte detta genom att arbeta med en modulär struktur, ett slags “bostadsgårds-lego”, byggt av flera moduler med olika funktion men med återkommande plusformade odlingslådor i hörnen.

Modulerna hade, förutom odling, funktioner som exempelvis sittplats, dagvattenspegel och lekberg. Modulerna kunde kombineras på olika sätt för att skapa sekvenser av rum med olika funktion. Parallellt testade jag även att kombinera odlingsmodulerna med den mångfunktionella stolpen jag tidigare skissat på som ett potentiellt strukturelement, tänkt att ge stöd åt både växter och rumsbildning.

Att gestalta med plusformen var lekfullt men också begränsande eftersom den medförde en statisk och formstyrd struktur. Under processens gång tonades därför både plusformen och modulariteten ner. Istället valde jag att behålla de rumsskapande kvaliteter som testet synliggjort in i det vidare gestaltungsarbetet.



▲ Odlingsområdets form växer fram.



▲ Testar att kombinera plusformen med stolpar och spaljéstaket.



Övergripande idé och koncept

Kvarterets namn, *Kontinuum*, har jag valt för dess associationer till kontinuitet, succession och återanvändning. Ett tema som återspeglas i den rumsliga strukturen, i materialval och i visionen om en plats som kan utvecklas över tid - både i användning och uttryck.

Bostadsgården

Gårdens huvudstråk löper som korridorer längs gårdens ytterkanter, mellan Smitvägen och fastigheternas entréer. Innanför den yttre gränsen gömmer sig flera rum med varierande trädgårdskaraktär. Man kan röra sig runt hela gården, genom rum efter rum, kring det centrala rummet planerat för odling. Odlingsområdet är i centrum men avgränsat med staket och grind. Bostadsgården avskärmas visuellt längs Smitvägen för att behålla en privat karaktär. Odlingsområdet placeras i ett av gårdens mest solgynnade delar för att skapa goda förutsättningar för odling. För att bevara solljuset bör inte för många eller alltför stora träd planteras söder om området.

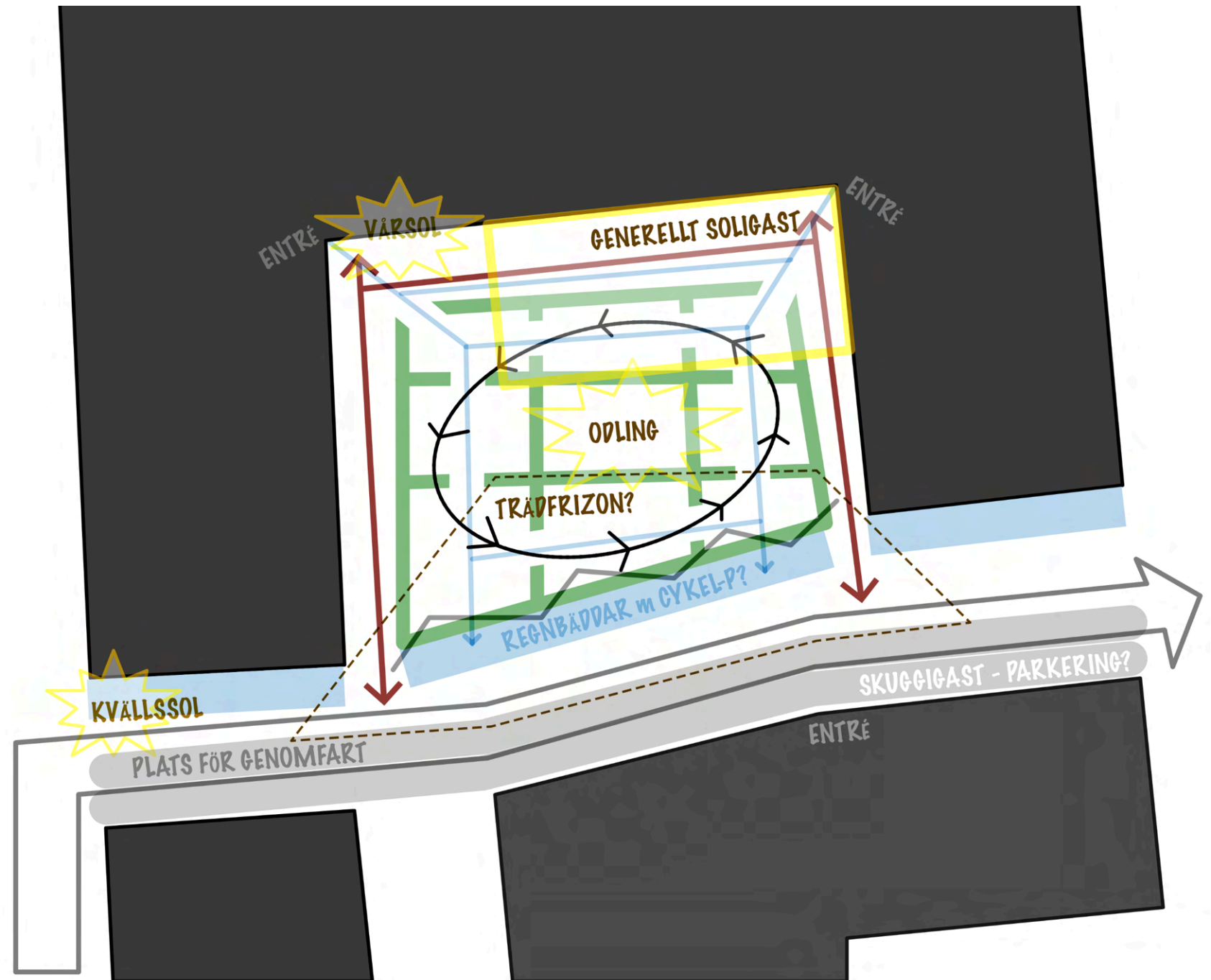
Smitvägen

För att bilister ska sakta ner och förstå att kvartersmarken bör trafikeras på de gåendes villkor är körbanan krökt och gestaltad med minsta möjliga bredd. Körbanan flankeras av stora regnbäddar vars växtlighet delvis skymmer gläntor av cykelparkering. Cykel- och bilparkering förläggs även på kvarterets skuggigaste platser.



▲ Orienteringsfigur över projektets delområden. Tilldelningsområdet är markerat med streckad linje.

