



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

PLATSEN OCH BYGGTIDEN

Potentialen för upplevelsevärden under
järnvägsbyggande

Agnes Hallén

Självständigt arbete • 30 hp

Huvudämnesområde landskapsarkitektur

Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Alnarp 2023



Platsen och byggtiden - Potentialen för upplevelsevärden under järnvägsbyggande

Place and construction - the potential to improve the experience during railway construction

Agnes Hallén

Handledare:	Emily Wade, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Anders Larsson, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Biträdande examinator:	Linn Osvalder, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 HP
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå
Kurstitel:	Independent Project in Landscape Architecture, A2E
Kurskod:	EX0852
Program/utbildning:	Fristående
Kursansvarig inst.:	Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2023
Omslagsbild:	Människor på en plats i förändring. Fotomontage av författaren.
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd. Där inget annat anges är de framtagna av författaren.
Nyckelord:	byggskede, byggtid, järnväg, temporär urbanism, upplevelsevärden

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning

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. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

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

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

Tack till

Emily Wade för fantastisk handledning och goda diskussioner under arbetets gång. När jag känt en vilshenhet har du lyckats få mig fokuserad på målet.

Mikaela Andersson, Anna Bergström, Sofia Buhrgard, Arne Carlsson, Monika Levan, Marie Minör, Maria Modéer, Karin Sjödin och Sara Widås som ökat min förståelse för långvariga byggsleden och vilka utmaningar och möjligheter som finns. Ni har bidragit till en verklighetsförankring och skapat en ökad övertygelse hos mig att fördjupning kring ämnet behövs.

Kollegor som agerat bollplank. Det har hjälpt mig att prioritera och hitta rätt i ett förhållandevis outforskat ämne. Tack för stöd under en intensiv höst med uppsatsskrivande parallellt med ordinarie jobb.

Vänner och familj för hejarop, genomläsning och mycket bra förslag på justeringar. Tack till Niklas som stöttat och peppat men likväl utmanat och ifrågasatt det som jag ansett självklart. Det har varit stundtals irriterande, men har gjort arbetet betydligt bättre.



Sammanfattning

Järnvägsbyggande är ett stort ingrepp som tränger sig på i människors vardagsmiljöer. Miljöer anpassas för att genomförandet ska gå så snabbt och smidigt som möjligt. Vad får det för konsekvenser på de funktioner som en miljö består av och hur påverkas människors upplevelser av platser som genomgår långvariga byggskenen?

Detta arbete utforskar potentialen till upplevelser i det temporära rum som bildas när platser byggs om. Fokus för arbetet är på järnvägsbyggande som med sin komplexitet medför en långvarig och stor påverkan på de offentliga miljöer som vi rör oss i. Arbetet har två utgångspunkter – *plats* och *process*. Platsbesök och observationer har genomförts på tre platser i Sundbybergs stadskärna som är under byggnation. Genom besöken och analysen har förståelse skapats för de kvalitativa brister som finns på dessa platser. Utifrån platsanalysen, med bakgrunds- och teorikapitlet som lins, listas ett antal rumsliga rekommendationer för ökade upplevelsevärden under byggskenet i Sundbybergs stadskärna.

Arbetet har även uppmärksammat att byggskenet är ett processteg som saknar tydliga riktlinjer och vägledning gällande miljöerna utanför byggstängslet. De lågt ställda kraven gällande vistelsevärden på dessa platser korrelerar inte med Politiken för gestaltade livsmiljöer, vilken är styrande på statlig nivå. Utifrån studie och analys av dagens process och handledningar ges ett antal rekommendationer och motiv till hur upplevelsevärden kan omhändertas i järnvägsplaneprocessen. Temporär urbanism ges en särskild fördjupning då den långvariga temporära byggtiden är en förhållandevis outnyttjad potential för just sådana här typer av insatser. Temporär urbanism kan både gynna det specifika projektet likväl bidra till framtida forskning och utveckling.

Arbetet har gett mig insikter om järnvägens byggskenet och hur det påverkar miljön och de människor som använder platsen. Genom de samtal jag haft har det blivit tydligt att vi som samhällsbyggare behöver bli bättre på att nyttja dessa långa skeden och skapa platser som inte stänger ute människor. Det har varit ett utforskande och lärande som jag tar med mig in i de tidiga skedena där jag har min huvudsakliga tyngdpunkt. Dessa tillsynes stökiga platser kan också innehålla funktioner som engagerar och inspirerar.

Abstract

Railway construction is a major intervention that intrudes on people's everyday environments. Environments are adapted to benefit a quick and cost efficient construction process. What does this do to the former functions of places and how does it affect people's experiences during long construction phases?

This work explores the potential to improve *experience* in the temporary space that is created when places are rebuilt. The focus of the work is on railway construction that, with its complexity, has a long-lasting and significant impact on the public spaces in which we spend time. The work has two focuses - place and process. Site visits and observations have been carried out at three construction places in the city centre of Sundbyberg. Through the site visits and analysis, I have gotten an understanding of the qualitative deficiencies of these places. Based on the site analysis, having the background and theory chapter in mind, a number of spatial recommendations to improve the experience during the construction phase in Sundbyberg are listed.

The work has also highlighted that the construction phase is a process stage that lacks clear guidelines regarding the environments outside the construction area. The low requirements for amenity values in these places do not correlate with the Policy for Designed Living Environments, which steers central government initiatives. Based on the study and analysis of the current process and guidance, a number of recommendations and motives are given for how amenity values can be addressed in the railway planning process. *Temporary urbanism* is given special emphasis, as the long-term temporary construction period is a relatively unused potential. Initiatives as temporary urbanism can benefit the specific project, as well as future research and development.

The work has given me insights of how the railway construction phase affects the environment as well as the users. Through the conversations I have had, it has become clear that as urban planners and landscape architects there is a need to better use these long stages and create places that don't shut people out. It has been an exploration and learning process that I will carry with me into the early planning stages. These seemingly messy places can also contain features that engage and inspire people.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INTRODUKTION.....	8
1.1 Syfte och frågeställning	11
1.2 Avgränsning	12
1.3 Disposition	12
2 BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	13
2.1 Att bygga järnväg	14
2.2 Landskapsarkitektur- och gestaltungsarbete i planläggningsprocessen	20
2.3 Sundbybergs stad dokument om miljöer under byggtid.....	23
3 TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING.....	27
3.1 Landskap och barriäreffekter	28
3.2 Värdeskapande i människors livsmiljöer	31
3.3 Temporär urbanism	34
4 METOD.....	37
4.1 Strategi och ansats.....	37
4.2 Litteraturgenomgång	38
4.3 Platsbesök och observationer	39
4.4 Intervju.....	40
4.5 Etiskt resonemang.....	41
5 RESULTAT OCH ANALYS.....	42
5.1 Platsanalys: Byggskedet i Sundbybergs stadskärna.....	43
5.2 Processanalys: Byggskedet i järnvägsplaneprocessen	68
6 DISKUSSION OCH SLUTSATS	78
6.1 Arbetets syfte och frågeställningar	79
6.2 Metoddiskussion.....	81
6.3 Framtiden.....	82
6.4 Slutord	84
Referenser	85
Bilaga 1.....	90

1 INTRODUKTION

Järnvägsnätet kommer under de kommande åren att växa i vårt avlånga land. Fler människor och gods kommer kunna transporteras på ett punktligt, tillförlitligt och klimatsmart sätt då kapaciteten på järnvägen ökar (Trafikverket, 2023). Ytterligare och förstärkta kopplingar i järnvägen knyter ihop våra städer med stärkta regionala samband som följd. 80 procent av 799 miljarder. Det är prislappen på de planerade investeringar i Sveriges järnväg som framgår av Nationell plan för åren 2022-2033 (Regeringen, 2022).

Tidplanerna för dessa enorma samhällsutvecklingsprojekt är långa - från det tidiga planeringsstadiet med åtgärdsvalsstudier, planläggningsprocess med framtagande järnvägsplan till faktiskt byggande och färdigställande kan flera årtionden passera. Dessa miljöer som i framtiden ska fungera och se annorlunda ut, ska användas och fungera för människor under byggskedet. Byggnationen av järnväg blir påträngande i människors vardag och ursäktar inte med sin styva geometri. De skär igenom landskapsstrukturer och stråk, och bryter tidigare naturliga kopplingar (Trafikverket, 2022a). Från den gående människans perspektiv skärmas målpunkter av med stängsel och bullerplank. Promenaden till stationen blir längre än vanligt och miljön runt omkring ser inte ut som tidigare. Dessutom förändras platsen konstant då byggets olika etapper tar mark i anspråk vid olika tider vilket leder till att omledningsvägar justeras allt eftersom byggnationen fortlöper. Styrningen, uppföljningen och kommunikationen av dessa projekt fokuserar ofta på tids- och kostnadsoptimering, där andra perspektiv ofta får stå åt sidan.¹

Byggskedets effekter och påverkan hanteras idag mycket och mycket genom informationsinsatser från genomförarna av projekten. Detta för att skapa en medvetenhet och ökad förståelse hos medborgarna att det kommer stöka under de kommande åren. Den bullriga och röriga perioden ses som en ofrånkomlig konsekvens som måste accepteras. I Sundbybergs kommun pågår utbygganden av Mälärbanan som innebär att järnvägen växer från två till fyra spår och förläggs i tunnel. Under de kommande 10-15 åren kommer kommunen att påverkas av flertalet stora byggarbeten med anledning av utbyggnaden. Som en utav Sveriges minsta, men mest tätbebyggda, kommun så kommer byggarbetena bli mycket påtagliga för medborgarna. Kommunen nämner i sin översiktsplan att dessa långvariga arbeten kommer påverka den sociala hållbarheten negativt (Sundbybergs stad, 2018a, s. 95).

Samtidigt säger politiken för gestaltad livsmiljö att arkitektur, form och design ska tas till vara fullt ut i samhällsbygget, till nytta och glädje för alla. För att få ut de positiva effekterna krävs att alla beslutsnivåer ökar sin medvetenhet och har tydliga ambitioner (Regeringskansliet, 2018). Även Trafikverkets mål och ambitioner inom arkitekturområdet som säger att Trafikverkets medverkan i samhällsutvecklingen ska genomsyras av ”att skapa väl gestaltade miljöer som är funktionella, hållbara och vackra” (Trafikverket, 2021b). Den ambition och

¹ Artiklar om stora infrastrukturprojekt präglas av ett tids- och kostnadsfokus: ”Nya dokument varnar: Västlänken riskerar bli klar först hösten 2030” (Dagens Nyheter, 2022), ”Järnvägen till Oslo som Kristeresson vill bygga bedöms olönsam” (Dagens Nyheter, 2022), ”Ostlänken blir än dyrare – Trafikverket hoppas spara miljarder med järnväg på långa broar” (Dagens Nyheter, 2021)

målbild som uttrycks genomsyrar inte byggskedet idag, trots att det framhävs att målen och ambitionerna ska finnas med i samtliga skeden.

De kommande decennierna kommer flera av Sveriges kommuner att vara påverkade av utbyggnaden av järnvägsnätet. Människors vardagsliv pågår i en byggarbetsplats och från att första spadtaget tas tills att den färdiga anläggningen är på plats har mycket hänt. Ett barn har blivit ungdom och har följt byggnationen varje dag på väg till skolan. En cykelpendlare har fått vara på sin vakt i och med att cykelvägen leds om lite då och då. Den närboendes vardagsmiljö består av avstängda ytor och bullrande maskiner. Det finns en konflikt mellan hur byggskedet behandlas och de gestaltningsmässiga ambitioner som finns på nationell, regional och kommunal nivå. Här finns en lucka likväl en potential att tänka om. En möjlighet att rikta arbetssättet och åstadkomma välgestaltade, hållbara och intressanta livsmiljöer även under byggskedet. Under denna period finns det även förutsättningar att arbeta explorativt och testa nya idéer genom exempelvis temporär urbanism, vilket arbetet kommer fördjupa.

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med arbetet är att utforska om det finns alternativa sätt att arbeta med den temporära plats som bildas under järnvägsbyggande för att förbättra upplevelsen av miljön för de människor som vistas i denna. Detta görs genom en fallstudie av Sundbybergs stadskärna som representerar en plats där människors livsmiljöer påverkas av en långvarig byggtid. Arbetet inkluderar även en presentation och analys av processen för byggande av järnväg för att identifiera och utreda hur arbetssätten kan anpassas till förmån för de som rör sig och vistas i miljöer under byggskede.

Frågeställning:

- Vilka potentialer finns för att förbättra fotgängares upplevelsevärden under järnvägsbyggande?

Underfrågeställningar:

- Vilka rumsliga rekommendationer kan vara värdeskapande för människors upplevelser under Mälarbanans utbyggnad i Sundbybergs stadskärna?
- Hur kan frågor om människors upplevelser under byggtid omhändertas i järnvägsplaneprocessen?

1.2 Avgränsning

Arbetet behandlar ämnen inom ramen för social hållbarhet men har avgränsats till att fördjupa vistelse- och upplevelsevärden. Social hållbarhet är ett begrepp som inbegriper många dimensioner och bedömningen är att resultatet blir mer konkretiserat om fokus läggs på en viss, ändock bred, dimension. Resultatet av arbetet bidrar till möjligheten att öka social hållbarhet i miljöer under byggtid, men behandlar alltså en avgränsad del.

I arbetet avser människors upplevelsevärden själva användarna av miljöerna runt om byggnationen. Arbetet behandlar inte resenärer eller de som arbetar i miljöerna, även om resultatet och de rekommendationer för plats och process som arbetet resulterar i förhoppningsvis även får effekt på dessa användargrupper.

1.3 Disposition

Uppsatsen är disponerad enligt nedanstående struktur.

Introduktion där studiens motiv, övergripande bakgrund, syfte och frågeställningar presenteras.

Bakgrund och förutsättningar där politiken om gestaltad livsmiljö, processen för byggande av järnväg och Sundbybergs stad dokument rörande stadsmiljö och byggtid presenteras.

Teori och tidigare forskning där avsnittet går från övergripande till mer detaljerat. Inledningsvis presenteras landskap och barriäreffekter, därefter fördjupas det värdeskapande i människors livsmiljöer och avslutningsvis presenteras temporär urbanism som medel för att främja upplevelsevärden.

Metod där strategier för insamling av data presenteras utifrån uppsatsens syfte och frågeställningar. Även ett etiskt resonemang förs under detta kapitel.

Resultat och analys där uppsatsens frågeställningar besvaras utifrån datan som samlats in

Diskussion och slutsats där svar på frågeställningarna summeras, rekommendationer och förslag på vidare forskning presenteras.

2 BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Med utgångspunkt i uppsatsens syfte och frågeställningar inkluderar detta kapitel en redogörelse av bakgrund och förutsättningar för ämnet som studeras. Inledningsvis presenteras processen för byggande av järnväg med fokus på järnvägsplanen som är produkt av processen. Detta för att skapa förståelse för hur processen ser ut och det lagmässiga utrymmet. För att utreda hur människors upplevelser omhändertas i dagens arbetssätt så introduceras hur landskaps- och gestaltungsarbete sker i planläggningsprocessen. Slutligen presenteras Sundbyberg stads policydokument vilket blir en bas för den platsanalys som genomförs.

2.1 Att bygga järnväg

Lagen om byggande av järnväg

År 1988 skedde den så kallade järnvägsreformen vilken kom av de transportpolitiska beslut som togs vid tiden – järnvägen skulle få mer investeringsmedel och därigenom förbättrade förutsättningar att vara ett konkurrenskraftigt, ekologiskt hållbart och energieffektivt transportmedel. För att genomföra dessa nya satsningar på järnvägen behövdes en ny och modern lagstiftning där järnvägsplanering går hand i hand med övrig samhällsplanering men som samtidigt medgav tillräckliga markåtkomstmöjligheter. Lagen om byggande av järnväg (LBJ) trädde i kraft 1996 och reglerar både planerings- och markåtkomstfrågor. Processen med planering och byggande av järnvägar inordnades i den befintliga system för samhällsplanering, genom de lagmässiga ramverken med miljöbalken och plan- och bygglagen (Ekbäck, 2010).

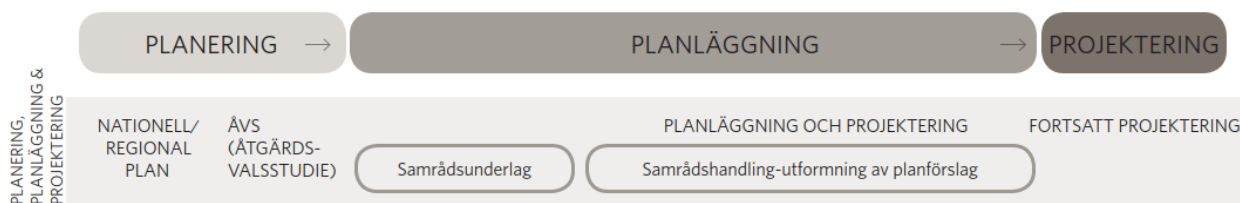
Lagen (1995:1649) med tillhörande förordning om byggande av järnväg (2012:708) reglerar genomförandet av planläggningen och förutsättningar så som markåtkomst och ersättning. En grundläggande utgångspunkt är att:

När en järnväg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med järnvägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskäligen kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden

(Lagen om byggande av järnväg, 1 kap §4)

Processen för byggande av järnväg

För att kunna undersöka hur frågor om människors upplevelser under byggtid kan omhändertas i järnvägsplaneprocessen kommer de olika stegen i processen för planering, planläggning och projektering att gås igenom under nedanstående rubriker. I figur 1 ses de olika stegen på en övergripande nivå.



Figur 1 Övergripande processbild över planering, planläggning och projektering i väg- och järnvägsprojekt. Urklipp av författaren (Trafikverket, 2020, s. 33).

Planering

Under det tidiga planeringsskedet sätts grunden och projektet får sin existens. I nationell plan framgår de investerings- och underhållssatsningar på transportinfrastruktur som ska genomföras de kommande åren. Den nu gällande nationella planen gäller för åren 2022-2033 där över 80 procent av investeringskostnaden avser re- eller nyinvesteringar järnvägen (Regeringen, 2022).

Åtgärdsvalsstudie (ÅVS) är en metod som sker tidigt i planeringen för att komma fram till val av åtgärd för ett specifikt problem eller behov. Fyrstegsprincipen² är en utgångspunkt för processen (Trafikverket, 2015).

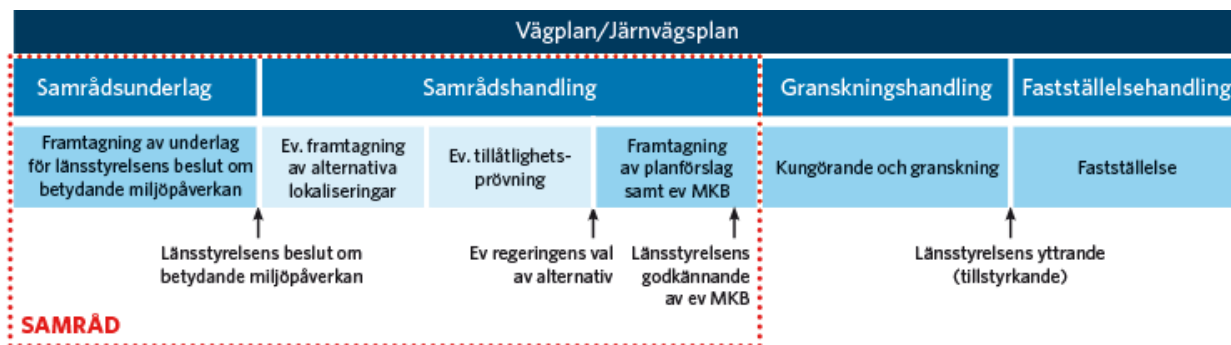
Planläggning och projektering

Efter att beslut om åtgärd har tagits så inleds planläggningsskedet som är en successiv process för framtagande av järnvägsplan. Denna har olika status under processens gång - från ett samrådsunderlag tidigt i planeringen till en fastställelsehandling som är en detaljerad beskrivning av hur den nya eller ombyggda anläggningen ska se ut. Processen börjar med att ett samrådsunderlag tas fram som grund för Länsstyrelsen att ta beslut om projektet innebär betydande miljöpåverkan eller inte. Sedan påbörjas framtagande av samrådshandling som kan inkludera lokaliseringsutredning och tillåtlighetsprövning beroende på projektets förutsättningar.

Under processen sker löpande samråd med syftet både att nå ut med information och ta in kunskap från länsstyrelsen, berörda kommuner, regionala kollektivtrafikmyndigheter, organisationer och allmänheten. När Länsstyrelsen godkänt samrådshandlingen går järnvägsplanen över till status granskningshandling inför kungörande och under tiden för granskning. Efter att länsstyrelsen tillstyrks granskningshandlingen skickas den in för

² Fyrstegsprincipen är en arbetsstrategi för att säkerställa god resurshållning liksom bidra till god samhällsutveckling. Principen innefattar fyra steg: 1. Tänk om, 2. Optimera, 3. Bygg om, och 4. Bygg nytt.

fastställelse och får då status fastställelsehandling, denna benämning gäller även när planen blivit fastställd (Trafikverket, 2014c).



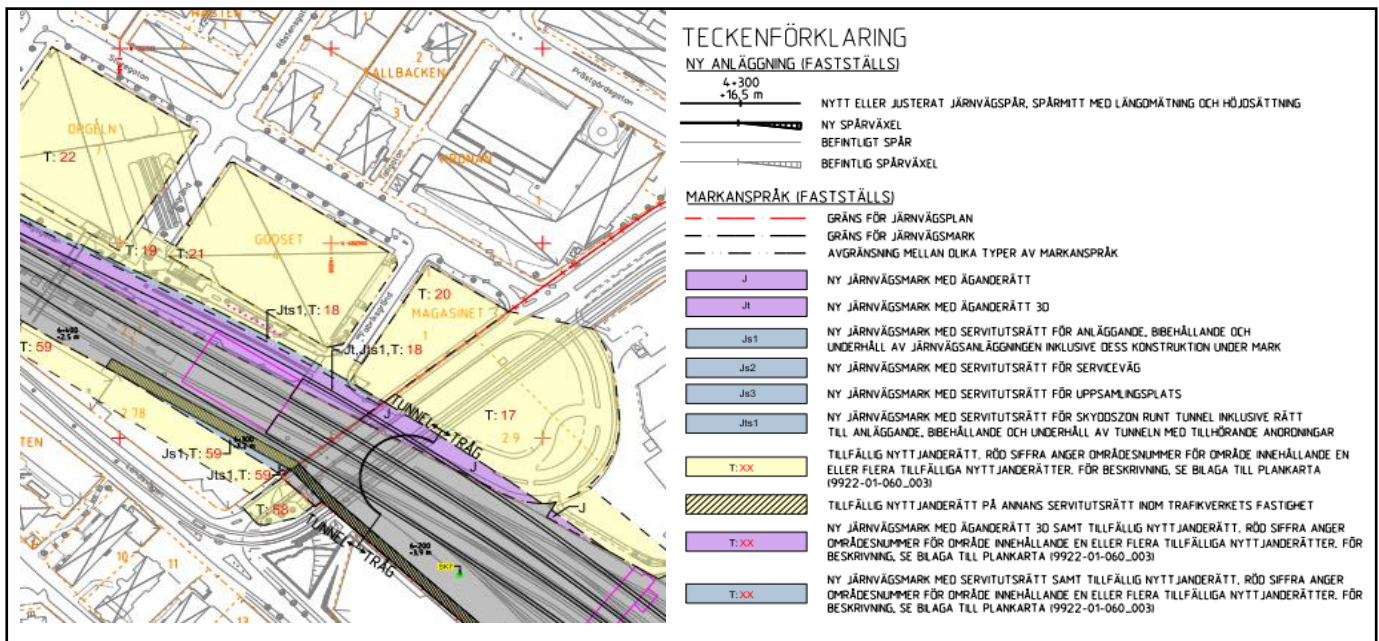
Figur 2 Planläggningsprocessens steg där järnvägsplanens olika status framgår (Trafikverket, 2014c, s. 11).

Järnvägsplan

Rätten att förvärva mark för järnvägen genereras genom att byggaren, ofta Trafikverket, upprättar en järnvägsplan som tillstyrks av berörd länsstyrelse och därefter godkänns av Trafikverkets planprövning.

Järnvägsplanen ska visa på det permanenta liksom temporära behov av mark som behöver tas i anspråk för järnvägen. Utgångspunkten är att minimera intrånget på andra aktörers och enskildas fastighet och med så lite störningar som möjligt för närboende. Hanteringen ska präglas av omsorg även om intrånget är stort (Trafikverket, 2021d). Trots omsorgsfull hantering kommer det krävas behov av åtgärder för att mildra negativ påverkan. En beskrivning av förväntade konsekvenser görs i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) vilken blir en del av järnvägsplanen. Konsekvensbeskrivningen ”ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade järnvägen, de förändringar i miljö kvalitet som järnvägsprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och för miljön” (2012:708, §11). I planen ska skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs för att motverka störningar i omgivningen redovisas (LBJ 2 kap. 2 §). Skyddsåtgärder är lagstiftade insatser som syftar till att skydda människors hälsa och miljö vid färdigställd anläggning liksom under byggskede. Försiktighetsmått är en annan typ av hänsynsinsatser som inte regleras med järnvägsplan. Dessa vidtas för att minimera omgivningspåverkan under byggskedet. Exempel på skyddsåtgärder under byggskedet är bullerskydd för att riktvärden buller ska kunna följas (Trafikverket, 2022c).

En annan typ av åtgärder är de för att kompensera för skador som uppstår trots vidtagna skydds- och anpassningsåtgärder. Dessa kallas kompensationsåtgärder och är ”åtgärder som vidtas för att gottgöra för den förväntade skadan av en verksamhet eller åtgärd”. Det finns dels lagstiftade kompensationsåtgärder liksom frivillig kompensation som vidtas i samma syfte. Kompensationsåtgärder fastställs inte i järnvägsplan (Trafikverket, 2022c).



Figur 3 Ett utsnitt av en plankarta med teckenförklaring. En stor del av markanspråket i exemplet avser tillfälligt markanspråk.

Det permanenta markanspråket innebär ett förändrat markägande och markanvändning. Den tidigare brukade marken eller stadsmiljön förändras och får identitet järnvägsmiljö med sina möjligheter och begränsningar. Det tillfälliga markanspråket är istället temporära ytor som knyts an till järnvägsbyggandet. Det kan vara stråk som blir tillfälliga transportvägar, ytor för arbetsbodar och kontor eller för upplag av massor och material. Dessa ytor är mark utanför järnvägsområdet och ska framgå av järnvägsplan som tillfällig nyttjanderätt med tidsangivelser vilken period som nyttjanderätten är gällande. Då får Trafikverket och upphandlad entreprenör nyttja marken på det sätt som fastställts i plan. Ersättning betalas ut för den tillfälliga nyttjanderätten och marken ska återlämnas i sitt forna skick till fastighetsägare efter angiven tid, om inte annat överenskommes. Vid eventuell skada på marken ska denna ersättas. I den plankarta som tas fram fastställs gräns för järnvägsmark, det nya området som får tas i anspråk via äganderätt/servitutsrätt, den tillfälliga nyttjanderätten, järnvägsanläggningens läge i plan, höjd och huvudsaklig utformning (Trafikverket, 2014c).

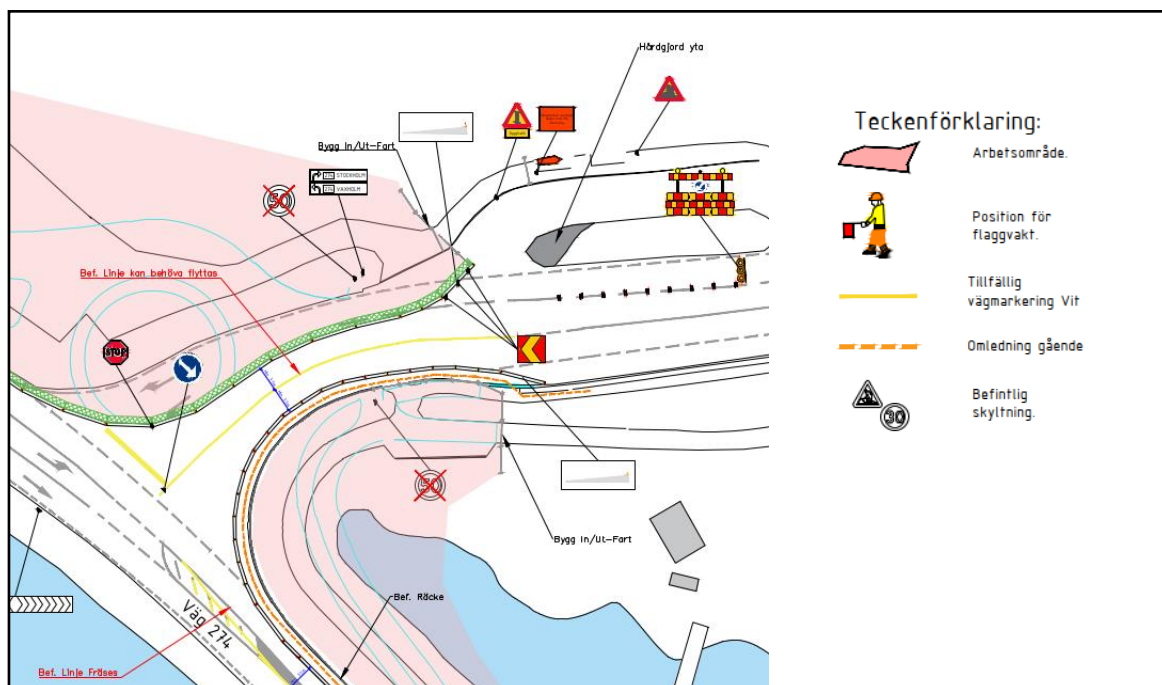
Trafikverket kan komma att behöva nyttja ytterligare mark utöver det som krävs för järnvägsanläggningen och den tillfälliga nyttjanderätten. I sådana fall krävs överenskommelser med berörda fastighetsägare och nyttjanderättshavare i dessa enskilda fall. Även andra myndighetstillstånd kan krävas (Trafikverket, 2014c).

När järnvägsplanen får status fastställelsehandling planeras och inleds byggskedet. Då krävs det att järnvägsplanen efterföljs och endast oväsentliga avvikelser får förekomma (LBJ 2 kap. 11 §). Mer detaljerade arbetsbeskrivningar tas nu fram, exempelvis trafikanordningsplaner, TA-planer (se exempel Figur 5). Dessa beskriver krav hur trafik- och skyddsanordningar ska placeras på ett arbete. De kan vara både platsspecifika eller generella för projektet. TA-planen ska även visa hur olika trafikanter på ett riskfritt sätt kan passera arbetsplatsen om den påverkar ordinarie stråk (Trafikverket, 2022d).

Målarbanan Duvbo-Splånga Bandel 445, sträckan km 7+900 – 10+300		Järnvägsplan Bilaga till plankarta 9913-00-110	Dokumentnummer 9913-01-000-003
Skapad av (Handläggare leverantör) TRV		Förteckning över tillfällig nyttjanderätt Granskad av (Handläggare leverantör) TRV	Senaste rev./datum 2022-02-28
Godkänd av (Handläggare leverantör) TRV		Godkänd av (leverantör) TRV	
Typ av tillfällig nyttjande			
T1	Tillfällig nyttjanderätt för angöringsväg		
T2	Tillfällig nyttjanderätt för byggnation, upplag och angöring till		

Områdesnummer	Ytans behov av tillfällig nyttjande	Beskrivning av områdets användning	Antal år nyttjanderätten gäller	Anmärkningar/restriktioner
1	T1	Angöringsväg	Gäller 9 år från byggstart	Ytan ska samnyttjas som väg med Solvallas verksamhet och trafikförvaltningen (TF) samt Stockholms stad. Gång och cykeltrafik behöver åtkomst under hela byggtiden.
2	T1 och T2	Yta för byggnation, upplag och angöring till arbetsområde	Gäller 9 år från byggstart	Delar av ytan ska samnyttjas som väg med Solvallas verksamhet.
3	T2	Yta för byggnation, upplag och angöring till arbetsområde	Gäller 9 år från byggstart	Delar av ytan ska samnyttjas som väg med Solvallas verksamhet.
4	T1	Angöringsväg	Gäller 6 år från byggstart	Ytan ska samnyttjas som väg med Solvallas verksamhet.
5	T2	Yta för angöring, byggnation och upplag/etablering	Gäller 9 år från byggstart	Sundbybergs Stad ska alltid ha åtkomst till angöringsväg inom området. Annan byggverksamhet ska kunna använda del av ytan.
6	T1	Yta för angöring till arbetsområde	Gäller 9 år från byggstart	Nyttjande av yta 1 och yta 6 ska ske utan att spårvägens anläggningar påverkas.
7	T1	Angöringsväg	Gäller 6 år från byggstart	Annan verksamhets byggtrafik ska kunna använda ytan under samma tid.
8	T2	Yta för angöring, byggnation och upplag/etablering	Gäller 6 år från byggstart	Ska samnyttjas med Regions Stockholms trafikförvaltning, utan att spårvägens anläggningar påverkas.
9	T2	Yta för angöring, byggnation och upplag/etablering, etablering för järnvägsbro-lansering som ersätter plankorsningen	Gäller 6 år från byggstart	
10	T1	Angöringsväg	2 år någon gång under byggtiden	Ytan samnyttjas med fastighetsägaren, utfart och tillfart via Ankarstocksvägen får ej ske.
11	T2	Yta för angöring, byggnation och upplag/etablering	Gäller 6 år från byggstart	
12	T1 och T2	Byggnation av bullerskyddsplank, angöring	24 månaders byggnation under byggår 1-4	

Figur 4 Exempel på förteckning av tillfälliga nyttjanderätter.



Figur 5 Ett utsnitt från en TA-plan med teckenförklaring (Trafikverket, 2018).

2.2 Landskapsarkitektur- och gestaltungsarbete i planlägningsprocessen

Att jobba för en arkitektonisk helhetssyn när det kommer till våra livsmiljöer betonades i den proposition som regeringen presenterade våren 2018, benämnd ”Politik för gestaltad livsmiljö” (prop. 2017/18:110). Politikens mål beslutades och ger en riktning gällande arkitektur, form och design för Sveriges statliga aktörer, kommuner och regioner (Regeringskansliet, 2018).

De ingående målen i politiken är styrande för statliga aktörer, så som Trafikverket, medan den är vägledande för kommuner och regioner. I nedanstående ruta återfinns det övergripande målet med tillhörande preciseringar.

Nationellt mål för arkitektur-, form- och designpolitiken

Arkitektur, form och design ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregat samhälle med omsorgsfullt gestaltade livsmiljöer, där alla ges goda förutsättningar att påverka utvecklingen av den gemensamma miljön. Detta görs genom att:

- hållbarhet och kvalitet inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden,
- kunskap om arkitektur, form och design utvecklas och sprids,
- det offentliga agerar förebildligt,
- estetiska, konstnärliga och kulturhistoriska värden tas till vara och utvecklas,
- miljöer gestaltas för att vara tillgängliga för alla, och
- samarbete och samverkan utvecklas, inom landet och internationellt.

Ur Politik för gestaltad livsmiljö (prop. 2017 18:110)

Den tredje preciseringen kan särskilt kopplas till byggskedet där staten som byggherre och fastighetsförvaltare har ett särskilt ansvar att agera föredömligt. Som beställare har man ett ansvar för skapandet av hållbara, trivsamma och högkvalitativa offentliga miljöer - både i byggande och i förvaltning. Nyttänkande och innovation är också något som lyfts fram under preciseringen, där offentliga aktörer kan bana väg. Ett genomtänkt och föredömligt upphandlingsförfarande är en fundamental pusselbit för att uppnå preciseringen liksom mer övergripande mål kopplat till kvalitet och hållbarhet (Regeringskansliet, 2018).

Trafikverkets övergripande arkitekturmål, som utgår från politiken gestaltad livsmiljö, är att ”Trafikverket ska medverka i samhällsutvecklingen genom att skapa väl gestaltade miljöer som är funktionella, hållbara och vackra” (Trafikverket, 2021b). För att uppnå målet har tre teman definierats:

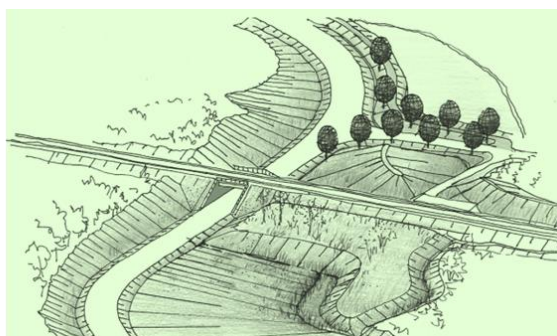
- Arkitektur utgår från människan och landskapet
- Arkitektur utvecklar samhället
- Arkitektur byggs med omsorg, kunskap och kloka arbetssätt

Att skapa förutsättningar för väl gestaltade miljöer gäller för samtliga skeden av ett projekt – tidig utredning, planering, lokalisering, planläggning, byggande och förvaltning. Ambitionerna är viktiga att ha med sig även under byggskedets temporära miljö för att agera i enlighet med politik och mål – här finns det förbättringspotential.

Som stöd för gestaltningsarbetet och för att skapa en likvärdig process inom Trafikverkets projekt har ett antal metoder och verktyg tagits fram. I ”Handbok för gestaltningsarbete och gestaltningsprogram i Trafikverket” (2014a) beskrivs hur gestaltningsarbetet ska bedrivas i projekten. Arbetet ska startas igång i tidigt skede och därefter pågå från planeringsskedet, in i projektering och byggande liksom i förvaltningsskedet.