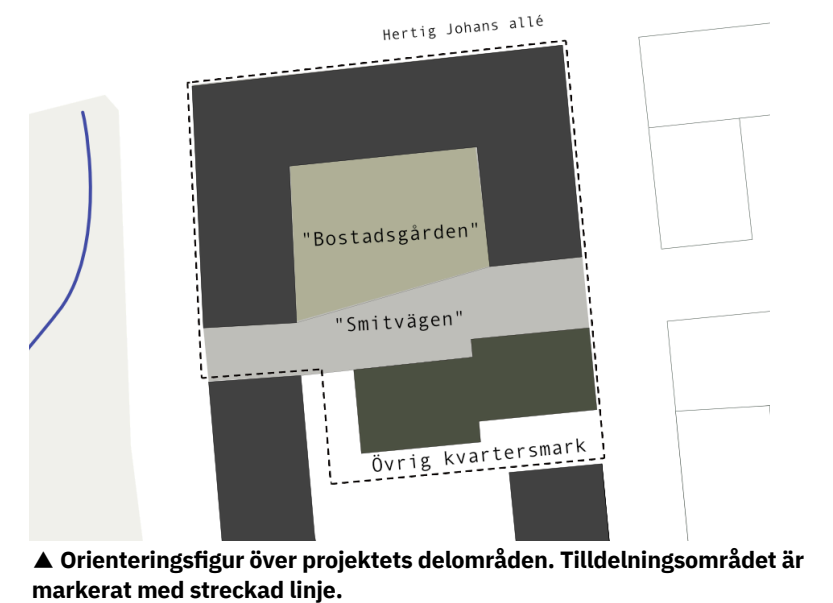
KONTI'NUUM (LATIN CONTI'NUUM, AV CONTINUUS'SAMMANHÄNGANDE', 'OAVBRUTEN', 'OMEDELBART PÅ VARANDRA FÖLJANDE'), kontinuerlig följd, kontinuerligt förlopp; i matematiken en benämning på mängden av alla reella tal; även ett metriskt rum som är kompakt och sammanhängande och inte utgörs av bara en enda punkt. (Nationalencyklopedin u.å.)



▲ Visualiserad skiss över mina insikter och idéer kring kvartersmarkens struktur efter projektets inledande förstudie.



▲ Illustrationsplan över Bostadsgården och Smitvägen. Skala 1:200 (A3)



▲ Orienteringsfigur över projektets delområden. Tilldelningsområdet är markerat med streckad linje.



▲ Smitvägens gaturum och dess relation till Bostadsgården.

Bostadsgården

Bostadsgårdens främsta stråk löper längs med gårdens ytterkanter, mellan Smitvägen och fastigheternas entréer. Innanför en omgärdande ligusterhäck gömmer sig ett antal mindre rum med varierande trädgårdskaraktär, organiserade kring ett centralt odlingsområde.

För att gården ska vara en trivsamt plats redan vid inflytt, innan någon odling hunnit komma i gång är den större delen av gården mer traditionellt gestaltad med träd, buskar, häckar, växtbäddar och lekutrustning. Det är en växtlighet som, i jämförelse med odling, inte kräver lika intensiv skötsel. Denna balans gör att gården behåller sin kvalitet även om odlingsengagemanget förändras över tid.

Gårdens sittplatser är placerade med väggar, häckar eller staket bakom sig för att skapa avskildhet och trygghet, även på en liten gård omgiven av höga hus. Flyttbara möbler gör det möjligt för de boende att själva välja plats utifrån väder, solchans eller intresse. Vid varje sittplats finns ett litet bord för en kopp kaffe, en bok eller laptop. Den rumsliga avgränsningen och flexibiliteten ger goda förutsättningar att hitta en trivsamt plats för avskildhet, umgänge eller hemmaarbete året om.

Odlingsområdet

Odlingsområdet har upphöjda odlingsbäddar som är krönte av ett inramande staket med spaljerande funktion, *Spaljéstaketet*, som både fungerar som gräns, avskärmning och växtstöd.

Odlingsbäddarna

Odlingsområdets bäddar har utformats med utstickande språng som skapar variation i odlingsförhållanden och rumsligheter, både inom och utanför odlingsområdet. Den plusinspirerade formen ger flera sydvästorienterade hörn, vilket gynnar sol- och värmekrävande grödor. De motsatta, mindre solbelysta hörnen passar bättre för växter som föredrar svalare och skuggigare mikroklimat. Bäddarna är generellt orienterade i nord-sydlig riktning för att undvika skuggning mellan dem.

Storleken på bäddarna är noga avvägd. De är dimensionerade så att en vuxen lätt når in till mitten, vilket underlättar plantering, ogräsrensning och skörd. Sprången delar upp bäddarna i flera mindre odlingsytor vilket möjliggör för fler boende att odla. Bäddarna är tillräckligt stora för att rymma flera olika sorters grödor men är ändå hanterbara för en nybörjare som vill pröva sina gröna fingrar. Vanliga pallkragar hade gett ett mer temporärt intryck. Förhoppningen är att odlingsområdet planteras med både perenna och säsongsbetonade växter.

Spaljéstaketet

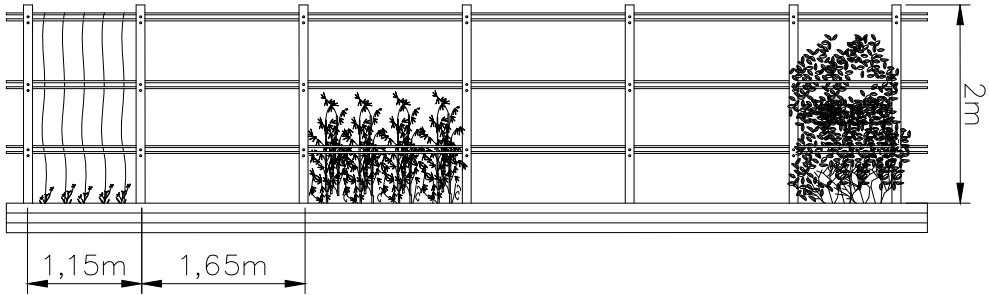
Spaljéstaketet är placerat mitt i bäddarna, vilket gör odlingsytan tillgänglig från både odlingsområdet och den övriga gården, utan tydlig fram- eller baksida. Staketet avskärmar också odlingsområdet för att odlingen inte ska dominera helhetsupplevelsen på gården – särskilt eftersom odling periodvis kan upplevas som stökig, visnen eller ligga i träda.



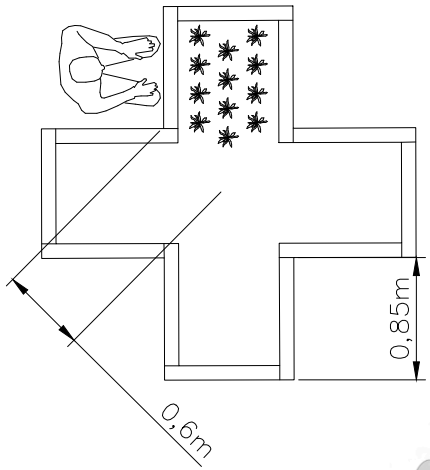
▲ Odlingsområdet erbjuder både plats för odling och vistelse och möjliggör därmed interaktion mellan odlare och icke-odlare och boende i alla åldrar.

Spaljéstaketet är en fysisk men genomsiktig gräns som omgärdar hela odlingsområdet. Växtlighet kan tillåtas klättra på spaljen för att förstärka avgränsningen. En grind vid redskapsboden gör det möjligt att begränsa tillgången till området, exempelvis för att skydda växterna från nyfikna barn.