Vad är gestaltning? [...] God gestaltning handlar om att ta tillvara platsens egenskaper. Att få anläggningen att samspela med det landskap den är placerad i, oavsett om landskapet utgörs av stad eller landsbygd. Det handlar också om att ta hänsyn till hur vägen/ järnvägen upplevs, både av resenärer och av betraktare vid sidan av anläggningen.

(Trafikverket, 2014a, s. 10)



Figur 6 Urklipp av illustrationer från Gestaltningsprogram Järnvägsplan Stenkumla – Dunsjö. Bearbetat av författaren (Trafikverket, 2013).

Landskapsanalys

Att samla in kunskap landskapets förutsättningar och säkerställa att hänsyn tas krävs analyser om det landskap som anläggningen går igenom. Landskapsanalyser kan bedrivas i olika former och med olika fokus, exempelvis integrerad landskapskaraktärsanalys (ILKA), landskapsanalys, kulturarvsanalys och naturvärdesinventering. Analyserna blir en grund till förståelse för de åtgärdsval man gör inom projektet. De blir också en viktig indata till gestaltungsprogrammet, vilket presenteras senare i detta kapitel.

Vad ställs det för krav gällande behandling av byggskedet i dessa analyser? I handledning för ILKA beskrivs hur resultatet från analyser av förutsättningar i landskapet tas vidare i projektering.

”ILKA:ns beskrivning av landskapet ska därför sammanfattas som en del av beskrivningen av befintliga förhållanden i förfrågningsunderlaget. Beskrivningen ska ge en helhetsförståelse för det berörda landskapet som vägledning och stöd för entreprenörens vidare projektering och utformning. I projektering för utförandeentreprenader ska såväl ILKA:n som gestaltungsprogrammet ligga som underlag för framtagning av bygghandlingen.”

(Trafikverket, 2020)

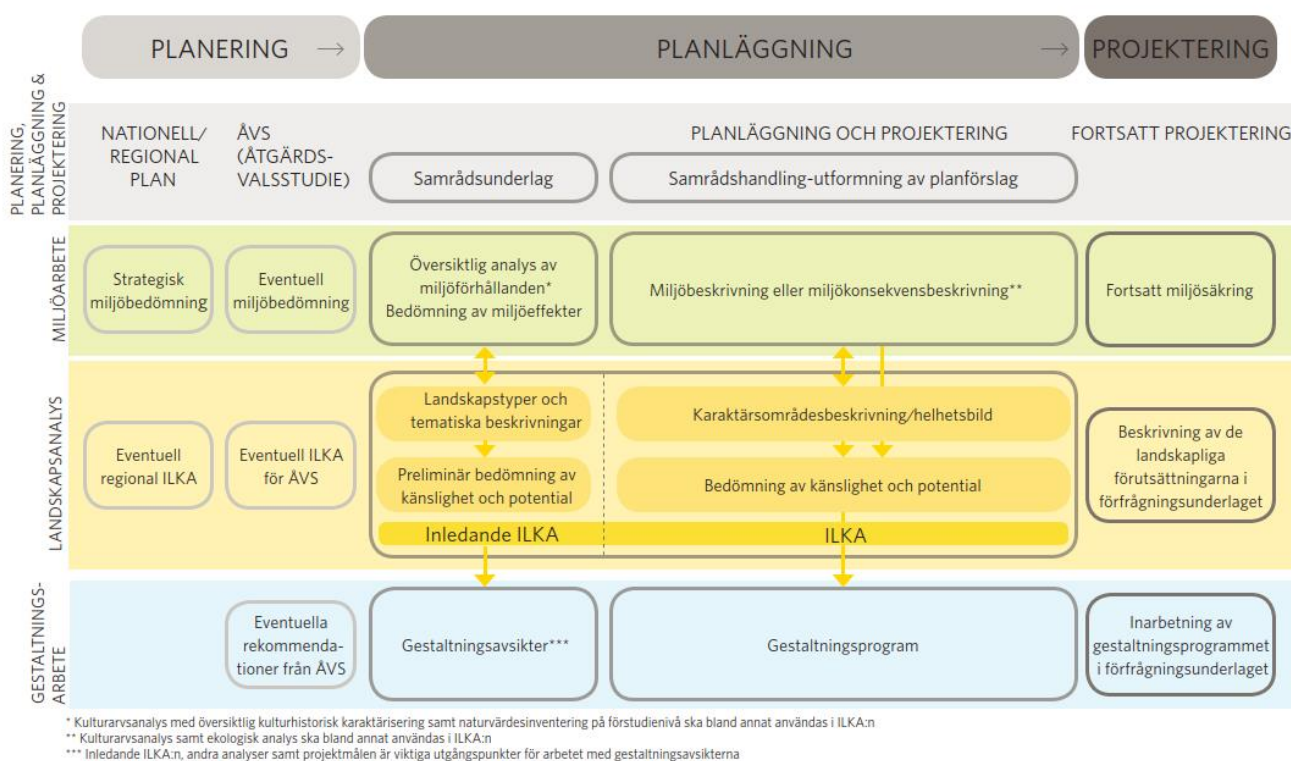
Gestaltungsprogram

I samtliga Trafikverksprojekt som planläggs är det ett krav att upprätta ett gestaltungsprogram. Beroende på projektets storlek och komplexitet kan omfattningen av programmet anpassas. Programmet innehåller motiveringar till ställningstagande och lösningar men också rekommendationer till fortsatt arbete. Programmet har även ett fokus på underhåll med beskrivningar för det kommande driftskedet. Framtagandet av gestaltungsprogrammet är en arbetsprocess - en stegvismetod för att komma fram till och förmedla en gemensam syn hur anläggningen slutligen kan se ut (Trafikverket, 2014a).

Byggskedet är ett skede som beskrivs på en mycket övergripande nivå i handboken. Där beskrivs vikten av att följa upp, verifiera och säkerställa de gestaltungsåtgärder och krav som framtagits i projekteringen. Kraven och åtgärder kopplat till gestaltning har fokus på slutgiltig lösning. Beställarens konsult ska i förfrågningsunderlaget ta ställning till vilka frågor som ska följas upp genom byggplatsuppföljning via kontrollplan. De områden som lyfts upp som kan kräva uppföljning är konstbyggnader, berg- och jordskärningar, jordhantering,

markmodellering, hantering växtmaterial och skydd av befintlig vegetation. (Trafikverket, 2014a) Trots att byggperioden är ett skede där förutsättningar kan komma att förändras så lyfts det fram att gestaltungsprogrammet och intentionerna för gestaltningen inte ska förglömmas eller prioriteras bort. Även om detaljlösningar behöver justeras på grund av ändrade omständigheter så fungerar programmet som stöd i val av åtgärder och vid situationer där man behöver kompromissa (Trafikverket, 2014a).

Tabell 1 Processbild i handledningen "Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar ILKA (integrerad landskapskaraktärsanalys) (Trafikverket, 2020).



2.3 Sundbybergs stad dokument om miljöer under byggtid

Detta avsnitt syftar till att ge en bas för vilka rumsliga rekommendationer som kommer ges utifrån platsbesöken i Sundbyberg. Genom att gå igenom utvalda dokument med begreppen byggtid och upplevelse som ledord synliggörs vilka mål och prioriteringar som anses viktigast.

Översiktsplanen

Översiktsplanen för Sundbybergs stad är ett viktigt styrdokument som ger vägledning hur staden ska användas, utvecklas och bevaras. Där skrivs även om påverkan under anläggningsskedet där citatet nedan sätter ljus på den utmaning som staden står inför de kommande åren.

Eftersom att hela Sundbyberg på ett eller annat sätt kommer att bebyggas under de närmaste 10–15 åren kommer det under hela översiktsplaneperioden att pågå stora och många utbyggnadsarbeten. Sundbyberg är dessutom en av Sveriges minsta kommuner till yttorlek, vilket gör att byggetableringarna blir än mer påtagliga. Detta innebär ofrånkomligen att sociala värden (tillgänglighet, trygghet, folkhälsa m.m.) påverkas negativt

(Sundbybergs stad, 2018a, s. 95)

Sundbybergs stad har flertalet policyer, strategier och program som beskriver mål och riktning för staden. Urvalet av dokument är gjort utifrån att de behandlar utvecklingen för Sundbybergs stadskärna vilket är fokus för platsanalysen och de rumsliga rekommendationerna. Även mer strategiska dokument tas upp utifrån att de sätter riktning och prioriteringar för kommunen.

Planprogram för Sundbybergs stadskärna

Sundbyberg beskriver syftet med planprogrammet att det ska ”visa hur centrala Sundbyberg kan komma att se ut när Mälarbanan byggs ut och läggs i tunnel. Avsikten med detta planprogram är att kunna ge stöd inför kommande detaljplaneskede i fråga om vissa strategiska vägval och översiktliga frågor” (Sundbybergs stad, 2018b, s. 5).

Liksom många av de strategiska plandokument som tas fram läggs fokus på ett slutskede. I Sundbybergs stads planprogram för stadskärnan skriver man främst kring vikten av en lokalt förankrad process.

Byggtiden kommer att vara lång och påverka hur vi kan använda staden. Vi behöver både engagemang, information, tålamod och förmåga att lyssna. Med medborgarnas hjälp kan nya stadsrum formas, både tillfälliga och permanenta. På vissa ytor kan användandet skifta över tid.

(Sundbybergs stad, 2018b, s. 96)



Figur 7 Urklipp från Planprogram för Sundbybergs nya stadskärna, av författaren (Sundbybergs stad, 2018b).

Översiktlig analys och strategi för offentliga rum

För att möta upp i planeringen av Mälarbanans utbyggnad och den kommande förtätningen i stadskärnan genomfördes en utredning med syfte att ”rikta blicken mot stadsrummens roll, brister och behov i södra Sundbyberg, som avstamp till en stadsrumsstrategi med fokus på programområdet för den nya stadskärnan” (Sundbybergs stad, 2020).

Liksom i Planprogrammet så trycker även detta dokument på att den medborgardrivna stadsutvecklingen bör ges mer rum. Där lyfts det temporära rum som bildas under byggtiden fram som en särskild möjlighet att vara innovativ vad gäller kommunikation och platsbildning. Placemaking för att engagera medborgare och näringsliv till att framkalla nya situationer av social och kulturell påverkan (Sundbybergs stad, 2020).



Figur 8 Urklipp från Översiktlig analys och strategi för de offentliga rummen i södra Sundbyberg, av författaren (Sundbybergs stad, 2020).

Policy hållbart resande och Mobilitetsprogram

Kommunen har en policy kring hållbart resande som tydliggör en strategi och riktning mot ett tillgängligt, hållbart och jämlikt transportsystem inom Sundbyberg. Man nämner att gång, cykel och kollektivtrafik ska prioriteras när det kommer till tillgänglighet, markanspråk och framkomlighet i gaturummet. Då gator och miljöer utformas ska det strävas efter att de ska vara “framkomliga, trygga och säkra för alla som rör sig i staden, året runt”. Man nämner även att dispositionen av gaturummet ska främja både rörelse och transportflöden liksom “vistelsevärden så att människor känner sig trygga och vill uppehålla sig i staden. När många människor trivs på en plats skapas liv och rörelse och tryggheten ökar” (Sundbybergs stad, 2017b).

Även mobilitetsprogrammet tydliggör att kommunens arbete “ska genomsyras av en strävan efter en hållbar stad med hållbart resande, där behovet av bil och transporter minskar” och där

fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer ska prioriteras både i färdigt resultat liksom under byggtid. Vad gäller byggskedet fokuserar dokumentet på framkomlighet med fokus på genhet och sammanhållenheter, där biltrafiken tydligt prioriteras ner vid utrymmesbrist. Man skriver även att exploatören och entreprenören ska arbeta med beteendepåverkande åtgärder inför och i genomförandeskedet. Information och kommunikation till områdets boende och näringsidkare tas också upp som en viktig del (Sundbybergs stad, 2017a).

Trygghetsaspekten är något som fördjupas ytterligare, vilka funktioner krävs för att individen ska uppleva säkerhet? Staden lyfter fram behovet av att miljöer är tydliga och överblickbara samt att människor vistas på platsen. En genomtänkt gestaltning tillsammans med god belysning och tydlig vägvisning ses som ingredienser för att skapa goda och trygga livsmiljöer. Det får dock inte skapas en falsk trygghet kring trafikmiljöer, att de känns tryggare än vad faktiskt är. Då riskerar man som fotgängare att underskatta risker (Sundbybergs stad, 2017a).

Man lyfter även fram att standarden på kommunens gångnät behöver utvecklas. Det kan uppstå trängsel då fotgängare ex ska passera byggarbetsplatser. Dessa konfliktpunkter behöver beaktas i den framtida planeringen (Sundbybergs stad, 2017a).

Det är inte bara säkerhet och trygghetsfrågor som lyfts upp i dessa dokument utan även behoven av variation och upplevelsevärden i stråk och offentliga miljöer. Miljöer ska utformas så att de är attraktiva och intressanta att vistas i, exempelvis genom att addera “växtlighet, utsmyckning och serviceutbud” (Sundbybergs stad, 2017a).



Figur 9 Urklipp från Sundbybergs policy hållbart resande och Mobilitetsprogram, av författaren (Sundbybergs stad, 2017a; Sundbybergs stad, 2017b).

3 TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING

Att forska kring alternativa sätt att arbeta med byggskedet med utgångspunkten att förbättra människors upplevelse av dessa temporära miljöer berör olika ämnesområden och teorier. Det teoretiska ramverket är uppbyggt med teorier inom landskapsarkitektur och miljöpsykologi för att få in upplevelseperspektivet. Strategin i detta avsnitt är att börja i de stora penseldragen och därefter detaljera.

I det första avsnittet behandlas landskap och barriäreffekter. Europeiska landskapskonventionens definition av landskap presenteras. Olika typer av barriäreffekter kommer att introduceras där fokus kommer vara på orienterbarhet, mänsklig skala och samspelet mellan platsen och dess omgivning. Därefter redogörs för det värdeskapande i landskapet. Begreppet upplevelse kommer att introduceras och fördjupas liksom de kvalitetskriterier som ligger till grund för den platsanalys som görs för Sundbyberg. Avslutningsvis presenteras temporär urbanism som medel för att bidra till människors upplevelser under byggtid.

3.1 Landskap och barriäreffekter

Landskap

Enligt den europeiska landskapskonventionen definieras landskapet som en gemensam tillgång liksom ett gemensamt ansvar: “ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer” (Naturvårdsverket, 2022). Konventionen inbegriper både stadslandskap och landsbygd. Flertalet värden - kulturella, ekologiska, estetiska, sociala och ekonomiska - ska samsas och kompromissa gentemot varandra i landskapet (Riksantikvarieämbetet, 2022).

De demokratiska aspekterna är centrala i konventionen då den dels sätter ljus på landskapets sociala betydelse liksom att den understryker vikten av att människor kan delta aktivt i värdering och förvaltning av landskapet. Konventionen har inte medfört några lagändringar, enligt bedömning från riksdagen. Man anser att det inom nuvarande regelverk finns goda förutsättningar att uppfylla landskapskonventionen (Boverket, 2022).

Inom Trafikverket har landskapskonventionens perspektiv färgat av sig på verksamheten och motiverat ett fokus på landskapsfrågorna i projekten. Utveckling av väg- och järnvägsnät innebär stor påverkan på landskapet och Trafikverket har därför ett stort ansvar att åstadkomma en landskapsanpassad infrastruktur i människors livsmiljöer. Ett exempel är hur man i handboken för ILKA beskriver upplevelser av landskapet.

Upplevelsen av landskapet handlar om rumsliga och sinnliga aspekter. Landskapsrum, siktlinjer och landmärken beskrivs och visualiseras, liksom rumsgränser och barriärer i form av vegetation eller murar. Även ljud eller avsaknaden av ljud är en aspekt att notera.

(Trafikverket, 2020, s. 19)

Ett antal aspekter som är viktiga att analysera lyfts upp, exempelvis upplevelsebara strukturer, den upplevda skalan och komplexiteten och rumsliga avgränsningar och barriärer. Även människors användning av landskapet är viktigt att analysera där rekreation, friluftsliv, turism, rörelsestråk och målpunkter inkluderas (Trafikverket, 2020).

Landskapsarkitekten Geuze menar att landskapet i sig är en produkt av mänsklig påverkan. Människors önskemål styr den utveckling som sker i landskapet, där infrastrukturutbyggnad

kommer utav behovet av att förbättra eller skapa nya kopplingar mellan destinationer för att öka tillgänglighet (Weilacher, 1999). Landskapets utrymme och befintliga värden tillsammans med lagstiftning blir förutsättningsskapande för den anläggning som till slut står färdig. Under byggskedet av järnväg skapas en långvarig temporär miljö med flera tillfälliga attribut som inte hör till det slutgiltiga resultatet. Den långvariga byggmiljön är en nödvändig följd effekt som är barriärskapande i människors vardagsmiljöer. Byggskedets närvaro kan begränsa eller försvåra människors möjligheter att tillgodose sina behov och genomföra sina aktiviteter.

Barriäreffekter

En central utgångspunkt för byggande av stora infrastrukturprojekt är att sammanväva infrastrukturen med dess rumsliga kontext (Waldheim, 2002, s. 15). Det handlar om att skapa en järnväg som landskapsanpassas i och med att ytor fragmenteras, sociala och naturliga samband bryts och genererar en barriäreffekt.

En barriär är en fysisk företeelse med egenskaper/attribut (materiella eller immateriala) som möjliggör, försvårar eller avskräcker från tvärkontakter

(Korner, 1979, s. 32)

Forskningen kring barriäreffekter är förhållandevis ny. Den täcker in flera sakområden och inom temat infrastruktur är den färdiga infrastrukturen i fokus. Flertalet forskningsartiklar berör infrastrukturens påverkan på djurs passage över barriären för att säkra behållningen av de ekologiska sambanden (Rico, Kindlmann, & Sedlacek, 2007; Chen & Koprowski, 2019; Jacobson, Bliss-Ketchum, de Rivera, Smith, & Peters, 2016).

Enligt Korner (1979, ss. 13-15) ger trafikanläggningar upphov till olika typer av barriärer vilka presenteras i rutan nedan.

Fysiska barriärer omöjliggör eller försvårar fysiskt (kroppsligt) tillträde. Exempelvis ett vattendrag eller stora nivåskillnader.

Visuella barriärer omöjliggör eller försvårar visuella kontakter. Exempelvis en bullerskärm eller en avskärmande byggnad.

Psykologiska barriärer är en egenskap som avskräcker från tvärkontakter. Exempelvis trafik i hög hastighet, gångtunnlar/broar, färger.

Sociala barriärer medför störningar i det sociala kontaktnätet. Exempelvis segregation.

Juridiska barriärer är när tvärflyttningar förhindras/försvåras genom förbud av olika slag. Exempelvis ett trafikljus.

Effekten av en barriär kan förstås genom hur tillgängligheten påverkas. Tillgänglighet kan förstås som ett samspel mellan markanvändning, transportsystemet, individens förmåga och transportrelaterade resurser. Tillgänglighet kan ses som människors förutsättningar att resa och nå de platser och målpunkter som de önskar (Maat, van Wee, & Lucas, 2016).

Fotgängare är de som rör sig långsammast i flödesrummet. Då hastighet leder till mer spenderad tid i rummet ställer det också högre krav på rummets innehåll. Kvaliteter såsom harmoni mellan plats och omgivning, mänsklig skala, god orienterbarhet, överblickbarhet och omsorgsfulla detaljer gör att ett rum upplevs som genomtänkt och tryggt (Boverket, 2010).

Byggtiden är ett skede där barriärer i den lokala miljön förstärks. Fysiska och visuella barriärer i form av exempelvis byggstängsel och bullerplank försvårar tillträdet och insynen till tidigare tillgängliga miljöer. Psykologiska barriärer så som varningsskyltar i starka färger eller temporära gångtunnlar. Även sociala barriärer som kopplar an till människors relation till platser kan påverkas under långvarigt byggskede. När en plats byggs om tillförs objekt som inte definierar platsen vilket kan leda till att en distans skapas - plats alieneras från människa.

3.2 Värdeskapande i människors livsmiljöer

Arbetets syftar till att fördjupa och analysera möjligheten för upplevelsevärden under byggskedet. För att skapa förståelse för vad som är värdeskapande i människors livsmiljöer behöver begreppet *upplevelse* definieras. Vad menas med upplevelse när det kommer till landskapsarkitektur och programmering av rum?

Marc Treib (2011) menar att genom landskapsarkitektur så kan upplevelsefaktorer förstärkas i rummet och rikta om besökarens fokus från det som är potentiellt störande till något som uppmuntrar till engagemang. Platser utformade med omsorg och tanke ger förutsättningar för positiva upplevelser, vilket i förlängningen kan bidra till att rummet ökar i betydelse för användaren. Även om den av formgivaren avsedda funktionen med ett tillfört element upplevs olika för människor i och med våra olika bakgrunder och erfarenheter så läggs mer energi på dessa programmerade funktioner. Det finns helt enkelt ett värde i att använda landskapsarkitektur för att förstärka upplevelsevärden i våra offentliga rum.

Kvalitetskriterier

Forskning kring offentliga miljöer och hur vi skapar goda sådana för människor har forskats om i årtal. Exempel på personer som influerat forskningen är Jane Jacobs som med sin skepsis till 50- och 60-talets storstadsplanering lyfte fram vikten av städer och platser med blandade funktioner med fokus på gemenskap och möten (Laurence, 2019). Ett annat exempel är Kevin Lynch, arkitekt och stadsplanerare, som såg staden som ett komplext samspel mellan invånare och dess rumsliga omgivning och satte ljus på de fysiska elementens betydelse för upplevelse av en stad (Lynch, 1964). Detta arbete kommer att ta sig an en annan inflytelserik forskare som har haft stort genomslag med hans forskning om att skapa städer utifrån människors behov och skala. Jan Gehl har påverkat stadsplanering världen över och lyft upp vikten av att planera för fotgängare och cyklister.

”När vi rör oss i staden i promenadtempo ser vi stadslivets detaljer och människans skala, vi kan stanna och prata med bekanta och främlingar [...] Om människor spenderar mer tid på publika platser blir staden mer levande och inbjudande. Det är en självförstärkande process: vi går till platser där andra är.”

Jan Gehl i Tidskriften Arkitekten (2020)

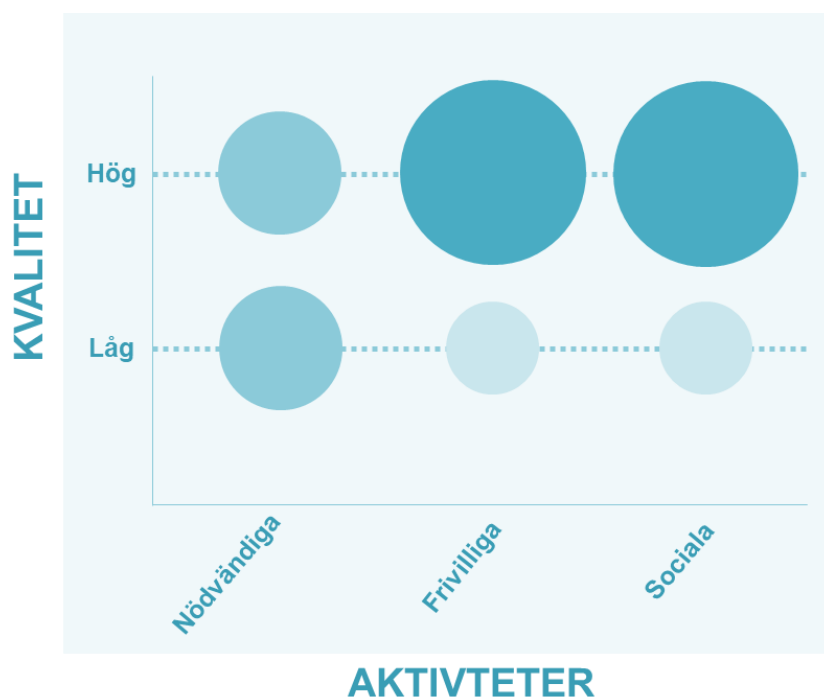
För att mäta kvalitetsnivån i stadsrummet kan Gehls (2010) 12 kriterier hjälpa att identifiera brister och potentialer. Kvalitetskriterierna är indelade i huvudkategorierna skydd, komfort och njutning (se Tabell 2).

Tabell 2 Jan Gehls 12 kvalitetskriterier. Dessa kvaliteter bedöms enligt en fyrstegsskala: Mycket god, god, skaplig eller dålig (Gehl, 2010)

SKYDD	1 Skydd mot trafik och olyckor <i>- Upplevelse av trygghet i relation till trafik</i>	2 Skydd mot kriminalitet och våld <i>- Upplevelse av trygghet - Levande stadsrum - Funktioner som överlappar natt och dag - God belysning</i>	3 Skydd mot väder, vind, buller och föroreningar <i>- Vind/drag - Regn/snö - Kyla/värme - Förorening - Damm, bländning, buller</i>
	4 Möjligheter att gå <i>- Utrymme till att gå - Respekt för gånglinjer - Intressanta fasader - Tillgänglighet för alla - Ytor</i>	5 Möjligheter att stå eller uppehålla sig <i>- Uppehållszoner - Ytor att luta sig mot - Fasader som uppmuntrar till vistelse</i>	6 Möjligheter att sitta <i>- Alternativa sittmöjligheter - Goda platser och sittmöbler - Primära och sekundära sittmöjligheter</i>
KOMFORT	7 Möjligheter att se <i>- Rimliga avstånd för att överblicka - Ohindrade siktlinjer - Intressanta utsikter - Belysning</i>	8 Möjligheter att prata och lyssna <i>- Låg ljudnivå - Samtalsvänliga sittplatser</i>	9 Möjligheter till lek och motion <i>- Inbjudande till lek, kreativitet, aktivitet - Dag och natt, sommar och vinter</i>
	10 Anpassad till den mänskliga dimensionen <i>- Dimensionering av byggnader och rum</i>	11 Möjligheter att njuta av positiva klimataspekter <i>- Sol/skugga - Varmt/kallt - Lå/blåst</i>	12 Positiva sinnesupplevelser <i>- God design och detaljer - Vackra utsikter - Goda material - Trä, plantor, vatten</i>
NJUTNING			

Att känna sig skyddad och trygg i stadsrummet är en grundförutsättning för vistelse. Utformningen av stadsrummet ska därför vara sådant så att det finns möjlighet för människor att skydda sig mot trafik, våldsbrott, väder, ljud och föroreningar. Förutom att skydda människor bör stadsrummet även innehålla komfortkriterier där möjligheter att röra sig och vistas ska finnas, att få överblick liksom möjlighet att prata och lyssna. Även lek och motion ska vara möjligt att utöva. En annan aspekt som har betydelse är värden för njutning där de objekt som finns i rummet ska vara anpassade till den mänskliga dimensionen. Det ska också finnas möjligheter att tillgodogöra sig positiva klimataspekter och få till sig positiva sinnesupplevelser (Gehl, 2010).

Det offentliga rummet aktiveras genom att människor fungerar som utgångspunkt vid planering av rum, gator och trafiklösningar i stadsrummet. Beroende på stadsrummets utformning och kvalitetskriteriernas nivå uppmuntras olika typer av aktiviteter i miljön. Dessa delar Gehl upp i nödvändiga, sociala och frivilliga aktiviteter. De *nödvändiga* aktiviteterna är de som kopplar till människors vardag, exempelvis transport till jobb eller skola, inköp av mat, stå vid busshållplats. De *frivilliga* aktiviteterna kopplar till rekreation och är bundna till yttre förutsättningar såsom väder och att de fysiska attributen i miljön bjuder in till frivilliga aktiviteter. De sociala aktiviteterna handlar om aktiv eller passiv interaktion mellan människor och de platser där detta sker. Enligt Gehl är en plats av hög kvalitet där många frivilliga och sociala aktiviteter utförs, illustreras i Figur 10 (Gehl, 2010). Kvalitetskriterierna blir särskilt viktiga för fotgängare som upplever staden i ögonnivå i låg hastighet.



Figur 10 En plats av hög kvalitet är där många frivilliga och sociala aktiviteter pågår. Illustration av författaren utifrån Gehl (2010).

Miljöerbjudanden

Utifrån Treibs (2011) beskrivning av upplevelsefaktorer genom landskapsarkitektur och Gehls (2010) kvalitetskriterier, hur kan man förstå vad miljöerna erbjuder dem som vistas däri? Konceptet miljöerbjudanden (på engelska *affordances*) definierades av miljöpsykologins upphovsman James Gibson. Från början låg fokus på djurs livsmiljöer, men har därefter

utvecklats och anpassats till fler discipliner. Teorin kan beskrivas som vad funktionerna på en plats erbjuder för att tillgodose olika behov beroende på individens bakgrund och kapaciteter (Gibson, 2014). Begreppet har använts som analytiskt ramverk inom landskapsarkitektur och stadsplanering där den påvisats vara en mycket användbar metod för att förstå olika miljöer och hur funktionella de är för olika brukargrupper (Heft, 1988; Heft, 2001; Heft, 2010; Clark & Uzzell, 2006).

När en plats designas för att innehålla flera miljöerbjudanden, så uppmuntras människor att uttrycka sig. Det kan både vara fysiska attribut, liksom ljud och dofter eller textur (Sanyal, 2016). Erbjudandena i miljöer kan enligt Bell et al (2001) framkalla olika typer av sinnesstämningar. I byggmiljöer finns risk för att människor får en känsla av överbelastning vilket innebär svårigheter att sälla ut information på grund av en överväldigande miljö med mycket intryck. Det kan leda till att finkänslighet försvinner och att stressen ökar. I värsta fall kan nödsituationer missas då tankekraft läggs på onödiga attribut i miljön.

Miljöer för lugn och återhämtning kan istället karaktäriseras av genomtänkt kontrasterande gestaltning (linjer, form, färg och textur), naturlig natur, rumslighet på platsen, något som engagerar och bryter tankar. Även en flexibilitet och formbarhet i rummet som gör att individen kan utöver det den önskar är eftersträfvansvärt (Bell, Fisher, & Greene, 2001).

3.3 Temporär urbanism

En metod för att programmera en plats för vistelse med upplevelsevärden är genom temporär urbanism. Den temporära urbanismen har blivit ett allt vanligare inslag i offentliga miljöer som ett sätt att utnyttja och utveckla en plats under en begränsad tid för att framkalla nya användningsområden, funktioner och upplevelser (Molnar, Andersson, Haugen, & Schnurr, 2021). Då stadsutvecklingsprocesser ofta tar lång tid att realisera är snabba och flexibla insatser värdeskapande för mer trivsamma miljöer. Tillfälliga platser definieras inte genom sin skala, formalitet, varaktighet eller användningsområde. Det som spelar roll är utifrån vilket syfte platsen används eller har upprättats (Bishop & Williams, 2012, s. 12). Temporär urbanism är paraplybegreppet för temporära fysiska åtgärder i en stad. Några typer av temporär urbanism som lyfts upp i Handboken - utvärdera temporära åtgärder i stadsmiljö (2021):

Grönska – Växtlighet tillförs för att bidra till stressreducering och trivsel, exempelvis stadsodling.

Fysisk infrastruktur – Fysiska ting tillförs platsen för att skapa liv och rörelse, exempelvis möblering, tillfälliga stråk

Kommersiellt – Kommersiella funktioner adderas till platsen för att stärka platsens identitet, öka engagemang

Bostäder/lokaler– Befintliga byggnader ändrar funktion utifrån ett tillfälligt behov, exempelvis lokaler lånas ut till konstnärer

Fordon/transporter – Temporära fordon- eller transportlösningar, exempelvishyrcykelsystem

Temporär design kan vara kortvarig eller långvarig. Kortvarig temporär design definieras av sin flyktiga, pop-up karaktär och har sällan avsikten att medföra några långsiktiga effekter. Syftet är att generera snabba förändringar på en plats. Långvarig temporär design definieras av sin längre tidsperiod. Det bidrar till platsen även efter att projektet upphört. Denna typ av design syftar till att trigga långsiktiga effekter för framtida utveckling och blir en del av en stadsutvecklingsprocess (Overmeyer & Lauinger, 2007).

Ett stort värde med temporär urbanism är möjligheten att laborera och testa lösningar i en fullskalig miljö. Det möjliggör att utnyttja platsens potential mellan två permanenta utformningar, vilket är fallet under byggtid. I den temporära urbanismen finns en möjlighet att vara modig, lekfull och utmana samtidigt som det är möjligt att vara flexibel och anpassa efter behov. Utveckling i stadsmiljöer, som exempelvis byggande av järnväg, är en lång process som tar tid, trots detta ska människor röra sig och leva på platsen. Det är därför viktigt att använda temporära lösningar för att generera värden under byggtiden. Det dynamiska kan försvinna när platsen blir permanent (Overmeyer & Lauinger, 2007).

De samhällsutmaningar vi står för idag har inte självklara lösningar. I och med snabb samhällsförändring finns det inte alltid tid att invänta långdragna utredningar för att förändra lagstiftning.

“Vi behöver kunna få möjligheten att prova och testa olika lösningar för att snabbt kunna anpassa allt eftersom Det är också ett sätt att vara varsam med skattepengar, att prova och testa i mindre skala Istället för att göra stora investeringar som inte fungerar efter några år”

(Burén, 2021)

Den experimenterande potentialen i temporär urbanism är en viktig men idag förhållandevis outnyttjad potential, inte minst under byggskedet.

En typ av temporär urbanism som kan uppkomma i frånvaro av mer planerade åtgärder är så kallad DIY-urbanism Det kommer bland annat utav utmaningen att implementera de planer och visioner som redogörs för i översiktsplaner, där de mer temporära initiativen kan få effekt och utnyttja stadsrummets potential direkt. Samtidigt riskerar DIY-urbanism att bli odemokratisk i och med att formella samrådsprocesser kan undvikas där det endast blir en viss initiativtagande grupp som syns i stadsrummet (Bishop & Williams, 2012).

För att användningen av våra offentliga stadsrum ska ske på optimalt sätt krävs multifunktionalitet där flera intressen och funktioner ska samsas på en gemensam yta (Ranhagen, 2022, ss. 22, 43). I ArkDes uppföljningsrapport av politik för gestaltad livsmiljö framgår det att intervjupersonerna (landskapsarkitekter och arkitekter) är eniga om att sociala värden får stå tillbaka för hård infrastruktur. Planeringen i centrala lägen sker i mångt och mycket utifrån premissen att fordonstrafik ska få full framkomlighet. Det framförs att vi idag bygger för gårdagens behov och att det är bilisternas behov framför barnens (ArkDes, 2021).

Det finns många anledningar till att åtgärder av temporär karaktär etableras. De kan fungera som ett sätt att mildra tillfälligt uppkomna problem, exempelvis funktioner i närområdet som tagits bort med anledning av byggnation (Bertolini, 2020). Även då en plats har mer långvariga utmaningar gällande exempelvis otrygghet kan temporära insatser fungera som medel. En annan möjlighet är att testa lösningar för att se om de är värda att permanentas. Ett annat mål kan vara att marknadsföra en plats för att skapa intresse och uppmärksamhet eller för att kommunicera med intressenter (Bishop & Williams, 2012; Eneqvist & Karvonen, 2021; Herman & Rodgers, 2020).

4 METOD

4.1 Strategi och ansats

För att uppnå arbetets syfte, att forska kring alternativa sätt att arbeta med miljöer under byggande av järnväg, kommer flera metoder att användas. Detta för att fånga in olika aspekter då det specifika studieämnet är förhållandevis outforskat. Då jag delat upp arbetet i analys av plats respektive process kräver också det olika angreppssätt för att få in relevant data för att i slutänden kunna besvara frågeställningarna. Metodboken Samhällsvetenskapliga metoder av Alan Bryman (2018) har varit vägledande för att planera genomförandet liksom motivera mina val av metod. Studiens syfte och frågeställningar motiverar en induktiv analysstrategi- jag vill förstå hur och inte bara bekräfta att. Det tidigare teoriavsnittet fungerar som lins för att förstå min insamlade empiri. Studiens forskningsansats är kvalitativ där metoderna är kombinerade för att stärka tillförlitligheten i resultatet.



Figur 11 Vad behöver jag för att nå svaret på min frågeställning? En tankekarta som vägleder och motiverar vilken typ av data jag behöver.

4.2 Litteraturgenomgång

Genom en litteraturgenomgång bygger jag upp en kunskapsbas kring forskningsämnet. Detta för att reda i vad som redan är bekant inom området, identifiera motsättningar och obesvarade frågor. När jag läser antar jag ett analyserande förhållningssätt. Målet är helt enkelt inte att datainsamlingen endast ska resultera i deskriptiva beskrivningar av dagens situation utan ha fokus på studiens undersökande huvudtema (Bryman, 2018, ss. 135-136). Nyckelord som *byggskede*, *byggtid*, *upplevelsevärden* och *sociala värden* fungerar som ett sätt att rama in min insamling.

En studie av de ingående dokumenten i järnvägsplaneprocessen kommer göras för att identifiera hur upplevelsevärden behandlas under byggtiden. Processen kommer att presenteras under bakgrund och i analysavsnittet kommer jag att med stöd av teori se hur upplevelsevärden under byggskedet kan och bör inkluderas.