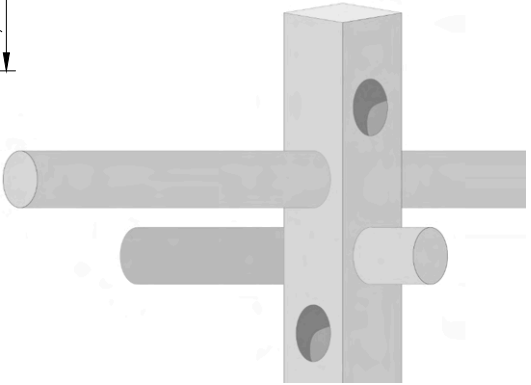
Staketets stolpar är försedda med hål där rundstavar eller snören kan fästas och anpassas efter odlingens behov. Den modulära designen möjliggör flera användningsområden, exempelvis upphängning av fiberduk eller avgränsningar mellan odlare. Målet är att staketet ska bidra till en sammanhållen estetik och underlätta odlingen. Dimensionerna följer standardmått från bygghandeln för enkel komplettering eller utbyggnad.



▲ Principsektion av Spaljéstaketet som visar mått och variation i växtstödande funktion.



◀ Odlingsbäddarna är dimensionerade så att en vuxen enkelt når in till mitten.



▲ Det modulära Spaljéstaketets stolpar har genomgående hål åt alla håll.

Stödjande funktioner

Precis intill odlingsområdet finns en kombinerad redskapsbod och cykelförråd där odlarna kan förvara trädgårdsredskap. Ett stuprör från taket leder regnvatten till en tunna där odlarna kan hämta regnvatten till bevattning. Vatten som spills från både tunnan och det kompletterande vattenutkastet samlas i en nedsänkt *spillbricka* som är ansluten till gårdens dagvattensystem och kvarterets regnbäddar. Bredvid redskapsboden finns också möjlighet att kompostera gårdens trädgårdsavfall.

Flexibilitet, långsiktighet och alternativ användning

Den planerade odlingsytan ger de boende möjlighet att påverka och sätta sin prägel på gården över tid. Odlingskvarteret är utformat för att vara flexibelt och anpassningsbart efter de boendes intressen och behov. Om odlingsengagemanget minskar kan bäddarna läggas i träda och besås med sommarblommor eller gröngödsling, eller planteras med mindre buskar och perenner. Alternativt kan området utvecklas till en gemensam örträdgård, perennrabatt eller planteras med bärbuskar.

Materialval

Materialen på bostadsgården är få, återkommande och ljust naturfärgade med ett återhållsamt uttryck. Tillsammans med de formklippta häckarna av vintergrön liguster skapas en balanserad gårdsstruktur med tydliga rum där karaktärsfulla solitärer kan ta plats. Häckarna fungerar även som stadig bakgrund åt odlingsområdets friare uttryck, där de boendes växtval kommer sätta en okänd prägel på gårdens karaktär.

I huvudstråken används hård markbetong i kontrast till de inre rummen med mjukare mer taktila material som stenmjöl och gräsmatta, som skapar en hemkänsla. Trä återkommer i odlingsbäddarnas konstruktion, spaljéstaketet, cykelförrådet och lekberget, vilket skapar en visuell sammanhållning på gården. I kontrast mot allt det gröna och grå värmer detaljer av cortenstål. Ett naturligt färgskiftande material som förändras från ljus rostorange till djupt brunröd över tid och vid tillkomst av vatten.

Växtval

Häckar av vintergrön liguster och inslag av vintergrön murgröna skapar en stadig stomme året om. Blommande buskar som hybridkejsarolvon och fruktsättande träd som rönnbärsapel och sylhagtorn bidrar med säsongsvariation. På vår och försommar blommar gården i vitt, ljusrosa och gult. På hösten sprakar träden till i guldgult och rostrött i både bladverk och fruktsättning. Gårdens alla blom- och fruktsättande arter lockar dessutom fåglar och pollinerande insekter.

Smultron och murgröna används som marktäckare i busk- och häckplanteringarna, vilket ger en frodig och sammanhållen upplevelse. Vinbär och smultron, trädgårdsväxter som de flesta känner igen, planteras även utanför odlingsområdet - vilket skapar en naturlig koppling till odlingsområdet och förstärker gårdens trädgårdskaraktär.



▲ Ribes rubrum
röda vinbär



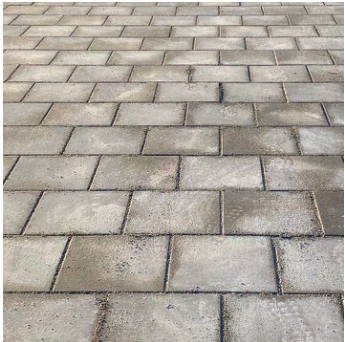
▲ Ligustrum vulgare 'Atrovirens'
vintergrön liguster



▲ Stenmjöl



▲ Gräsmatta



▲ Markbetongplattor, naturgrå



▲ Fragaria vesca
smultron



▲ Prunus salicifolia 'Pendula'
silverpäron



▲ Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
korstörne



▲ Trä



▲ Crataegus persimilis 'Splendens'
sylhagtorn



SEKTION A-A
SKALA 1:200 (A3)