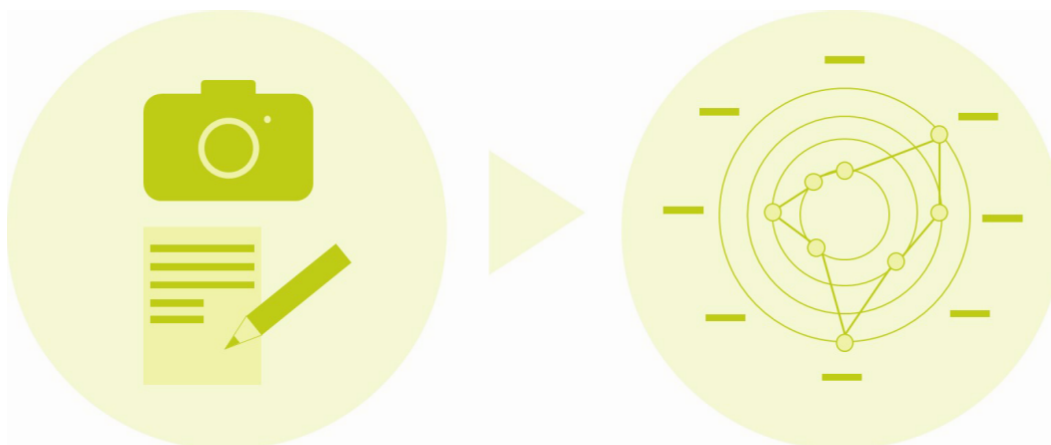
Utvalda dokument från Sundbyberg stad kommer också att studeras med fokus på hur byggtiden behandlas. De mål och strategier som presenteras i exempelvis översiktsplan fungerar som ramverk för de potentialer som kommer identifieras för platsen.

4.3 Platsbesök och observationer

Genom besök på platser där järnvägsbyggande är uppstartat, pågående eller i sitt avslut kan en nulägesbild skapas med fokus på byggmiljöers kvaliteter och brister. Platsbesök och observation kommer därför ingå som en del i metoden där det valda referensprojektet är Mälarbanans utbyggnad genom Sundbyberg. Studiens syfte, att forska kring alternativa sätt att arbeta med miljöer under byggande av järnväg, är inte beroende av platsbesök i just Sundbyberg för projekt Mälarbanan. Platserna är istället valda på grund av faktorer som centralt läge, stora flöden av människor och att de under hösten 2022 kommer att vara under byggnation (Trafikverket, 2022b). Platserna är även praktiska för mig att nå vilket möjliggör flera besök.

Syftet med observation är att undersöka hur det temporära rummet är organiserat liksom att observera hur människor beter sig i miljön. När jag överblickar beteende hos fotgängare kommer jag ta avstamp från Jan Gehls aktivitetstyper – nödvändiga, sociala, frivilliga. De *nödvändiga* aktiviteterna är de som kopplar till människors vardag, exempelvis transport till jobb eller skola, inköp av mat, stå vid busshållplats. De *frivilliga* aktiviteterna kopplar till rekreation och är bundna till yttre förutsättningar såsom väder och att de fysiska attributen i miljön bjuder in till frivilliga aktiviteter. De sociala aktiviteterna handlar om aktiv eller passiv interaktion mellan människor och de platser där detta sker. Enligt Gehl är en plats av hög kvalitet där många frivilliga och sociala aktiviteter utförs (Gehl, 2010).

Under platsbesök och observation används foto samt digitala- och analoga anteckningar för att fånga resultatet. Resultatet sammanställs och en genomgång görs sedan av resultatet utifrån Gehls 12 kvalitetskriterier. Bedömningen av platserna illustreras dels i tabellform liksom i värderosor där nivån på kvalitet värderades utifrån en fyrgradig bedömningsskala – mycket god (4), god (3), skaplig (2) eller dålig (1). Värderosorna synliggör vilka kriterier som behöver stärkas på dessa platser. Det är utifrån bristerna som rumsliga rekommendationer kommer presenteras.



Figur 12 Insamlingsprocessen, från foto och anteckningar till redovisning i värderos.

4.4 Intervju

De semistrukturerade intervjuerna har genomförts för att definiera problembild och utmaningar men också för att samla in erfarenheter och få konkreta exempel från byggskedet av stora infrastrukturprojekt. Urvalet av intervjupersoner har gjorts målstyrt utifrån personernas nuvarande och tidigare nyckelroller i byggskedet av stora infrastrukturprojekt (Bryman, 2018, s. 496). Intervjuresultatet synliggörs under kapitel 5.2 i enstaka citat liksom i fotnoter.

Totalt genomfördes nio intervjuer från 2022-09-29 till 2022-12-06. Ett antal huvudfrågor identifierades i en intervjuguide (se Bilaga 1) och fungerade som utgångspunkt för samtliga intervjuer. Beroende på respondentens roll och intervjuens framdrift ställdes specifika följdfrågor (Bryman, 2018, s. 563). Frågorna skickades till intervjupersonen i förväg för att denne skulle ha möjlighet att förbereda sig och samtidigt tala någorlunda fritt om ämnet. Intervjuerna inleddes med en introduktion där syftet med intervjun, definitioner och information om anonymitet och inspelning togs upp. Resultatet av intervjuerna inkluderas främst i avsnittet rörande potentialer inom process.

Samtliga intervjupersoner anonymiseras i uppsatsen med hänsyn till konfidentialitetskravet liksom till studiens ämne. Anonymiteten möjliggör för intervjupersonerna att vara friare i att uttrycka sina upplevelser kopplat till hur exempelvis processen fungerat där samverkans- och ansvarsproblematik kan komma upp vilket annars skulle kunna utelämnas på grund av intervjupersonernas nyckelroller (Vetenskapsrådet, 2017).

Tabell 3 Förteckning med övergripande information om intervjuerna.

Datum	Pseudonym	Roll
2022-09-29	A	Samhällsbyggnadskonsult
2022-10-11	B	Trafikverket, Stora projekt
2022-10-11	C	Trafikverket, Stora projekt
2022-10-13	D	Statligt fastighetsbolag
2022-10-19	E	Trafikverket, Stora projekt
2022-10-26	F	Kommun
2022-11-10	G	Entreprenör
2022-11-22	H	Trafikverket, Planering
2022-12-06	I	Kommun

4.5 Etiskt resonemang

Med hänsyn till de valda metoderna följer krav på ett etiskt förhållningssätt gentemot respondenter och den information som insamlas. Inför intervjuerna ges övergripande information om syftet med uppsatsen samt upplägg för intervjun i enlighet med informationskravet. Information om att respondenten deltar på frivillig grund och kan avbryta intervjun tydliggörs. Inspelningar och transkriberingar av intervjuerna raderas efter uppsatsens färdigställande. Intervjupersonerna anonymiserats i studien för deltagarnas trygghet och i enlighet med kravet om konfidentialitet (Bryman, 2018, s. 170; Vetenskapsrådet, 2017).

Då arbetet behandlar processen för byggande av järnväg och arbetssätt är många referat till Trafikverkets styrdokument och handledningar. Då jag arbetar på Trafikverket är min positionalitet aktuell att reflektera kring. Under intervjutillfällena har jag valt att berätta för intervjupersonerna att jag arbetar på Trafikverket, men att jag representerar SLU under själva intervjun (Bryman, 2018, s. 65). Genom att i introduktionen tydliggöra min roll under själva intervjutillfället och trycka på intervjupersonernas anonymitet så sätts grundförutsättningarna för att uppnå arbetets mål och få värdefull information för att kunna besvara frågeställningarna. Att delge synpunkter gällande ansvarsfördelning, utmaningar i projekt och problem i samarbete kan vara känsligt och där har anonymiteten spelat en viktig roll. Då jag själv inte har någon arbetslivserfarenhet från byggskedet har även det bidragit till att jag kunnat vara mer objektiv och inte färgats från tidigare erfarenheter.

5 RESULTAT OCH ANALYS

I detta avsnitt sker själva utforskandet av potentialen för alternativa sätt att arbeta med miljöer under långvarig byggtid. Kapitlet är uppdelat utefter arbetets frågeställningar där den första delen behandlar platsen där frågeställningen ”Vilka rumsliga rekommendationer kan vara värdeskapande för människors upplevelser under Mälarbanans utbyggnad i Sundbybergs stadskärna?” besvaras. Först görs en undersökande beskrivning av platsernas nuläge, därefter en rumslig analys för att identifiera potentialer för upplevelsevärden.

I den andra delen behandlas processen med frågeställningen ”Hur kan frågor om människors upplevelser under byggtid omhändertas i järnvägsplaneprocessen?” till grund för analysen. Fokus är på hur byggskedets påverkan på människors livsmiljöer omhändertas och bör omhändertas i dokument och process.

Jag har antagit ett angreppssätt att utmana synsättet om byggtiden som accepterat temporärt störande och istället fördjupa mig i attribut som det temporära rummet kan ha vid byggandet av järnväg.

5.1 Platsanalys: Byggskedet i Sundbybergs stadskärna

Under hösten 2022 besöktes platserna Sundbybergs torg, Stationsgatan och Esplanaden. Tre platser som ingår i Sundbybergs stadskärna och som påverkas av Mälarbanans utbyggnad. Platserna är en del av ”vardagslivets målpunkter” i den översiktliga analys som genomförts av Sundbybergs stadskärna. Sedan år 2019 har det funnits tecken på att området är under förändring. Två spår ska bli fyra där järnvägen ska förläggas i tunnel vilket ger Sundberg stad möjligheter att knyta ihop stadskärnan och utveckla de centrala delarna (Trafikverket, 2022b). Men hur ser dessa platser ut idag under den långvariga temporära byggtiden?

Resultatet av platsanalysen sammanfattas i ett antal underrubriker. *Introduktion till platsen* där kort bakgrund om platsen ges. *Reflektion från platsbesök* där mina reflektioner och tankar från besöken redogörs för. Till sist presenteras *bedömningen utifrån Gehls kvalitetskriterier* med motiv till poäng.



Figur 13 Karta över de tre platserna. Ortofoto IRF 0.25 m 2009-2018 © Lantmäteriet 2022, bearbetad av författaren

SUNDBYBERGS TORG

Introduktion till platsen

Sundbybergs torg har en över hundraårig historia där det började som ett enkelt salutorg bredvid järnvägen med bodar för att sedan utvecklas till ett stadstorg med officiella byggnader så som stadshus och bank vilket stärker torgets status. Under 1980 lämnar kommunen stadshuset och således förloras de offentliga funktionerna och torget karaktäriseras istället som en omstigningsplats för kollektivtrafik. Denna karaktär hänger även i idag då torget blivit än mer hårdgjort med trädalléer som leder fotgängaren mot Sundbybergs C.

Sundbybergs torg upplevs mer som en breddning av Landsvägen, än ett torg, då det tappat i identitet och vistelsevärden. Torgets identitet är starkt präglad av närheten till kollektivtrafiken, men det finns inte många anledningar att stanna på platsen utöver att vänta på olika trafikslag.

(Sundbybergs stad, 2020, s. 47)

Med dess höga rörelseflöden av både människor, väg- och spårbunden trafik har den en viktig roll i människors vardagsliv. Under den långa byggtiden av Mälarbanan genom Sundbyberg kommer torgets funktion att påverkas och förändras under byggprocessen. Planerna för Sundbybergs stadskärna riktar Sundbybergs torg mot att åter bli en plats för vistelse och möten. Ungdomar lyfts fram som en särskild grupp som ska tillgodoses på centrala platser, där Sundbybergs torg lyfts fram som exempel (Sundbybergs stad, 2020).

Reflektion från platsbesök

När jag kliver av pendeltåget och in i gångtunneln mot södra sidan och Sundbybergs torg blir jag varse om att det här är en plats i förändring där jag välkomnas med informationsskyltar, en mental förberedelse. På avstånd kan jag se att Sundbybergs torg genomgår en förvandling. Byggskedet gör sig tydligt genom de temporära objekt som observeras - kravallstaket, betongelement, fasta och flyttbara varnings-, byggplats- och informationsskyltar, sidomarkeringsskärmar och trafikledningslister. Fokus är på avskärmning och avgränsning.

De gula trafikledningslisterna avgränsar cykelbanan mot gångbanan. Här blir mötet mellan det temporära och permanenta påtagligt. De temporära trafikledningslisterna överensstämmer inte

med GC-banans linjedragning. Det skapar en känsla av stökighet i rummet (se Foto F) Till skillnad från när en väg möter ett organiskt landskap möts här två av människan tillverkade miljöer.

Stängslet in till byggplatsen är vid första observationstillfället täckt med svart filt men öppet på andra delar. Det känns inte självklart att de öppna partierna är planerade för insyn utan snarare att det "bara blivit så" antingen på grund av materialbrist eller att täckfilten ramlat ner. Vid det andra observationstillfället är täckfilten borttagen och insynen till området och orienteringen blir därmed bättre.

Användandet av kravallstaket, betongblock och stängsel varierar på platsen. Upplevelsen är även här att det inte är genomtänkt hur de olika objekten används och kombineras vilket gör att miljön upplevs som stökig och oplanerad. Strategin kring hur de olika möblerna ska placeras går inte att utläsa som fotgängare.

De fotgängarna som observeras är alla i rörelse mot någon destination, nödvändiga aktiviteter, med ytterst få som stannar till längre än några sekunder. Jag stannar till vid den tillfälliga gångvägen som leder in till gångtunneln då denna lösning är temporär och ny för fotgängarna. Flera människor blickar ner mot tunneln när de passerar vilket jag tolkar är utifrån att det är något nytt i miljön. Flera människor söker med blicken efter gångtunneln då överblickbarheten är begränsad då stängslet är täckt. Vid några tillfällen är det nära att människor krockar med varandra i och med skarpt hörn från gångtunneln ut på trottoaren och gatan.

De gula trafikledningslisterna som avgränsar cykelbanan mot gångbanan respekteras inte utan flertalet fotgängare och cyklister sneddar över, går eller cyklar i motsatt riktning. Under tiden för min observation får jag frågan om man kommer till andra sidan Sundbyberg om man går genom gångtunneln. Jag observerar även en person ställa samma fråga till två personer som sitter ner på en bänk vid en husvägg.

Det har formats en slags "sluss" på västra sidan om stängslet som vi de två observationstillfällena inte används av fotgängare (se Foto E). Det är svårt att förstå vad slussen syftar till och vem den är till för. Är det till för arbetarna på byggarbetsplatsen eller för fotgängaren?



Foto A



Foto B

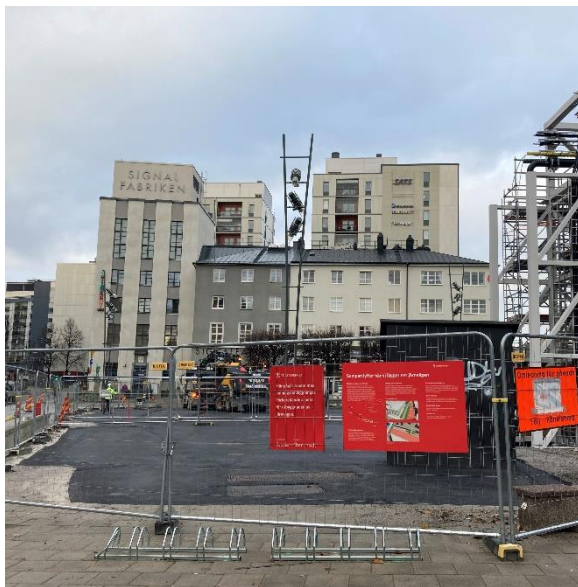


Foto C



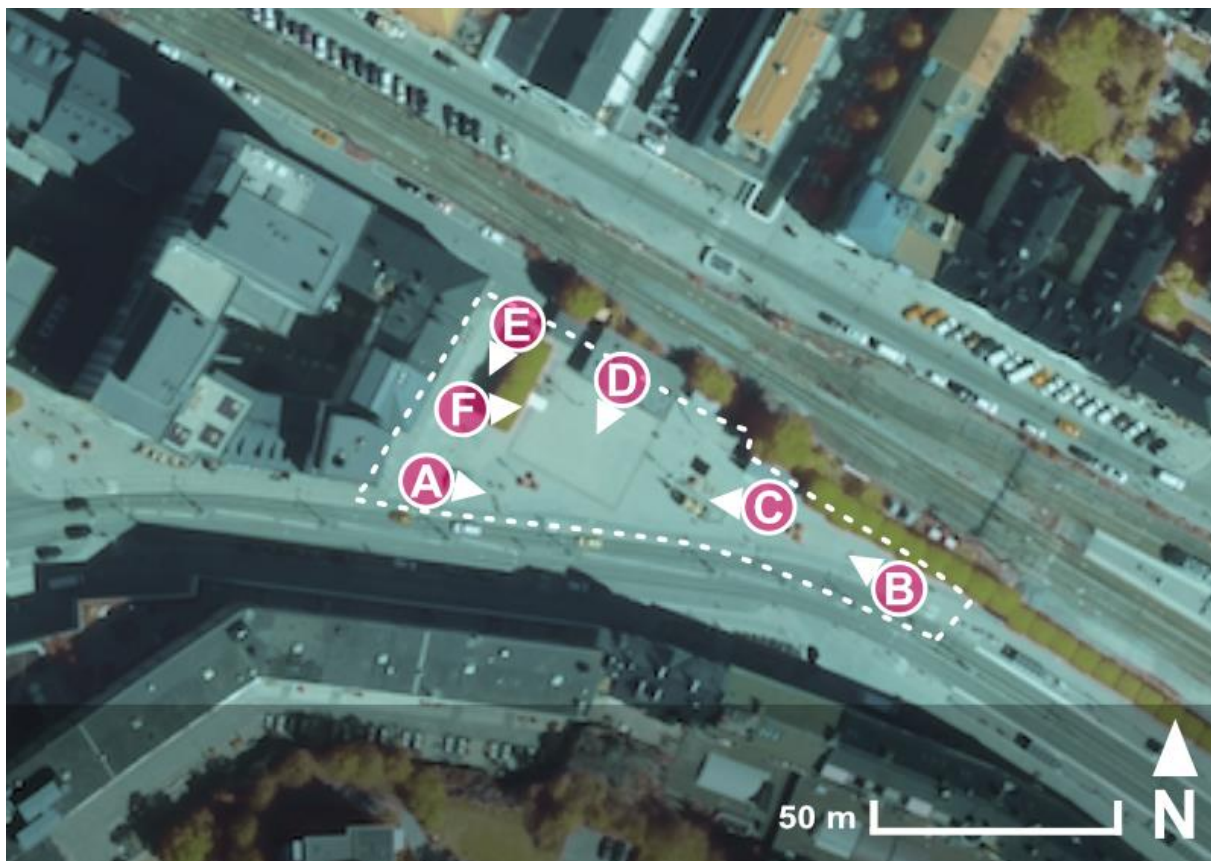
Foto D



Foto E



Foto F



Figur 14 Karta över fotopunkter på Sundbybergs torg. Pilar anger riktning på foto. Den streckade linjen avser det område där platsanalysen ägde rum.