SITTPLATSER I FÖRMIDDAGSSOL

VATTENRÄNNAN, SANDLÅDAN & LEKBERGET



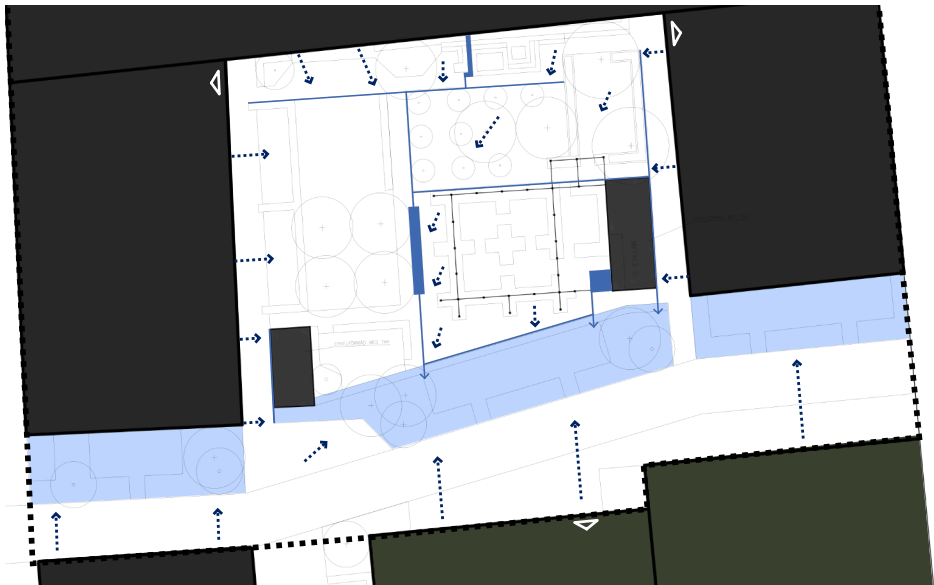
▲ Detaljer i cortenstål



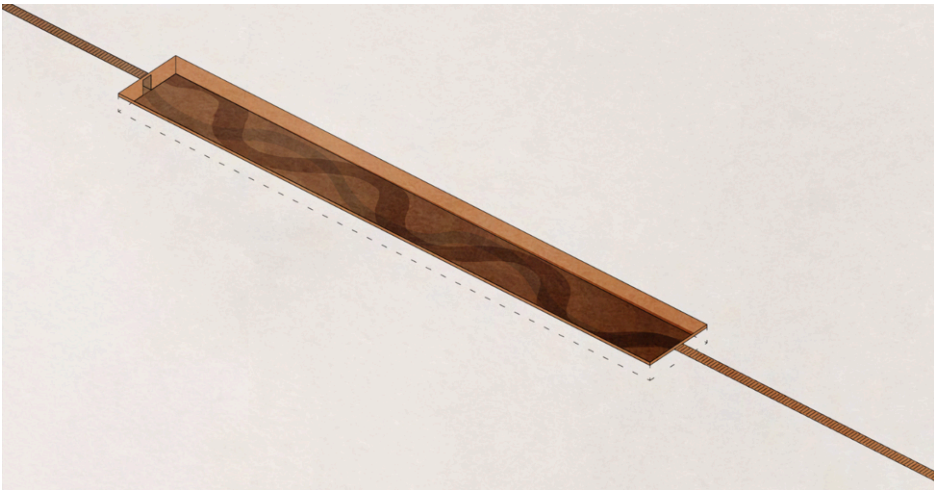
▲ Salix purpurea 'Nana' var. gracilis
litet rödvide

Dagvattenhantering

Bostadsgårdens dagvattensystem är utformat för att kombinera funktion med estetiska och lekfulla kvaliteter, samtidigt som det bidrar till ekologiska värden och långsam avledning. Gårdens dagvatten leds mot ett system av dagvattenrännor i cortenstål som i sin tur leder mot kvarterets regnbäckar längs Smitvägen. Förutom vid odlingsområdets vattenstation samlas dagvatten även vid lekberget, där en trappad vattenränna möjliggör lek med vatten i sandlådan vid regn och väster om odlingsområdet där vattnet samlas i en dagvattenspegel som fördröjer flödet och tillför både visuella och ekologiska värden. Allt dagvatten fördröjs och renas sedan i Smitvägens regnbäckar innan det släpps vidare mot slutrecipienten - Åsmestadsdiket.



▲ Dagvattenprincip: Dagvattnets flöden och hantering inom bostadsgården.



▲ Dagvattenspegeln samlar regnvatten och blir ett blickfång som tillför reflektioner, rörelse, förändring och ekologiska värden.



SEKTION B-B
SKALA 1:200 (A3)



SEKTION C-C
SKALA 1:200 (A3)



▲ Smitvägens gaturum och dess relation till Bostadsgården.



▲ Trafiken på Smitvägen sker på de gåendes villkor. Cykelparkering och regnbäddar kombineras för multifunktionell markanvändning och ett grönskande gaturum.

Smitvägen

Smitvägen är en enkelriktad körbar passage genom kvartersmarken. Här prioriteras gång- och cykeltrafik, men det finns även utrymme för tillgänglighets- och angoringsparkering samt möjlighet för avfallshämtande fordon att passera. Körbanan är utformad i en nivå utan trottoarkanter, men flankeras av nedsänkta regnbäddar längs den norra sidan - mot bostadsgården.

Växt- och materialvalen hämtar inspiration från Djurgårdens befintliga bebyggelse och traktens historiska eklandskap, vilket ger gaturummet både lokal förankring och ett modernt uttryck.

Regnbäddar med cykelparkering på gallerdurk

Regnbäddarna längs Smitvägen fördröjer och renar dagvatten från både bostadsgården och körbanan. Dagvatten leds från gården via rännor som mynnar ut i regnbäddarna innan vattnet leds vidare mot slutrecipienten, Åsmestadsdiken i Djurgårdens stora stadsdelspark.

Regnbäddarna är delvis överdäckade med gallerdurk som möjliggör cykelparkering och sparar värdefull yta. Gallerdurken fungerar också som en visuell och funktionell brygga mellan de gröna regnbäddarna och de hårdgjorda ytor.

Materialval

Markmaterialen knyter an till Djurgårdens redan bebyggda delar för att skapa ett sammanhållet uttryck inom stadsdelen. Munksten med gräsarmering återfinns vid teknikhusen och cortenstål används som material på detaljer vid torget och busshållplatsen. Plattor av markbetong, det kommunalt rekommenderade valet för offentlig miljö, bidrar till både tillgänglighet och kontinuitet.

Materialen är valda med tanke på både estetik och funktion. Gräsarmering och gallerdurk möjliggör infiltration och minskar risken för översvämningar vid kraftiga regn. På körbanan verkar den avvikande markbeläggningen inbromsande för biltrafiken och förstärker gång- och cykeltrafikanternas prioritet i gaturummet.

Växtval

Växtkompositionen i Smitvägens regnbäddar strävar efter att spegla Djurgårdens omgivande natur. Flera av arterna är därför direkt hämtade eller inspirerade av de inhemska växter som är knutna till traktens eklandskap: *Campanula rotundifolia* (liten blålocka), *Knautia arvensis* (åkervädd) (Linköpings kommun 2020b), *Primula veris* (gullviva), *Corylus avellana* (hassel) (Linköpings kommun 2009) samt *Rosa dumalis* (nyponros), *Crataegus monogyna* (hagtorn), *Sorbus aucuparia* (rönn), *Prunus avium* (fågelbär) och *Prunus spinosa* (slån) (Life Bridging the Gap u.å.).

Växtvalen är inspirerade av den omgivande naturen men kompletteras med kontrasterande inslag av mörkbladiga och icke inhemska växter. Kombinationen av inhemska arter och förädlade sorter skapar ett uttryck som känns både rotat i landskapet och samtida. Växtkompositionen kombinerar mörka blad, kopparfärgat bladutspring och toner från mörkt grågrönt till brun-vinrött, med blomning i rosa, vitt, gult och ljus blålila. Flera av växterna har dessutom framträdande höstfärger samt frö- och fruktsättning, vilket är en födokälla för fåglar.



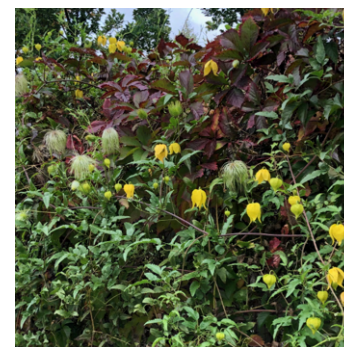
▲ *Quercus robur* 'Koster' pelarek



▲ *Knautia arvensis* åkervädd



▲ *Rosa glauca* daggros



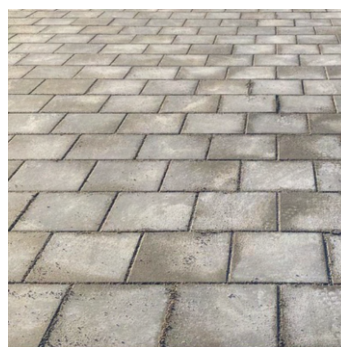
▲ *Parthenocissus vitacea* & *Clematis tangutica* vildvin & gullklematis



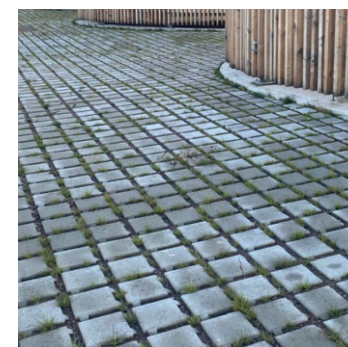
▲ *Clematis vitalba* 'Paul Farges' vitalbaklematis



▲ *Corylus maxima* 'Purpurea' blodhassel



▲ Markbetongplattor, naturgrå



▲ Gräsarmering, naturgrå



▲ *Crataegus x morodensis* 'Toba' pärlhagtorn



▲ *Rosa dumalis* nyponros



▲ *Deschampsia cespitosa* tuvtåtel



▲ *Campanula rotundifolia* liten blålocka



Resultatdiskussion

Målet med detta examensarbete var ett gestaltningsförslag för en bostadsgård i Linköpings nya stadsdel Djurgården, där plats för odling är en av gårdens funktioner. Arbetet har även utgått från kommunens krav och visioner, samt från projektplatsens fysiska förutsättningar. Syftet har varit att undersöka hur odling kan gestaltas i kontexten av en samtida bostadsgård på ett sätt som är attraktivt och funktionellt för olika användargrupper.

Utifrån detta har följande frågeställningar väglett arbetet:

- Vilka möjligheter och utmaningar finns det med att planera för odling på en bostadsgård?
- Hur kan en samtida bostadsgård med plats för odling gestaltas?

Vilka möjligheter och utmaningar finns det med att planera för odling på en bostadsgård?

Möjligheter och mervärden

Att det finns avsedd plats för odling på sin bostadsgård är en värdefull möjlighet för den som vill odla. Förutom glädjen över möjligheten och skörden som odlingen kan medföra, lyfter forskningen ytterligare mervärden: stressreducerande effekter (Grahn & Stigsdotter 2003) samt ökad platsanknytning och grupptillhörighet (Larsson 2009, Minoura 2019). Odling erbjuder inte bara självförverkligande utan kan också bidra till att stärka den sociala gemenskapen bland de boende.

Dessa positiva effekter gäller inte enbart dem som aktivt odlar. Även de som inte själva deltar kan dra nytta av odlingens sociala och estetiska värden. När gården aktiveras ökar möjligheterna till spontana möten grannar emellan, vilket stärker gemenskapen. Dessutom kan odlingen och omhändertagandet av gården skapa estetiska kvaliteter, såsom en grönskande utsikt med årstidsvariation (Kristensson 2007). I mitt gestaltningsförslag har jag valt att prioritera gemensamma ytor framför privata uteplatser för att uppmuntra social interaktion och gemensamt brukande av utemiljön.

Utmaningar och kompromisser

Många av de utmaningar som uppstår vid planering av odling på en bostadsgård är kopplade till att gården är en gemensam plats som ska användas och uppskattas av många. Vid gestaltning av odlingsytor på bostadsgårdar skulle man kunna reflektera över hur dessa kan integreras i de fyra roller som Kristensson (2007) identifierar: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt, så att odlingen inte konkurrerar utan kompletterar gårdens övriga funktioner.

Bostadsgårdar har också olika fysiska förutsättningar som kan vara mer eller mindre bra ur odlingssynpunkt. Analysen av detta projekts sol- och skuggförhållanden visade att den centrala delen av bostadsgården hade bäst förhållanden för odling medan en annan del av gården var soligast generellt. Om plats för odling skulle placeras på en bostadsgårds enda solbelysta plats kan det vara särskilt viktigt att den accepteras och upplevs som attraktiv av samtliga boende, även de som inte själva odlar.

Överlag kan platsens och projektets förutsättningar påverka möjligheten att planera för odling. Dels bör de grundläggande förutsättningarna för odling - plats, solljus, tillgång till vatten och bra jord, kunna tillgodoses. Dels konkurrerar odlingsytor med andra nödvändiga, ofta kravställda, funktioner såsom parkering, dagvattenhantering, tillgänglighet och plats för avfallssortering.

I detta projekt innebar särskilt det omfattande kravet på cykelparkering en utmaning, eftersom det riskerade att uppta en betydande del av den redan begränsade ytan. För att frigöra mer yta på gården valde jag därför att kombinera cykelparkering och dagvattenhanterande regnbäddar till en multifunktionell lösning längs Smitvägen. Hade jag valt en mer konventionell planering hade det varit svårare att uppfylla både parkeringskraven och målsättningen om en grön oas som uppmuntrar till lek och erbjuder odlingsytor.

Projektet har krävt flera avvägningar och kompromisser. Ett tydligt exempel är beslutet att inte plantera stora träd på själva gården, trots kommunens önskemål. Större träd hade kunnat tillföra estetiska och ekologiska värden men skulle samtidigt ha försämrat odlingsförutsättningarna genom ökad skuggning.

Skötselansvar

Frågor om odlingens skötselansvar har vuxit fram och varit närvarande under hela projektets gång. Jag ser skötselansvaret som en särskild utmaning vid odling på bostadsgårdar, eftersom engagemanget kan variera både mellan boende och över tid. Vad händer till exempel när en aktiv odlare flyttar eller missköter *sin* bädd? Vem har ansvar för övertagande eller återställande? Får man odla eller plantera vad som helst? Vem får skörda vad?

En genomtänkt gestaltning kan minska risken för vissa konflikter, bland annat genom att avgränsa odlingsytor till både gemensamma och individuella. Men frågor om ansvarsfördelning och skötsel är svåra att hantera enbart genom design. De kräver organisatoriska lösningar eller avtal mellan de boende och en eventuell fastighetsägare eller förening.

Hur kan en samtida bostadsgård med plats för odling gestaltas?

I gestaltningsförslaget har de sammanfattande gestaltningsprinciperna från arbetets *Teoretiska utgångspunkter* (se sida 12) omsatts i praktiken med målet att skapa en inkluderande bostadsgård med plats för odling.

Goda odlingsförutsättningar bör säkerställas

I mitt förslag har upphöjda odlingsbäddar placerats i en av gårdens soligaste delar och tillgång till vatten ordnats. Möjlighet att plantera växter med olika växtsätt och krav har skapats genom variation i odlingsbäddarnas orientering och växtstöd. Det finns också plats för kompostering och regnvattenuppsamling.

Odlingen bör komplettera bostadsgårdens övriga funktioner

I detta förslag har en särskild del av gården avsatts för odling, medan övriga ytor ger plats för lek, samvaro och vila. Gårdens flerfunktionalitet främjas genom rumsindelning. Även de som inte odlar kan ta del av odlingens kvaliteter som utsikt från gårdens uterum.

Odlingen bör bidra till gemenskap och möjliggöra medskapande

I mitt förslag har odlingsområdet utformats som en gemensam bädd som går att dela upp i mindre odlingsytor. En modulär lösning som ska göra det möjligt för flera boende att delta i odlingen, att anpassa området över tid och beroende på de boendes intresse.

Spaljéstaketet

Centralt i detta projekt är spaljéstaketet som omgärdar odlingsområdet. Att avgränsa odlingen har varit en medveten men komplex avvägning, eftersom ett staket riskerar att signalera att området är reserverat enbart för de odlande. Förhoppningen är dock att avgränsningen istället ska bidra till en tydlig rumsuppdelning som stödjer mångsidig användning av gården och skapar utrymme för flera olika grupper. Genom att odlingsområdet är tydligt avgränsat och delvis avskärmat bibehålls dessutom ett ordnat intryck från övriga delar av gården. Till sammans med de återkommande ligusterhäckarna skapas flera rumsligheter som möjliggör samtidiga aktiviteter för olika boende. Odlingsområdet innehåller även uteplatser tillgängliga för alla, oavsett odlingsintresse.