Bedömning utifrån Gehls kvalitetskriterier

SKYDD

1. Skydd mot trafik och olyckor – 2 (skaplig)

- Tydlig avgränsning vad som är trottoar, cykelväg och bilväg. (+)
- Identiteten som kollektivtrafikpunkt är stark vilket blir en mental förberedelse för fotgängare att de vistas i en trafikerad miljö. (+)
- Trafikledningslisterna respekteras inte utan överträds av fotgängare och cyklister. Risk för att det blir en falsk trygghet. (-)

2. Skydd mot kriminalitet och våld – 2 (skaplig)

- Det är mycket rörelse på platsen i och med platsens närhet till Sundbyberg C (+)
- Platsen är centralt belägen och belysningen längs väg är god (+). Dock är det belysning längs delar stängslet, inte alla. Det gör att mörka partier skapas. (-)
- Stängslenas placering gör att hörn skapas vilket gör att det är svårt att få överblick (-)
- Trång gångtunnel som kan bli otrygg på kväll (-)

3. Skydd mot väder, vind och buller – 2 (skaplig)

- Platsen är utsatt för buller och förorening i och med närheten till bilvägen. I och med avstängningarna begränsas fotgängarnas valmöjlighet – från en öppen torgyta till stråk (-)
- Avskärmningarna med plank och galler skyddar delvis (+) men kan även generera störande ljud om blåsig (-)

KOMFORT

4. Möjligheter att gå – 2 (skaplig)

- Bra bredd på gångbana (+)
- Tillgänglighetsmässigt är utrymme och lutning inget som observeras vara svårframkomligt (+)
- Byggstängslet, som blir som en slags fasad, är inte omhändertaget och bidrar inte till upplevelse (-)
- Risk för psykologisk barriäreffekt i och med att man som fotgängare tvingas närmre bilvägen än tidigare (-)

5. Möjligheter att stå eller uppehålla sig – 1 (dålig)

- Det saknas tydliga uppehållszoner (-)
- Få/inga ytor att luta sig mot då platsen har blivit mer av ett stråk (-)
- Det finns inga fasader som uppmuntrar till vistelse, vilket hänger ihop med att platsen med byggnation blir mer ett stråk (-)

6. Möjligheter att sitta – 1 (dålig)

- Det saknas primära sittmöjligheter (-)
- Det finns sekundära sittmöjligheter, exempelvis betongsuggor, men inget som uppmuntrar till att sitta en längre stund (-)

7. Möjligheter att se – 2 (skaplig)

- Byggstängslen som är täckta begränsad överblickbarheten och hindrar siktlinje (-)
- Inget attribut på platsen som fångar uppmärksamhet. Kan vara bra ur ett trafiksäkerhetsperspektiv för att behålla uppmärksamheten på trafiken men minskat upplevelsevärde (+/-)

8. Möjlighet att prata och lyssna – 1 (dålig)

- Hög ljudnivå på platsen, bullrigt från olika trafikslag (-)
- Det saknas samtalsvänliga sittplatser (-)

9. Möjlighet till lek och motion – 1 (dålig)

- Inget attribut på platsen som bedöms bjuda in till lek, kreativitet och aktivitet (-)
- De avstängda ytorna begränsar den fria oprogrammerade ytan som annars kan uppmuntra till aktivitet (-)

NJUTNING

10. Anpassad till den mänskliga skalan – 4 (mycket god)

- Skalan på platsen upplevs vara i bra proportion till mänskliga sinnen. Ingen känsla av överdådighet. (+)

11. Möjligheter att njuta av positiva klimataspekter – 2 (skaplig)

- Inga attribut eller funktioner observeras som direkt möjliggör njutning av positiva klimataspekter (-)
- Stängslet som är täckt kan skydda mot blåst och ge skugga (+)

12. Positiva sinnesupplevelser – 1 (dålig)

- Inga tecken på omsorg i miljön. Exempelvis att trafikledningslisten är stökigt placerad och det varierar mellan täckt och öppet galler. (-)
- Inget i miljön som tyder på goda material. Frånvaro av trä och vatten, upplevelse av befintlig växtlighet försvinner. (-)

STATIONSGATAN

Introduktion till platsen

Stationsgatan var tidigt med i Sundbybergs stadsstruktur och länkade ihop torget upp mot kyrkan. Trädplanteringar används som orienterande element längs järnvägsspår och gator. Den södra delen av gatan, som också är själva observationsområdet, är inte en genomfartsgata vilket gör att fotgängare är de främsta användarna. I och med en hög koncentration av butiker blir gatan nästan som ett torg eller gårdsgata. Gångtunneln i södra delen av gatan. Används både som genomfartsområde för pendlare liksom vistelseplats då utformningen på trapporna uppmuntrar till att slå sig ner (Sundbybergs stad, 2020).

Reflektion från platsbesök

Den första reflektionen när jag kommer till Stationsgatan är att den upplevs helt avstängd då byggområdet tar en stor del av ytan i anspråk i och med de omfattande ledningsomläggningar som ska genomföras. Stängslet är även till stora delar täckt med svart filt. Mot stationen är det endast en smalare gångväg som är öppen. På stängslen syns tydligt verksamheternas behov av att synliggöra sig på den temporära platsen. Längs byggstängslet har LED-ljusslingor dragits för att belysa upp skuggiga smala passager. Spridningen av ljuset är särskilt stor utan ljuset ramar endast in och ljusar upp byggstängslet.

Det är tre “öar” av stängsel på platsen som ramar in olika arbetsområden. Avgränsningarna gör att olika rum/gångar skapas. Tillgängligheten till verksamheterna på torget är okej.

Under observationstillfällena rör sig fotgängare förbi platsen, endast några enstaka går in i någon utav butikerna på torget. Några personer försöker få överblick på platsen och kollar in genom stängslen där en byggmaskin är placerad. En person sitter på en bänk som är placerad diktan till byggstängslet (se Foto G) innan han tar sin cykel och åker iväg. Två personer har en längre pratstund på platsen, innan de skiljs åt. Många vistelsefunktioner har begränsats på Stationsgatan.

En rullstolsburen person tar sig genom den temporära passagen/rampen (se Foto J) bort mot stationen. En skolklass kommer samtidigt i den förhållandevis trånga passagen. Platsen karaktäriseras av människor i rörelse som utövar nödvändiga aktiviteter.



Foto G



Foto H



Foto I



Foto J



Foto K



Foto L



Figur 15 Karta över fotopunkter på Stationsgatan. Pilar anger riktning på foto. Den streckade linjen avser det område där platsanalysen ägde rum.

Bedömning utifrån Gehls kvalitetskriterier

SKYDD

1. Skydd mot trafik och olyckor – **4 (mycket god)**
 - Platsen avstängd för biltrafik, känslan av trygghet och rörelsefrihet (+)
 - Fotgängaren prioriteras (+)
2. Skydd mot kriminalitet och våld – **2 (skaplig)**
 - Det är mycket rörelse på platsen i och med platsens centrala läge(+)
 - Med de tillkomna stängslena skapas nya rumsligheter, skugga hörn som känns otrygga (-)
 - Begränsad överblick och siktlinjer (-)
 - Smal temporär passage (se Foto J) (-)
3. Skydd mot väder, vind och buller – **3 (god)**
 - Omkringliggande hus blir en slags avskärmning/skydd mot väder, vind och buller (+)
 - Avskärmningarna med täckt galler skyddar delvis (+) men kan även generera störande ljud om blåsig (-)

KOMFORT

4. Möjligheter att gå – **2 (skaplig)**
 - Olika möjliga gångvägar trots avstängningar, det otäckta stängslet ger överblick (+)
 - Endast en utgång i söder mot stationen (-)

- Temporär ramp, något förstärkt lutning och skarvar. Något smal för möten. (-)
 - Byggstängslet, som blir som en slags fasad, är inte omhändertaget och bidrar inte till upplevelse (-)
5. **Möjligheter att stå eller uppehålla sig – 1 (dålig)**
- Ytorna mellan etableringsytorna är långsmala, bidrar negativt till vistelsevärden. Husfasaderna kan användas för upphåll men i och med långsmala stråk finns det risk att man är i vägen (-)
6. **Möjligheter att sitta – 1 (dålig)**
- De primära och sekundära sittytorna har försvagats alternativt försvunnit (se Foto G och I) (-)
7. **Möjligheter att se – 2 (skaplig)**
- En plats som i sin småskalighet är överblickbar (+) utöver de täckta stängslena i södra delen som hindrar siktlinje (-)
 - Många temporära objekt på platsen, men upplevelsen är snarare stökig än bidragande till upplevelse (-)
8. **Möjlighet att prata och lyssna – 2 (skaplig)**
- Omkringliggande byggnader och täcktga stängsel skärmar av mot omkringliggande vägar och bidrar till en lugnare ljudnivå (+)
 - Det saknas samtalsvänliga sittplatser (-)
9. **Möjlighet till lek och motion – 1 (dålig)**
- Inget attribut på platsen som bedöms bjuda in till lek, kreativitet och aktivitet (-)
 - Etableringsytorna gör att nya rumsligheter skapas vilket kan bidra positivt till lek möjligheter (+) Dock avgränsas den större asfalterade ytan som annars kan uppmuntra till aktivitet (-)

NJUTNING

10. **Anpassad till den mänskliga skalan – 4 (mycket god)**
- Skalan på platsen upplevs vara i bra proportion till mänskliga sinnen. Ingen känsla av överdådighet (+)
11. **Möjligheter att njuta av positiva klimataspekter – 2 (skaplig)**
- Husen som ramar in västlig och östlig sida skyddar mot vind (+)
 - Inga attribut eller funktioner observeras som direkt möjliggör njutning av positiva klimataspekter, hänger ihop med vistelseytor som begränsats i och med byggnationen (-)
 - Stängslet som är täckt kan skydda mot blåst och ge skugga (+)
12. **Positiva sinnesupplevelser – 1 (dålig)**
- Inga tecken på omsorg i miljön. Många temporära objekt som inte samspelar med varandra eller platsen. (-)
 - Inget i miljön som tyder på goda material. Frånvaro av trä och vatten, upplevelse av befintlig växtlighet försvinner. (-)

ESPLANADEN

Introduktion till platsen

Esplanaden är barriärmildrande genom sin passage över järnvägen, en viktig koppling mellan Löfströms allé mot Vegagatan. Observationsplatsen karaktäriseras av transportflöden med träd som ramar in gatan. Platsen är mer av en väg än en plats där vistelsekvaliteter är begränsade (Sundbybergs stad, 2020).

Reflektion från platsbesök

Innan jag når observationsplatsen får jag, som så många Sundbybergsbor gjort genom åren, stå och vänta vid plankorsningen tills att pendeltåget mot Stockholm passerar. När bommarna väl fälls upp byter fotgängarna, cyklister och bilar sida från Järnvägsgatan till Esplanaden.

De temporära objekt som observeras på platsen är stängsel, betongelement, fasta och flyttbara varnings- och informationsskyltar. Etableringsplatsen upptar stora delar av gatan vilket främst begränsar bilarnas framkomlighet. Betongelementen avskiljer bilvägen och trottoaren för att öka trafiksäkerheten.

Kombinationen med att etableringsplatsen genererar en avsmalning av platsrummet och bristen på vistelevfunktioner gör att man som fotgängare uppmuntras att ta sig förbi platsen utan att stanna till. Det är nödvändiga aktiviteter som präglar platsen och det är inga människor som jag observerar vistas en längre tid på platsen. Jag observerar två personer som diskuterar hur man tar sig förbi järnvägen om man inte passerar över järnvägspassagen.

Överblicken är delvis god på platsen då de temporära objekten inte är särskilt höga eller dolda. På grund av bristen på attribut som uppmuntrar till vistelse är nivån av möjlighet till positiva sinnesupplevelser låg. Överblickbarheten är sämre på östra sidan av vägen där stängslet är täckt. De uttalade platserna för att stå eller sitta är få. De temporära betongavskiljarna skulle kunna användas som sittmöbel men på grund av närheten till bilvägen och utformningen av rummet är förhållandena inte optimala.



Foto M



Foto N

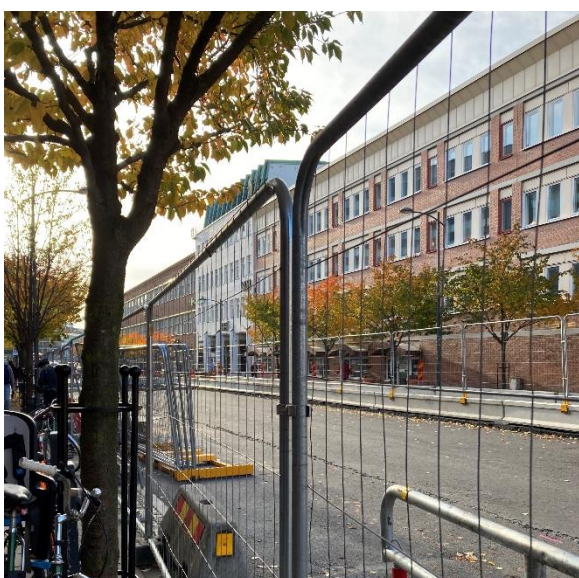


Foto O



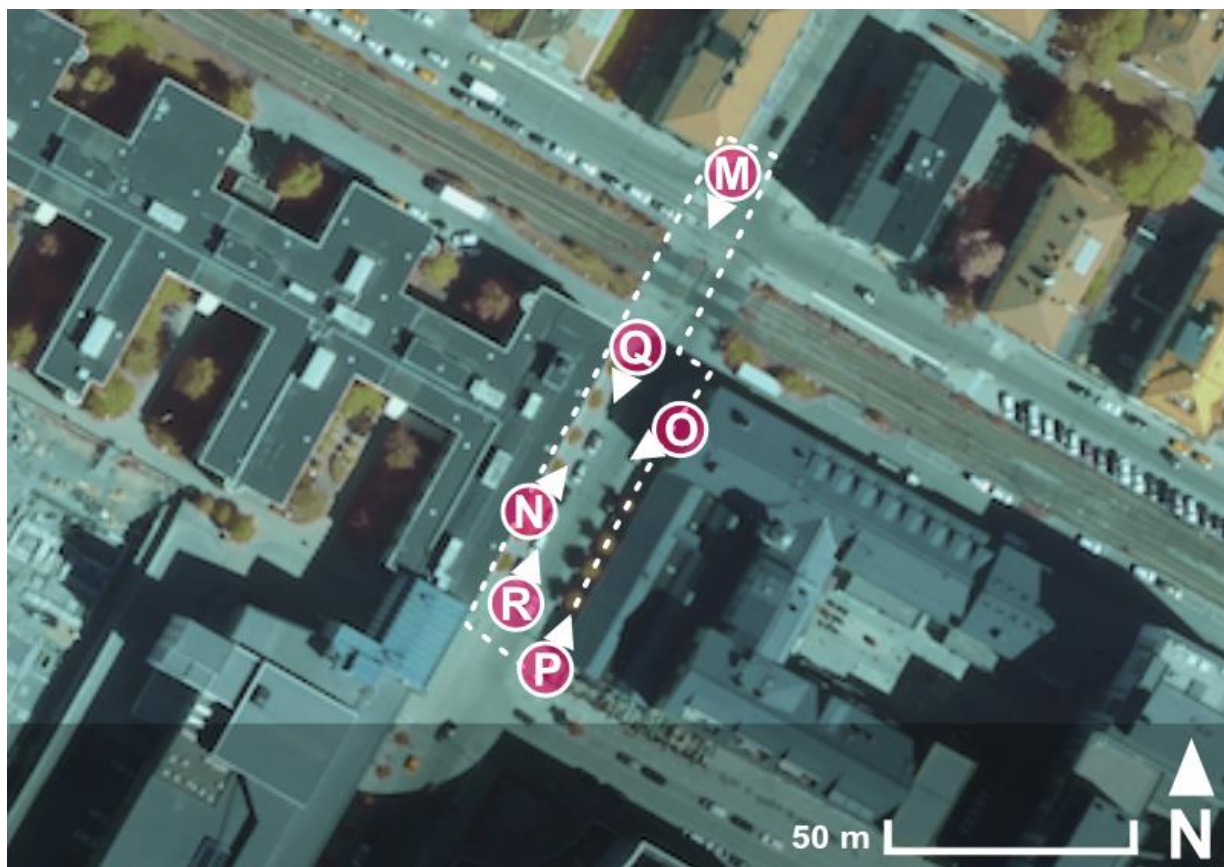
Foto P



Foto Q



Foto R



Figur 16 Karta över fotopunkter på Esplanaden. Pilar anger riktning på foto. Den streckade linjen avser det område där platsanalysen ägde rum.

Bedömning utifrån Gehls kvalitetskriterier

SKYDD

1. Skydd mot trafik och olyckor – **3 (god)**
 - Ena vägbanan har stängt av på östra sidan, fotgängare har prioriterats (+)
 - Tydlig avgränsning vad som är trottoar och bilväg, den temporära stängslingen och betongsuggorna förstärker avgränsningen. (+)
 - Järnvägens närvaro med plankorsning gör att känslan är att infrastrukturen tar över platsen (-)
2. Skydd mot kriminalitet och våld – **2 (skaplig)**
 - Det är ganska mycket rörelse på platsen i och med det centrala läget (+)
 - Platsens östra sida har smalnats av i och med etableringsytan, det gör att överblickbarheten till/från andra sidan begränsas (-)
3. Skydd mot väder, vind och buller – **3 (god)**
 - Omkringliggande hus blir en slags avskärmning/skydd mot väder, vind och buller. Trädalléerna kan bidra till skugga och mildra vind (+)
 - Närhet till järnvägen och bilväg som går igenom platsen gör att platsen blir bullrig. (-)

KOMFORT

4. Möjligheter att gå – 3 (god)

- Ingen ytterligare begräsning vad gäller möjlighet att gå med anledning av byggnation (+)
- Byggstängslet, som blir som en slags fasad, är inte omhändertaget och bidrar inte till upplevelse (-)

5. Möjligheter att stå eller uppehålla sig – 1 (dålig)

- Inga avsedda vistelseytor. Husfasaderna kan användas för upphåll men i och med långsmala stråk finns det risk att man är i vägen (-)

6. Möjligheter att sitta – 1 (dålig)

- Inga primära eller sekundära sittmöbler observeras, betongsuggor skulle kunna användas som sekundär sittmöbel men risk i och med angränsande bilväg (-)

7. Möjligheter att se – 3 (god)

- De temporära objekten upplevs som förhållandevis organiserade jämfört med tidigare observationsplatser (+)
- Överblickbarheten är förhållandevis god på platsen (+), täckta stängsel på östra sidan begränsar överblickbarhet (-)

8. Möjlighet att prata och lyssna – 1 (dålig)

- Långsmala ytor gör att det inte uppmuntras att stanna upp (-)
- Det saknas samtalsvänliga sittplatser (-)

9. Möjlighet till lek och motion – 1 (dålig)

- Inget attribut på platsen som bedöms bjuda in till lek, kreativitet och aktivitet (-)

NJUTNING

10. Anpassad till den mänskliga skalan – 3 (god)

- Skalan på platsen upplevs vara i bra proportion till mänskliga sinnen. (+)
- Järnväg och bilväg med högre hastigheter och mekaniska ljud skapar distans (-)