Att möjliggöra för framtiden

Genom att avsätta en del av bostadsgården för odling överläts också ett ansvar till de boende: att platsen faktiskt får växtlighet och utvecklas vidare utifrån de rumsliga förutsättningar som skapats genom gestaltningen. Marie Larsson (2009) framhåller att landskapsarkitektens yrkesroll har utvecklats mot att vara processledare, igångsättare och möjliggörare. Frågan är om de boende skulle se mitt gestaltningsförslag som en möjlighet till delaktighet eller uppleva det som en tråkig och ofärdig gård och belastning – särskilt om ingen odlingsintresserad flyttar in? För att minska risken att platsen upplevs som oplanerad, hade jag kunnat inkludera växtförslag även för delar av odlingsytorna.

Alternativ flexibilitet

Att anta rollen som möjliggörare går också att utläsa hos Eva Minoura (2019), som framhåller att bostadsgårdar med ett visst mått av ofärdighet kan bjuda in till medskapande. För att detta ska vara möjligt anser hon att gårdens gestaltning bör erbjuda flexibilitet och anpassningsbarhet. Hon betonar vikten av en bra och djup jordmån, sammanhängande ytor och goda ljusförhållanden som gynnar växtlighetens utveckling.

Mot denna bakgrund hade ett alternativ till mitt gestaltningsförslag kunnat vara att lämna de mest odlingsideala delarna av bostadsgården oprogrammerade – exempelvis som gräsmatta. Låta bostadsgården vara manipulerbar för de vuxna på samma sätt som sandlådan är en plats för manipulativ lek för barn? Det hade gett de boende möjlighet att själva ta initiativ till odling i framtiden, genom att helt enkelt kunna sätta spaden i jorden när intresse finns.

Därtill är platsens tidigare användning som jordbruksmark en värdefull resurs vi bör värna (Jordbruksverket 2020). I liknande projekt skulle man som landskapsarkitekt kunna framhålla vikten av att bevara befintliga odlingsförutsättningar, till exempel genom att undvika markkompaktering och omfattande hårdgöring. Samtidigt kan man anta rollen som möjliggörare och skapa en bostadsgård där det är möjligt att leva och förverkliga idéer både individuellt och gemensamt.

Reflektion om stadsbyggnadsvisioner och kravställningar

Arbetet med detta projekt har belyst några av de utmaningar som påverkar möjligheten att förverkliga de privata gröna oaser med odlingsmöjligheter som Linköpings kommun (2023a) har som vision för bostadsgårdarna i Djurgården. Markanvisningsprospektet betonar hållbarhet samt ekologiska och sociala värden, men dessa ambitioner behöver samtidigt balanseras mot krav som tillgänglighet, parkering, dagvattenhantering och avfallshantering.

Att integrera odling i en förtätad stadsmiljö innebär särskilda utmaningar. Odling kräver tillgång till ljus, jord och plats - resurser som är begränsade i täta kvarter där många funktioner konkurrerar om ytan. Krav på ekonomisk lönsamhet leder ofta till höga exploateringstal och därmed till höga hus, vilket minskar solinstrålningen och påverkar både odlingsförutsättningar och bostadsgårdars vistelsekvalitet negativt. Dessutom kräver odling möjlighet till långsiktig, lustfylld och kvalitativ förvaltning för att engagemanget ska bestå, något som inte automatiskt prioriteras i exploateringsdrivna bostadsprojekt. Risken är att odling reduceras till symbolisk grönska snarare än en fungerande social och ekologisk resurs.

Detta arbete visar att odling på bostadsgårdar är berikande med både individuella och kollektiva mervärden. Men odling är inte något som nödvändigtvis behöver ske i direkt anslutning till hemmet. Bättre odlingsförutsättningar skulle kunna erbjudas utanför bostadsgårdens begränsade ytor. Ett alternativ vore att istället erbjuda ett större, stadsdelsgemensamt odlingsområde, istället för mindre odlingsytor på varje enskild gård.

En sådan lösning skulle inte bara ge bättre odlingsmöjligheter för den enskilde odlaren, utan också stärka hela stadsdelen genom att främja en bredare social gemenskap. Ett större odlingsområde skulle kunna fungera som en mötesplats för både boende i Djurgården och andra invånare i Linköping. Eftersom stadsdelen planeras på befintlig jordbruksmark finns redan goda förutsättningar för odling. Ett gemensamt odlingsområde hade därmed kunnat aktivera platsen tidigt i utvecklingsskedet och bidra till att Linköpingsborna skapar en relation till sin framtida stadsdel.

Genom arbetet med detta projekt har jag också blivit medveten om vilken påverkan kommunens kravställningar har på hur stadens rum formas. När funktioner som parkering, dagvattenhantering och tillgänglighet tydligt regleras i planeringsunderlag och markanvisningar styr det i hög grad hur ytor fördelas och vad som ges företräde i gestaltningen. På samma sätt skulle krav på odlingsytor, goda odlingsförutsättningar eller plats för lek kunna formuleras, inte som eftersträvaransvärda tillägg eller kravlösa visioner, utan som självklara kvaliteter i stadsbyggandet. I en tid då social och ekologisk hållbarhet lyfts fram i visioner och översiktsplaner blir det avgörande att dessa värden också får genomslag i de styrdokument som faktiskt formar staden i praktiken.

Metodreflektion

De metoder jag har valt att arbeta med har haft betydelse för hur mitt gestaltningsförslag utvecklats. Denna reflektion syftar till att beskriva hur metoderna påverkade resultatet.

Initialt spår

Inledningsvis var mitt fokus för detta examensarbete att utforma ett gestaltningsförslag med fokus på dagvattenhantering i Djurgården, vilket också har påverkat slutresultatet. Eftersom krav och visioner kring dagvattenhantering fanns med i kommunens prospekt var dagvatten ett fortsatt inslag i projektets förutsättningar även när examensarbetets fokus skiftat till odling på bostadsgårdar.

Dessutom såg jag en möjlighet att förena dagvattenhanteringen med odling. Efter analysen av projektets krav på markanvändning kom dagvattenhantering att prägla utformningen av Smitvägen och kvarterets multifunktionella regnbäddar.

Litteraturstudier och platsanalys

Genom litteraturstudier identifierade jag de huvudsakliga utmaningarna och sammanfattade gestaltningsprinciper för odling på bostadsgårdar. Dessa låg sedan till grund för de lösningar jag utvecklade i gestaltningsförslaget. Genom platsanalys kunde jag förstå vilka specifika förutsättningar och utmaningar detta projekt stod inför.

Analys av markanvändning

En betydande del av den inledande designprocessen var att hantera de utmaningar som framkommit genom analysen av kommunens krav på markanvändning. Det innebar att bemöta behovet av dagvattenhantering, cykelparkering samt tillgänglighets- och angöringsparkering i kombination med kvartersgatan *Smitvägens* nödvändiga anspråk på lokalisering och utrymme.