11. Möjligheter att njuta av positiva klimataspekter – 2 (skaplig)

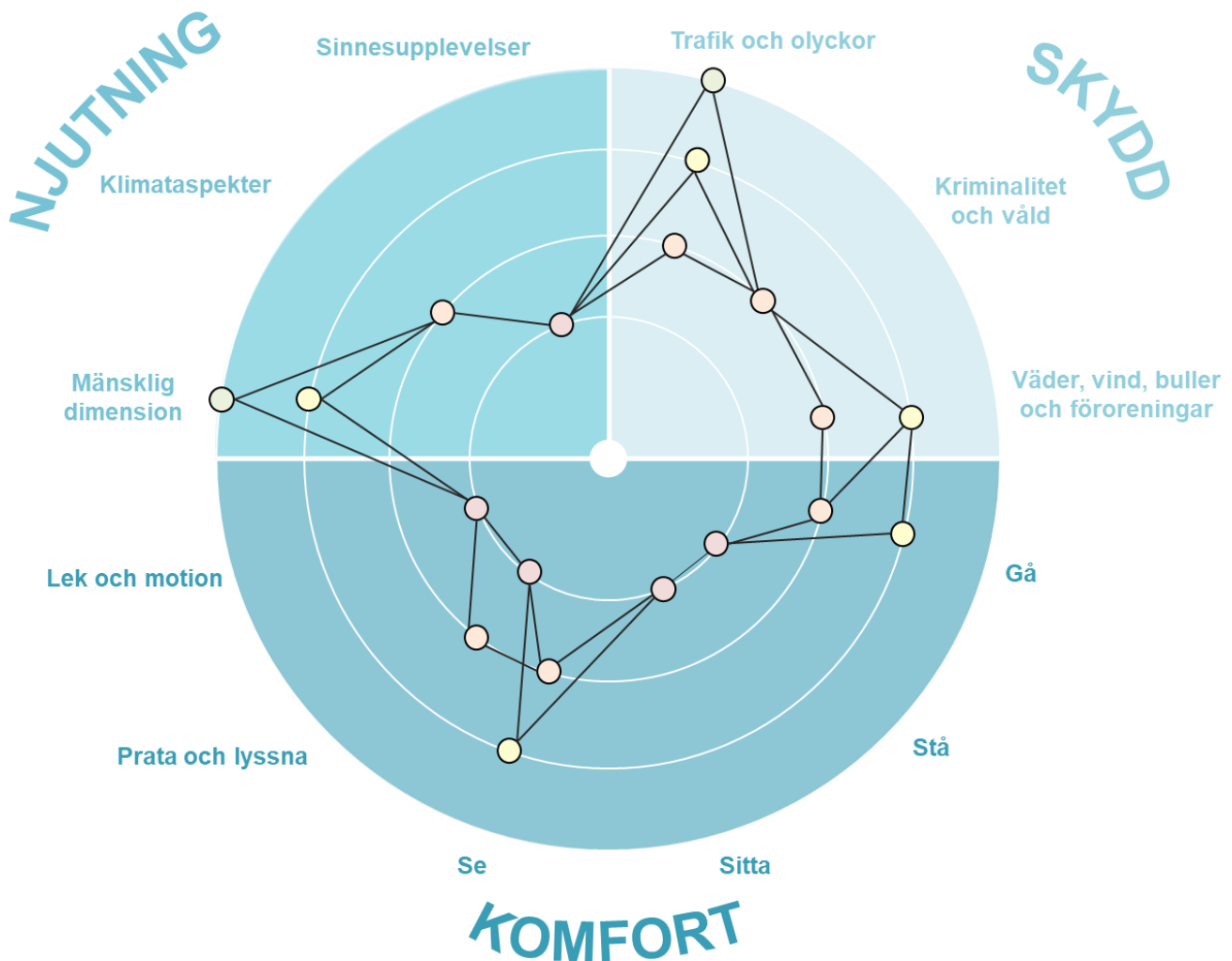
- Husen som ramar in västlig och östlig sida skyddar mot vind (+)
- Inga attribut eller funktioner observeras som direkt möjliggör njutning av positiva klimataspekter, hänger ihop med begränsade vistelseytor (-)
- Stängslet som är täckt kan skydda mot blåst och ge skugga (+)

12. Positiva sinnesupplevelser – 1 (dålig)

- Inga tecken på omsorg i miljön. Många temporära objekt, mer harmoni än tidigare platser men tillför inte till sinnesupplevelser (-)
- Frånvaro av trä och vatten (-). Upplevelse av befintlig växtlighet är något mer påtaglig på denna plats än tidigare platser, känslan är att det är fler träd (+)

Rumsliga rekommendationer

Utifrån redogörelsen av nuläget kommer en identifiering att göras kring vilken typ av insatser i det temporära rummet som ökar upplevelsevärden. De tre observationsplatserna har en förhållandevis liknande värden och brister och rekommendationerna blir därmed mer generella än specifika för respektive plats. Möjlighet att stå, sitta, prata och lyssna liksom leka och motionera är svaga. Positiva upplevelser av klimataspekter liksom sinnesupplevelser får också lågt betyg på samtliga platser liksom skydd från kriminalitet och våld. De främsta bristerna blir utgångspunkt i analysen över potentialer.



Figur 17 Kombinerad värdering utifrån resultatet av platsanalyserna (se resultatet under Bedömning utifrån Gehls kvalitetskriterier under respektive plats).

SKYDD

Med stängsel och bullerplank skapas nya rumsligheter, men även hörn som gör att det blir svårt att veta sig vad som gömmer sig på andra sidan väggen. Överblickbarheten begränsas vilket kan ha en negativ inverkan på skydd mot kriminalitet och våld.

Avstängningar på platserna och funktioner som försvunnit i och med byggskedet kan medföra att närvaron av människor minskas vilket även detta kan medföra ökad risk för kriminalitet.

Skydd mot väder, vind, buller och föroreningar har varit svårare att bedöma utifrån observationerna. I och med bristen på vistelse- och upplevelsevärden har exempelvis kyliga eller blåsiga väderförhållanden blivit mer påtagliga i upplevelsen av platserna.

KOMFORT

Möjligheterna att gå är förhållandevis goda och bedöms inte avgörande för upplevelsevärden.

Stå- och sittmöjligheterna är få på platserna som observerats. Det gör att i princip endast nödvändiga aktiviteter genomförs på platserna, vilket bidrar negativt till den rumsliga kvaliteten i rummet. Genom byggskedet har stå- och sittfunktioner försvunnit och inte ersatts, i vart fall inte på samma plats. Med stängsel och bullerplank genereras dock ytterligare möjligheter att luta sig och således vistas längre på platsen.

Möjlighet till samtal och att lyssna hänger ihop med exempelvis sittmöjligheter och att gå iväg till avskilda delar av platsen. Inga långa samtal eller konversationer har observerats på platserna.

Lek och motion är inget som observeras på platserna. Den nya rumsligheten som skapats på platserna gör att de större och flexibla ytorna begränsas. Även om platserna tidigare inte innehöll tydliga funktioner för lek så kan stora ytor uppmuntra till spring och lek.

NJUTNING

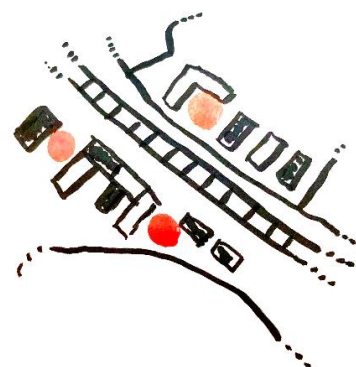
På grund av säsongen som observationerna ägde rum är tillfällena för njutning av positiva klimataspekterna färre än under exempelvis vår och sommar. Även denna aspekt är tätt sammankopplad med stå- och sittmöjligheter och i vilken position dessa är placerade när det kommer till väderstreck och skydd från vind.

Attribut som bidrar till positiva sinnesupplevelser i den temporära miljön är begränsade. Ett konkret exempel där sinnesupplevelsen störs är trafikledningslisterna vid Sundbybergs torg. Tillskillnad från när en väg möter ett organiskt landskap möts här två av människan formade/tillverkade miljöer men där krocken ändå blir påtaglig. Det finns ett behov av medveten linjeföring för att visa på omsorg vad gäller människors upplevelse av rummet.

REKOMMENDATIONER

Handlingsplan byggskede och identifiering av viktiga platser

Att under det omfattande, stökiga och bullriga byggskedet ha en tydlig handlingsplan mot ett tillgängligt, hållbart och jämlikt transportsystem är av stor vikt och ligger i linje med kommunens policy kring hållbart resande liksom Trafikverkets övergripande mål. I Sundbybergs policy nämner man att gång, cykel och kollektivtrafik ska prioriteras när det kommer till tillgänglighet, markanspråk och framkomlighet i gaturummet. Då gator och miljöer utformas ska det strävas efter att de ska vara “framkomliga, trygga och säkra för alla som rör sig i staden, året runt” (Sundbybergs stad, 2017b).



Handlingsplanen för byggskedet behöver även behandla kommunens mål om att dispositionen av gaturummet ska främja både rörelse och transportflöden liksom “vistelsevärden så att människor känner sig trygga och vill uppehålla sig i staden” (Sundbybergs stad, 2017b). När platser aktiveras med funktioner för vistelse bidrar det till nivån av trygghet. Detta motiverar temporära insatser som främjar vistelse med upplevelser som bidrar till ökad social hållbarhet.

Den översiktliga analysen och strategin för de offentliga rummen i södra Sundbyberg som togs fram av kommunen år 2018 ger en god inriktning för byggskedet.

Samtidigt finns stora möjligheter att utnyttja denna period [byggskedet] att engagera medborgarna, testa företeelser i stadsrummen och kommunicera vad staden vill med stadsomvandlingen. Att gestalta själva stadsomvandlingssceneriet är en uppgift i sig. För att skapa intressanta reflektioner och ett kulturellt djup kan konstnärer av olika slag engageras.

Sundbybergs framtida liv kan diskuteras på olika sätt: skulpturer, installationer, happenings, utomhuskonserter, ljussättningar, tillfälliga odlingar. Tillfälliga byggnader kan ge plats till olika lokala aktörer som kan få en gratis central lokal för, säg en vecka, att bidra till att diskutera stadslivet och stadsomvandlingen i centrala Sundbyberg.

(Sundbybergs stad, 2020)

Skrivningarna motiverar ett aktivt och engagerat arbete med miljöerna under byggskedet. Handlingsplanen bör med utgångspunkt i uppsatta målsättningarna beskriva *när* och *hur* dessa insatser bör ske. Även *var* i staden dessa insatser ska ske behöver framgå.

Genom att identifiera de viktigaste platserna där byggnation sker kan insatser bli mer målinriktade och effektiva både när det kommer till tidspåverkan och kostnad. Platserna som är viktiga under byggskedet karaktäriseras ofta av att många människor rör sig på platsen – det är där användaren möter byggarbetet. Utifrån identifikationen kan platsspecifika satsningar göras utifrån platsernas karaktär. I Sundbybergs fall kan Sundbybergs torg vara en sådan viktig plats där insatser kommer bli aktuella.

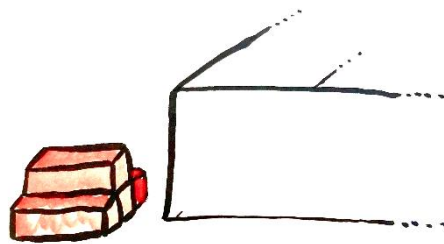
Då byggprocessen för järnväg är lång behöver och kommer de viktiga platserna där insatser sker att variera. Vissa platser är troligtvis viktiga att hantera hela byggskedet, medan det för andra platser är tillräckligt med kortare insatser. Att ha plankarta och TA-plan som bas för *var* och *när* temporära insatser kan ske är ett förslag.

Stärkta upplevelsevärden utifrån identifierade brister

Hur kan man stärka upplevelsevärdena i Sundbyberg under byggandet av Mälarbanan? Insatserna på de viktiga platserna bör fokusera på de identifierade bristerna som finns på platsen med anledning av byggnationen. Fokus för insatserna är att uppmuntra till vistelse och upplevelse på platsen.

Sittplatser

Möjligheten att sitta är en central faktor för vistelse där en viktig anledning är att iaktta andra människors aktiviteter och rörelser. Det spelar stor roll hur sittplatserna är utformade, då det kan leda till mer eller mindre interaktion. Att vinkla och gruppera bänkar underlättar för konversation, medan rakt placerade bänkar genererar mer distans. Även flyttbara möbler gör att användningen blir flexibel (Gehl, 2010). På de platser som besöktes saknas flertalet sittmöjligheter vilket kan åtgärdas med olika typer av sittmöbler. Dessa temporära möbler bör vara flyttbara och flexibla när det kommer till *hur* man vill sitta. Även ståmöjligheter kan gynnas av dessa element som kan bli en slags fond för att luta sig mot. Olika höjder på sittmöbler och möjligheten att forma möbeln kan även medföra lekmöjligheter vilket även kan göra att det skapas en delaktighet för de yngre personerna som besöker platsen. Möblerna kan även agera rumsindellare för att bidra till återhämtning för användaren.



Det behöver finnas både primära och sekundära sittmöbler. Primära möbler avser objekt vars huvudsyfte är att sitta ner - exempelvis bänkar. Sekundära sittmöbler kan vara trappor, betongsuggor eller dylikt. Generellt sett kan barn och unga sitta i princip varsomhelst, medan äldre människor ofta är i behov av bekväma möbler i sittvänliga material (Gehl, 2010).



Figur 18 Pop-up park Skånegatan, Stockholm (Nola, 2021).



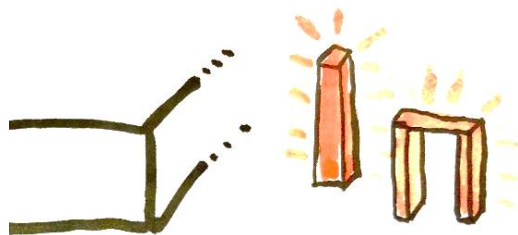
Figur 19 Temporära sittplatser på en utav Stockholms framtidsator -Tjärhovsgatan (Stockholm stad, 2022b).



Figur 20 "Parklet" i Göteborg (Nola, 2021).

Belysning

Belysning är en annan funktion som skulle kunna adderas temporärt för att öka upplevelsevärden på utvalda platser. Under vinterhalvåret blir denna funktion extra viktig både ur trygghetssynpunkt men också för att öka platsernas vistelsefunktion. Kommunen har idag julbelysning och så kallad säsongsbelysning vilket skulle kunna utvidgas till att



även innefatta ljusinstallationer med fokus på de rum

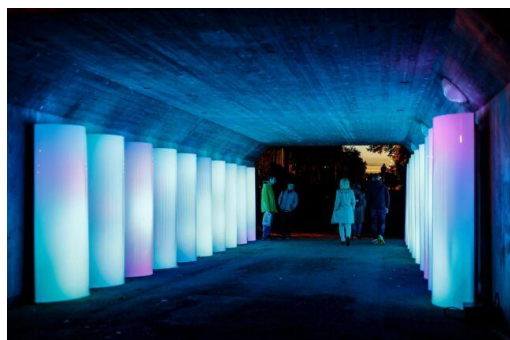
som är under ombyggnad för att således öka vistelsevärden. Belysning är en sådan funktion som i sig själv blir en positiv sinnesupplevelse eller synliggör funktioner genom att dessa lysas upp. Medvetna kombinationer av belysning kan även gränsa åt att bli konst, vilket bidrar till att platsen blir viktig (Gehl, 2010, ss. 175-180).



Figur 21 Belysning och lek (Nobel Week Lights, 2022).



Figur 22 Belysning (Nobel Week Lights, 2022)



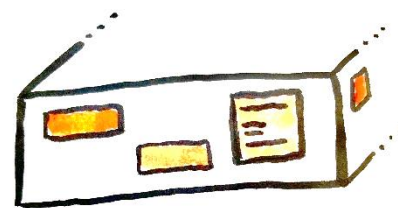
Figur 23 Tillfälliga ljusinstallationer i Alingsås (Alingsås Energi, 2022).



Figur 24 Tillfälliga ljusinstallationer i Alingsås (Alingsås Energi, 2022).

Avskärmning

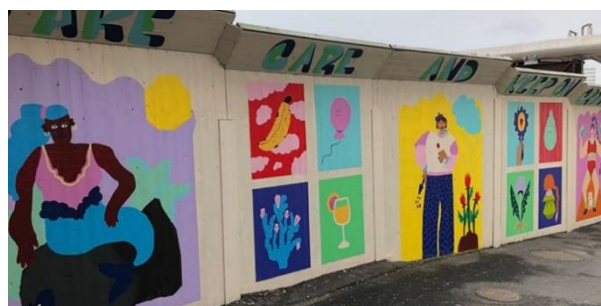
När Sundbybergs stadskärna kommer innehålla än mer byggplank bör dessa hanteras på ett genomtänkt och omsorgsfullt sätt. För att öka insyn till byggområdet kan fönster byggas in i byggplanket. Dessa bör sättas på olika nivåer för att möjliggöra insyn för fler. Planken kan även nyttjas för konstverk och informationsinsatser som gör att man som användare av rummet följer med vad som händer. Beroende på vad byggplanken avskärmar, vilken plats de etableras på eller vilket skede projektet är i kan det bli olika typer av hantering eller lösningar.



Figur 25 Projektet "Lek det du inte vet" (Landskapslaget, 2019).



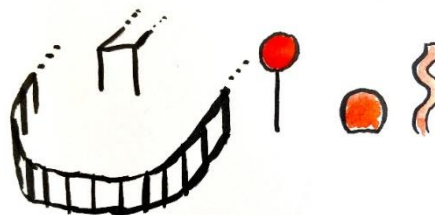
Figur 26 Byggplanket runt Slussenbygget har blåmållats. Fönster och barnluggar har satts upp på lämpliga ställen (Stockholm stad, 2022a).



Figur 27 Planksidan är ett koncept under byggskedet av Västlänken (Trafikverket, 2022e).

Laborera för framtiden

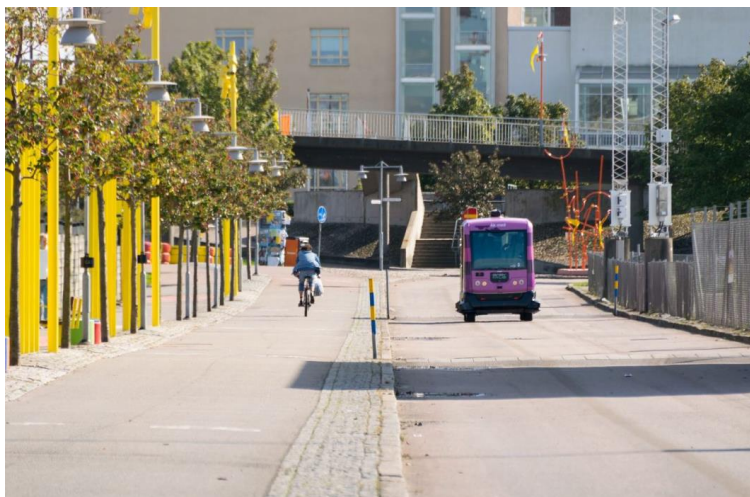
Att nyttja byggtiden för att vara innovativ när det kommer till kommunikation och platsbildning är något som förs fram av Sundbybergs stad. Som tidigare nämnt är ett stort värde med temporär urbanism möjligheten att laborera och testa lösningar i en fullskalig miljö. I stadskärnan bör denna potential för dynamik och kreativitet nyttjas fram tills att den permanenta utformningen är på plats.