Sol- och skuggstudier

Den inledande generella sol- och skuggstudien genomfördes genom konventionell metod, simulerade ögonblicksbilder klockan 13.00 och 17.00 vid vår- och höstdagsjämning samt sommarsolståndet. Den visade att det nordöstra hörnet av bostadsgården var en av de soligaste platserna inom projektområdet. Däremot bekräftade ingen av de riktade solstudierna att det var den soligaste platsen under de specifika omständigheterna jag efterfrågat. Det skulle kunna uppfattas som motstridiga resultat. Jag anser däremot inte att det bör tolkas som felaktiga resultat utan istället som en bekräftelse på att riktade solstudier fungerar som en kompletterande analysmetod. Genom riktade solstudier är det möjligt att hitta platsers unika förutsättningar eller bortse från perioden som inte är odlingssäsong.

Iterativ designprocess

Ambitionen har varit att arbeta med en iterativ designprocess, där förslaget successivt utvecklats genom återkommande cykler av skissande, reflektion och omarbetning. Ett sådant arbetssätt möjliggör att designen formas i takt med nya insikter, samtidigt som det skapar utrymme för att utforska flera lösningar innan ett slutgiltigt förslag tas fram. Den iterativa processen har också varit ett sätt att balansera intuitiva idéer med mer analytiska överväganden, i enlighet med hur Seggern och Werner (2020) beskriver design som ett samspel mellan känsla och reflektion.

Det modulära testandet

“Bostadsgårds-legot” blev ett lekfullt sätt att pröva en modulär struktur. Metoden tydliggjorde både möjligheter och begränsningar: den visade hur funktioner kunde kombineras, men skapade också ett statiskt formspråk. Jag tog tillvara på de kvaliteter som testet visade, som mellanrummets starka form och sekvenseringen av rum, utan att fastna i en allt för statisk struktur.

Metoden tydliggjorde både möjligheter och begränsningar. Den visade hur funktioner kunde kombineras, men skapade också ett statiskt formspråk. Jag valde därför att ta tillvara de kvaliteter som testet, mellanrummens betydelse och sekvenseringen av rum, utan att fastna i ett allt för styr formspråk. Metoden fungerade bättre som ett formskapande verktyg än som bärnade gestaltningsidé.

Skissmetoder: analogt och digitalt

I början av processen testades idéer främst genom skissande. Jag upplevde att detta arbetssätt var mer förlåtande och öppnade upp för ett fritt utforskande (i jämförelse med exempelvis skissande i AutoCad). När jag tecknar med penna, oavsett om det är på papper eller digitalt, känns det som om tanken får en direkt väg ut i handen.

När designen senare utvecklades med digitala verktyg ökade kraven på struktur och precision. Det hjälpte mig att närma mig verklighetens fysiska förutsättningar men utmanade lusten och färdigheten att skissa på nya idéer. Jag upplevde att ju fler steg jag tagit genom programkatalogen från AutoCAD - desto mindre benägen blev jag att revidera en idé.

Sammanfattningsvis har de metoder jag valt, från analys av markanvändning och riktade solstudier till analogt skissande, inte bara hjälpt mig att lösa praktiska utmaningar och format idéer till detta examensarbete och gestaltningsförslag, utan gett mig kunskap och insikter som jag tar med mig till framtida projekt.



REFERENSER

Björkman, A. (2025). Så många år måste du köa för en odlingslott. *Sveriges Radio*. Tillgänglig: <https://www.sverigesradio.se/artikel/sa-manga-ar-maste-du-koa-for-en-odlingslott> [2025-04-01].

Björkman, L. (2024). *Odlingsrapporten: Fritidsodlingens omfattning i Sverige 2024*. Fritidsodlingens Riksorganisation. Tillgänglig: <https://for.se/wp-content/uploads/2024/10/Fritidsodlingens-omfattning-2024.pdf> [2025-04-01].

Blecken, G. (2016). *Kunskapssammanställning dagvattenrening*. Svenskt Vatten Utveckling, Rapport 2016-05. Svenskt Vatten AB, Stockholm. Tillgänglig: https://vav.griffel.net/filer/SVU-rapport_2016-05.pdf [2025-04-01].

Boverket (2022). *Rullstolar*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/boverkets-byggregler/tillganglighet/rullstolar/> [2025-04-01].

Fridell, K. & Jergmo, F. (2015). *Regnbäddar – biofilter för behandling av dagvatten*. Movium Fakta. 2. Tillgänglig: <https://pub.epsilon.slu.se/27942/1/fridell-k-et-al-220518.pdf> [2025-04-01].

Grahn, P. & Stigsdotter, U.K. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2(1), 1–18. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>

Israelsson, L. (2000). Handbok för Köksträdgården: Odlå grönsaker, kryddor och bär. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Jordbruksverket (2011). *Jordbruket i siffror: åren 1866–2007*. Tillgänglig: <https://jordbruksverket.se/download/18.7d191a0317b2dcce63388e18/1628781102867/Jordbruket%20i%20siffror%201866-2007.pdf> [2025-04-01].

Jordbruksverket (2020). *Jordbruksmarkens värden*. Tillgänglig: <https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/jordbruksmarkens-varden> [2025-04-01].

Kristensson, E. (2007). *Bostadsgården: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt*. Stockholm: Formas.

Krook, J. (2021). Paradiset framtidsmodell för stadsodlingen. *Arkitekten*, 16 december. Tillgänglig: <https://arkitekten.se/reportage/paradiset-framtidsmodell-for-stadsodlingen/> [2025-04-01].

Langemeyer, J. et al. (2021). Urban agriculture - A necessary pathway towards urban resilience and global sustainability? *Landscape and Urban Planning*. 210(104055). Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104055>

Larsson, M. (2009). *Stadsdelsträdgård. Plats för gemenskap och kreativa processer*. Diss. Sveriges Lantbruksuniversitet. Alnarp. Tillgänglig: https://pub.epsilon.slu.se/2009/1/MarieLarsson_lowres.pdf [2025-04-01].

Life Bridging the Gap (u.å). *Plantering: plantering av ek och buskar*. Tillgänglig: <https://lifebridgingthegap.se/atgarder/ekplantering/> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2009). *Upptäck Ekarnas stad: på cykel eller till fots* [folder]. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/globalassets/bygga-bo-och-miljo/naturvard-och-parkskotsel/upptack-ekarnas-stad---pa-cykleller-till-fots.pdf> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2012). *Parkering i planering och bygglov*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/bilagor2/g-parkering-i-planering-och-bygglov.pdf> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2020a). *Detaljplan i Djurgården för del av Smedstad 1:4 m.fl. (Etapp 1) Planbeskrivning*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/bilagor2/a3-planbeskrivning.pdf> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2020b). *Naturrensat i Linköpings kommun: Tinnerö eklandskap - kultur och natur* [folder]. Tillgänglig: https://uploads.naturkartan-cdn.se/uploads/site_pdf/file/1339/a1b1ffe31ea94e34a82abc65e2b23729.pdf [2025-04-01]

Linköpings kommun (2022a). *Detaljplan i Djurgården för del av Smedstad 1:4 m.fl. (Etapp 2) Planbeskrivning*.

Linköpings kommun (2022b). *Bilaga C - Tillägg till utvärderingsrapport 20220520*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/c06db2652b10410a9f07907f77404f9f/bilaga-c-tillagg-till-utvarderingsrapport-djurgarden.pdf> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2023a). *Djurgården: Markanvisning för Djurgården*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/prospekt3/prospekt-djurgarden-2024.pdf?4af959> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2023b). *Förvaltningsövergripande tillämpningsanvisningar för parkering och mobilitetstjänster: Underlag för fysisk planering och bygglovsprövning*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/lank-forvaltningsovergripande-tillampningsanvisning/tillampningsanvisning-for-parkering-och-mobilitetstjanster.pdf> [2025-04-01]

Linköpings kommun (2024). *Markanvisning Djurgården*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/naringsliv-och-arbete/mark-och-lokaler/markanvisning/avslutade-markanvisningar/markanvisning-djurgarden/> [2024-12-26]

Linköpings kommun (2025a). *Djurgården Anslutad Markanvisning*. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/naringsliv-och-arbete/mark-och-lokaler/markanvisning/avslutade-markanvisningar/djurgarden-omrade-ab/> [2025-01-04]

Linköpings kommun (2025b) *Djurgården - Ombyggnad av Åsmestadsdiket* Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/stadsplanering-och-trafik/byggprojekt/byggprojekt/djurgarden-ombyggnad-av-asmestadsdiket/> [2025-04-01]

Malmö stad (2020). *Policy och norm för mobilitet och parkering*. Tillgänglig: https://malmo.se/download/18.553a332a19104efa6b1a8ec/1731069676911/Policy-och-norm-for-mobilitet-och-parkering---KF-2020_opt-ua.pdf [2025-04-01]

Minoura, E. (2019). Bostadsgården: Territoriell arkitektur. Lund: Studentlitteratur.

Nationalencyklopedin (u.å.). *Kontinuum*. Tillgänglig: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/kontinuum> [2025-01-21].

Nyrén, J. (2023). *Lekfull dagvattenhantering: Möjligheter till lek i våra nya urbana miljöer*. Kandidatexamensarbete. Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.

Pramsten, J. (2021). *Dimensionering av biofilter och regnbäddar för dagvattenrening*. Stockholms Vatten och Avfall. Internt Dnr: 20MB1444. Tillgänglig: <https://www.stockholmvattenochavfall.se/globalassets/dagvatten/pdf/dimensionering-av-biofilter-for-dagvattenrening-2021-04-30.pdf> [2025-04-01].

Ritzén, J. (2021). Odlingboom i Stockholm – tusentals köar för kolonilott. *Dagens Nyheter*, 28 augusti. <https://www.dn.se/sthlm/odlingsboom-i-stockholm-tusentals-koar-for-kolonilott/> [2025-04-01].

Seggern, H., Werner, J. (2015). Designing as an integrative process of creating knowledge. I Seggern, H., Werner, J., Grosse-Bächle, L. (red.) (2015). *Creating Knowledge: Innovation Strategies for Designing Urban Landscapes*. JOVIS.

SGU (2025). *Djurgården, Linköping*. Genomsläpplighet [Kartografiskt material]. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html> [2025-04-01]

Slotte, C. (2021). 16 års kötid till odlingslotter i Köping: "Aldrig haft så högt tryck". *SVT Nyheter*, 25 juli. Tillgänglig: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vastmanland/sexton-ars-kotid-till-odlingslotter-i-koping-aldrig-haft-sa-hogt-tryck> [2025-04-01]

Tyréns (2019). *Dagvatten-PM Djurgården Centrum Etapp 1*. Linköpings kommun. Tillgänglig: <https://www.linkoping.se/contentassets/bilagor2/d1-dagvatten-pm.pdf> [2025-04-01]

Tyréns, Ekologigruppen & MORF landskapsarkitektur (2019). *Urban Layers*. Tillgänglig: https://www.ekologigruppen.se/wp-content/uploads/2019/12/Infoblad_Urban_Layers_2019.pdf [2025-04-01].

VA-guiden (u.å.). *Nedsänkta växtbäddar*. Tillgänglig: <https://vaguiden.se/dagvatten/anlaggningswiki/nedsankt-vaxtbadd/> [2024-12-26].

Östlund, K. (2024). Sex års kö till odlingslotterna i Uppsala: "Unga generationen är helt klart på". *SVT Nyheter*, 31 augusti. Tillgänglig: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/upsala/har-ar-det-sex-ars-ko-till-odlingslotterna-unga-generationen-ar-helt-klart-pa> [2025-04-01].

BILDHÄNVISNING

Bilderna på sida 24, *Urban Layers*, är återgivna med tillstånd från Tyréns, Ekologigruppen och MORF landskapsarkitektur, bekräftat genom mejl den 12 februari 2025.

03jansa (2014). *Quercus robur 'Fastigiata'* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hariliku_tamme_kultivar_\(Püramiidtamm\)_1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hariliku_tamme_kultivar_(Püramiidtamm)_1.jpg) (CC BY-SA 3.0 EE) [2025-03-09]

Annan, S. (2019). *Pyrus salicifolia* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyrus_salicifolia,_Villa_Borg,_Germany.jpg (CC BY-SA 4.0) [2025-03-09].

Cyron, M. (2006). *Corylus maxima 'Purpurea'* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corylus_maxima_%27Purpurea%27_01.jpg (CC BY-SA 2.5) [2025-03-09].

Famartin (2013). *Gleditsia triacanthos* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2013-06-02_10_09_31_%27Sunburst%27_Honeylocust_in_Elko_Nevada.jpg (CC BY-SA 3.0) [2025-03-09].

Fischer, C. (2006). *Deschampsia cespitosa* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DeschampsiaCesp.jpg> (CC BY-SA 3.0) [2025-03-09].

Google (2025a). *Djurgårdens lokalisering i Linköping* [Kartbild]. © 2025 Airbus, CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Lantmäteriet/Metria, Maxar Technologies. Bearbetad med kartstilar i verktyget SnazzyMaps (CC0 1.0).

Google (2025b). *Linköping*. Bildmaterial © 2025 Airbus, CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Lantmäteriet/Metria, Maxar Technologies. [2025-02-05].

Hillewaert, H. (2008). *Campanula rotundifolia* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Campanula_rotundifolia_%28plant%29.jpg (CC BY-SA 3.0) [2025-03-09].

Schmidt, U. (2012). *Knautia arvensis* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Knautia_arvensis_%28L.%29_%287477548294%29.jpg (CC BY-SA 2.0) [2025-03-09].

Ziarnek, K. (2016). *Salix purpurea 'Nana'* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Salix_purpurea_%27Nana%27_kz1.jpg (CC BY-SA 4.0) [2025-03-09].

Ziarnek, K. (2019). *Rosa dumalis* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rosa_dumalis_kz07.jpg (CC BY-SA 4.0) [2025-03-09].

Žlebčík, J. (2009). *Rosa glauca* [Fotografi]. Tillgänglig: Wikimedia Commons <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rosa-glauca-1.JPG> (CC BY-SA 4.0) [2025-03-09].