De samhällsutmaningar som vi idag står för har inte självklara lösningar och i många fall kan det vara bättre att utvärdera genom lösningar i fullskalig miljö än en skrivbordsstudie som tar lång tid att färdigställa och kan vara utmanande att implementera. I fallet med Sundbybergs stadskärna så kommer den i sitt slutresultat se och upplevas på ett annat sätt än idag. Genom att ha visionen som målbild och arbeta med insatser som mildrar övergången från idag till slutlösning med fokus på människors upplevelse under byggtid kan de mest lönsamma aktiviteterna identifieras. Man skulle kunna se platsen som en slags samrådsportal under byggtiden där man kan testa detaljlösningar och få medborgarnas reaktioner direkt på plats.

Sundbyberg har som målbild att stadskärnan i sin framtida utformning ska innehålla mer grönska och vara en plats för rekreation. Man skriver också att konsten i området ska utgå från järnvägen och industrin som tidigare identifierat platsen. Gällande materialval nämns ”modernt golv”. Alla dessa justeringar och omprogrammeringar av platserna kan mildras med hjälp av nyttjandet av byggskedet som testperiod (Sundbybergs stad, 2018a; Sundbybergs stad, 2020).

Mycket av byggskedet innefattar att avskärma gentemot omgivningen, men genom att temporär urbanism får ta plats i stadsrummet kan det öka känslan av att byggskedet är en samskapande och inbjudande process.



Figur 28 I Helsingborg testade man koncept med självkörande buss år 2017. Byggskedet kan utnyttjas för sådana här tester när ordinarietvägar stängs av för biltrafik (Foto: Helsingborgs stad).

5.2 Processanalys: Byggskedet i järnvägsplaneprocessen

Att bygga järnväg genom människors livsmiljöer är ett komplicerat ingrepp. I kapitel 2 redogjordes för bakgrunden till processen för att bygga järnväg och hur det gestaltningsmässiga omhändertas i process och handledning idag. I detta avsnitt kommer processen att analyseras utifrån teorin men även utifrån de samtal jag haft med intervjupersonerna som haft olika typer av nyckelroller i byggskedet av stora infrastrukturprojekt.

Möjligheter för hur människors upplevelser under byggtid kan omhändertas i processen för byggande av järnväg kommer att fördjupas. För att få ett genomslag i arbetet med upplevelsevärden och genomtänkt temporär gestaltning i byggskedet behöver lagar och föreskrifter, övergripande strategier och verktyg ses över.

Kapitlet är uppdelat i tre avsnitt som stegvis vägleder genom de insatser som krävs i nuvarande processer för mer upplevelserika miljöer under byggskede. Första avsnittet behandlar de lagmässiga och politiska förutsättningarna och vilka förtydliganden som krävs för att styra så att miljöer under byggskede blir mer vistelsekompatibla. Det andra avsnittet fokuserar på järnvägsplaneprocessen och de arbetssätt som finns idag och hur dessa kan utvecklas. I det sista avsnittet fördjupas temporär urbanism som medel för förstärkta upplevelsevärden, hur kan denna metod bli en mer integrerad del i byggskedesprocessen? Ett förslag på utveckling av processbild presenteras i Tabell 4.

Lag och politik – Förebildligt byggskede

Behovet av att på ett genomtänkt och omsorgsfullt sätt beakta miljöer under byggtid behöver genomsyra alla nivåer för att få ett generellt genomslag. Det övergripande kravställandet sker i lagen, medan politiken för gestaltad livsmiljö ger mer av en riktning och ambition. Vad i lag och politik motiverar till att arbeta med upplevelse- och vistelsevärden under byggskedet vid järnvägsbyggande?



Figur 29 Två språk möts, båda är förutsättningar att jobba utefter. De röda begreppen är utdrag ur respektive dokument som valts ut av författaren.

Vi börjar i politiken för gestaltad livsmiljö. För att uppnå målet med den samlade nationella arkitekturpolicyn krävs att den genomsyrar samtliga steg i en byggandeprocess. Att arbeta i enlighet med politiken för gestaltad livsmiljö innebär även att byggskedet drivs med politiken som ramverk. Den precisering som bedöms som särskilt aktuell är den om förebildlighet. I Trafikverkets rapport kopplat till regeringsuppdraget Hållbara gestaltade livsmiljöer sätts ljus på utmaningen kring preciseringen:

Den precisering av politik för gestaltad livsmiljö som handlar om förebildligt agerande upplevs som vagt formulerad, och det råder begrepps- och ansvarsförvirring kring vad ett förebildligt agerande innebär. En stor utmaning är att förebildlighet på policynivå också behöver realiseras genom hela planerings-, byggnations- och förvaltningsskedena. En konkret tolkning av förebildligheten är en förutsättning. Utan ett tydligare mål är det svårt att agera och identifiera de utvecklingsbehov och prioriteringar som behövs för att komma närmre ett uppfyllande av preciseringen.

(Trafikverket, 2021a, s. 21)

Att agera förebildligt i skede byggnation är inget som identifierats i varken Politik för gestaltad livsmiljö eller i Trafikverkets rapport kopplat till regeringsuppdraget. Järnvägens långvariga byggtid är ett tillfälle att konkret jobba med politikens delmål och byggskedet bör därför lyftas fram än mer i politiken.

Det är en sak om det handlar om att vi ska laga den här rörläcken [...] Men om [ett projekt] pågår under 10 år med olika typer av byggarbeten. Då är det kanske ett annat perspektiv man behöver ha kring [projektets] roll i området. Det är inte bara en praktisk fråga utan det handlar också om hur [projektet] upplevs

Intervjuperson A, 2022-09-29

Om vi tar begreppet *förebildlighet* och knyter till de lagar och föreskrifter som planering och byggande av järnväg behöver förhålla sig till – vilka utrymmen för att förbättra nivån på byggskede kan identifieras? Några aspekter som kan kopplas an till begreppet förebildligheten är kravet på att redovisa skyddsåtgärder och försiktighetsmått i järnvägsplanen. Även arbetet med kompensationsåtgärder kan ses som en del av ett förebildligt arbetssätt som kan utvecklas.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått är, som i kapitel 2 beskrivet, hänsynsinsatser som ska skydda miljöer och människors hälsa både vid färdig anläggning och under byggskedet (Miljöbalken, 2 kap 3 §). Skyddsåtgärder är lagstiftade medan försiktighetsmått inte behöver regleras av järnvägsplan (LBJ 2 kap 9 §). Det är otydligt i lagstiftningen vilka krav på åtgärder som ställs specifikt under byggskedet. I rapporten ”Miljökompensation i transportinfrastruktur- En samverkansåtgärd inom Miljömålsrådet” framgår svårigheterna med att, genom järnvägsplan, fastställa åtgärderna under byggskedet.

”Vid fastställande av väg- och järnvägsplaner finns begränsade möjligheter att fastställa skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Det kan bara göras relaterat till störningar och andra olägenheter från trafiken eller från driften av själva anläggningen [...] Det är därför inte möjligt att i en väg- eller järnvägsplan fastställa de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan behövas vid till exempel ett byggskede [...] I andra fall kan sådana störningar från ett byggskede regleras inom ramen för tillsyn.”

(Trafikverket, 2021c, s. 19)

Lagstiftningen har ett mer bestämt kravställande på färdig anläggning än på åtgärder för att mildra konsekvenser för människor under byggskedet. Med en breddning av perspektivet skulle även byggskedet och krav på omsorg om människors upplevelser kunna inkluderas i dessa typer

av åtgärder. En del i att agera förebildligt är att se miljöerna under långvarig byggtid som platser att behandla med omsorg och utveckla.

I Förordning (2012:708) om byggande av järnväg beskrivs mer konkret vilka uppgifter rörande påverkan på människors hälsa och miljön som ska inkluderas i järnvägsplanen. Konsekvensbeskrivningen ”ska innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade järnvägen, de förändringar i miljö kvalitet som järnvägsprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och för miljön” (2012:708, §11). Beskrivningen ska inte innehålla förslag på kompensationsåtgärder. Kompensationsåtgärderna genomförs parallellt för att kompensera för skador som uppstår trots vidtagna skydds- och anpassningsåtgärder (Trafikverket, 2022c).

Behov och insatser för ökade upplevelsevärden under byggskedet skulle kunna kategoriseras under begreppet kompensationsåtgärder. När byggskedet tar platser i anspråk för flera år framöver så försvinner värdefulla funktioner för fotgängare som tidigare uppmuntrat till vistelse i rummet. Idag kompenseras detta exempelvis genom kommunikation om det framtida slutresultatet för att skapa förståelse om att störningarna kommer leda till något bättre. Genom att ersätta själva vistelse- och upplevelsevärdet blir arbetssättet både mer förebildligt och proaktivt.

För att skapa genomtänkta och samtidigt kostnadseffektiva åtgärder i det temporära rummet är det viktigt att identifiera viktiga platser där åtgärder som främjar upplevelse kan etableras. Detta kan vara platser där mycket folk rör sig eller där man som fotgängare möter byggområdet.³ I och med att byggskedet är föränderligt vad gäller omledningsvägar och lösningar krävs en långsiktig strategi utifrån projektets tidplan och etappplanering och samtidigt en flexibilitet i temporära åtgärder om tider förändras. Arbetet med att identifiera dessa viktiga platser och strategi för byggskede bör göras i samverkan mellan projektets parter, men förslagsvis hållas ihop och drivas av kommunen. Detta då det rumsliga utrymmet för insatser under byggskedet är mark som till stor del ägs av kommun.

Att ha förebildlighet som ledstjärna och arbeta med kompenserande, eller till och med kvalitetshöjande, åtgärder ger förutsättningar för positiva upplevelser. Genom att tillföra

³ Intervjuperson G, 2022-11-10

element i dessa temporära miljöer medför det att användaren lägger mer energi på dessa än eventuella störande moment (Gehl, 2010). Detta kan i förlängningen bidra till att rummet ökar i betydelse för fotgängaren, även om rummet är temporärt och under byggnation. Det finns alltså en tydlig vinst att använda landskapsarkitektur för att stärka upplevelsevärden.

Framtagande järnvägsplan – Proaktivt byggskede

Dagens arbetssätt lägger stort fokus på att skapa förutsättningar för att entreprenören ska kunna genomföra byggandet så effektivt som möjligt. Framkomlighet för människor som rör sig i rummet säkerställs genom TA-planer som fokuserar på att minimera risk och bibehålla framkomlighet för trafikantgrupper. Framdriften bakom byggplanket, säkerhetsaspekter så som att tydligt avgränsa arbetsområde från tredje part och att hålla kostnaden är det som främst prioriteras. Upplevelsevärden är något som inte planeras för alternativt så genomförs insatser som reaktion till ett uppstått problem eller störning. Exempel på en sådan störning kan vara dålig belysning runt arbetsområden, långa omledningsvägar eller stängsel som ramlat omkull.⁴ Det är ett reaktivt arbetssätt som gör att den genomtänkta planeringen och utnyttjandet av det temporära rum som uppstår under byggtiden är mycket bristfälligt.⁵ Det saknas tydliga vägledningar gällande hur miljöerna under byggskedet ska omhändertas. Texter är utspridda i olika dokument och ofta är det sparsmakat med tydliga krav och rekommendationer.

I juni 2022 presenterade Trafikverket en ny handledning för miljöbedömning och miljöbeskrivning i väg- och järnvägsprojekt.. Syftet med handledningen är att förbättra integreringen av miljöaspekter i projekten och ge ett mer likartat genomförande av miljöbedömningar och miljöbeskrivningar i Trafikverkets verksamhet. Där framgår att miljöeffekterna av byggskedet behöver beskrivas och analyseras. Man tar även upp att det kan finnas anledning att analysera byggtiden etappvis då miljöeffekter kan variera beroende på typ av arbeten. Identifikation av skyddsåtgärder och försiktighetsmått tas också upp och att dessa ”identifieras och utformas i samråd med både interna och externa sakkunniga och med de som är berörda” (Trafikverket, 2022c, s. 86). Arbetet signalerar vikten av att förbättra och ensa bedömnings- och beskrivningsprocesserna gällande miljö, där det finns behov av fördjupade beskrivningar kopplat till sociala bedömningar och analys under byggskedet. Beskrivningen

⁴ Intervjuperson A, 2022-09-29; Intervjuperson H, 2022-11-22; Intervjuperson I, 2022-12-06

⁵ Intervjuperson H, 2022-11-22

och hanteringen av skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder är något som potentiellt skulle kunna översättas till de konsekvenser som uppstår under byggskedet.

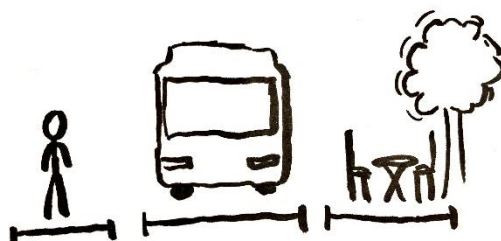
Att inför start av byggskede, och därefter löpande, analysera plankarta med tillhörande tidplan och de TA-planer som tas fram är ett sätt att identifiera utrymmen som kan utvecklas med upplevelsevärden för fotgängare.

För att projekt ska höjas från ett reaktivt till proaktivt när det kommer till skapandet upplevelserika och omsorgsfullt gestaltade miljöer under byggtid krävs en tydlig beställning. I intervjuerna lyfts att det redan i åtgärdsbeställningen hade varit bra om det ingår krav på att under byggskedet forma och gestalta tillfälliga miljöer på ett omsorgsfullt sätt.⁶ Genom kravställandet skapas en uppföljningsbarhet från start vilket i sin tur ger bättre förutsättningar för att dessa långvarigt temporära miljöer faktiskt blir trivsamma för människor. Det genererar även en möjlighet för de olika parterna inom projektet att få förståelse för varandras perspektiv och att det är lika viktigt att upplevelsen är bra innanför planket liksom utanför.⁷

Att tillföra temporära lösningar i en befintlig miljö innebär krockar av olika slag. Det kan vara alltifrån material eller lutningar som varierar eller tidplaner med omkringliggande projekt som går i otakt. I en utav intervjuerna lyftes ett exempel upp där en temporär väg anlades utanför en permanent tunnel där kurvradien var skarp. Den bristfälliga hanteringen av skarven mellan temporärt och permanent ledde till några olyckor där cyklister föll.⁸ Exemplet sätter ljus på en utmaning som särskilt berör byggande av järnväg där byggtiden är lång och gränssnitten mot andra projekt och aktörer många. Det är en stående risk genom hela byggskedet, men som kan behandlas genom att arbeta aktivt och medvetet med insatser i dessa miljöer. Genom att bevaka skarvarna mellan temporärt och permanent kan åtgärder tillsättas där det särskilt behövs.

Det är ju frågan hur mycket [kollektivtrafik och människor] som det finns plats för [...] Vi har den plats vi har. Men om det ska bli en attraktiv bytespunkt så får det inte bara vara trafikytor överallt. Hur skapar vi mest värde [för människor]?

Intervjuperson D, 2022-10-13



⁶ Intervjuperson H, 2022-11-22

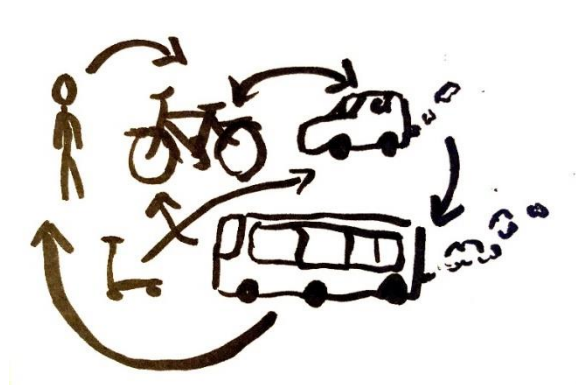
⁷ Intervjuperson G, 2022-11-10

⁸ Intervjuperson B, 2022-10-11

I dessa stora projekt krävs ett större fokus på människors rörelsemönster och vistelsevärden och hur dessa påverkas under byggtid. Då dessa projekt kan pågå en hel barndom är det av stor vikt att ha en tydlig strategi om miljön.⁹ En viktig aspekt är de rumsliga och psykiska barriäreffekter som bildas och/eller förstärks. En obefintlig omsorg om miljön kan framkalla en känsla av överbelastning hos människor, exempelvis om det är en stor andel skyltar i skarpa färger, varierade omledningsvägar och en upplevd stökig miljö. Det kan leda till stress och att man således kan missa viktig information. Eller så bidrar bristen på aktivitet och upplevelse till en understimulering vilket minskar engagemang och en alienation till platsen skapas (Bell, Fisher, & Greene, 2001). Att arbeta med social konsekvensanalys för byggskedet och därigenom belysa barriäreffekter för fotgängare ger motiv för var i miljön och vad för typ av barriäreffekt som bör mildras.

I många projekt krävs en bibehållen framkomlighet för exempelvis biltrafik under byggtiden, men där slutresultatet i vissa fall resulterar i förändrade prioriteringar mellan färdmedel.

När man exempelvis stänger av gator för fordonstrafik finns plötsligt ett stadsrum som kan användas på ett nytt sätt av fotgängare. Då uppstår möjligheten att aktivera platsen för att fler frivilliga och sociala aktiviteter ska kunna utgöras av människor som vistas på platsen, i enlighet med Gehls (2010) teorier. Byggskedet är även ett tillfälle att sätta andra och nya beteenden som även kan bidra till måluppfyllelse av nationella hållbarhetsmål, transportpolitiska mål, kommuners mobilitetsprogram etcetera.



Är det självklart att vi ska bibehålla framkomligheten under byggtiden trots att vi kommer minska framkomligheten i det färdiga resultatet? Då binder man ju ris åt egen rygg om man ska avkrävas en högre framkomlighet under byggtiden är vad slutresultatet kommer ge.

Intervjuperson D, 2022-10-13

⁹ Intervjuperson H, 2022-11-22

Säkerhet är högt prioriterat under byggskedet. Platser avskärmas från människor för att det inte ska råda några osäkerheter vart byggområdet börjar och slutar. I ett järnvägsprojekt där en utav intervjupersonerna är involverad har man under byggskedet genomfört en promenad med skolbarn i området med fokus på säkerhet då skolvägen drogs igenom byggarbetsplatsen. Man genomförde promenaden med syfte att upptäcka vilka hinder som finns på sträckan liksom risker såsom öppningar i byggstaket där barn skulle kunna bli intresserade av att ta sig in på byggarbetsplatsen. Istället för att skärma av helt har projektet valt att använda sig av vakter mellan två etableringsytor. Detta då byggmaskiner behöver förflytta sig mellan de olika sidorna där vakter ser till att obehöriga inte ska komma in på området. Detta lyftes upp som ett sätt att skapa insyn i projektet.¹⁰ Att arbeta med säkerhet och att skydda individen från byggarbetsplatsen är man van vid att arbeta med inom projekt, och kategoriseras även som en del av arbetet med social hållbarhet. Men genom avskärmning genereras också en distans mellan människa och plats. Det är lika viktigt att jobba med skydd som parametrar inom komfort och njutning, för att referera till Gehls kriterier, för att skapa temporära miljöer som människor trivs i.

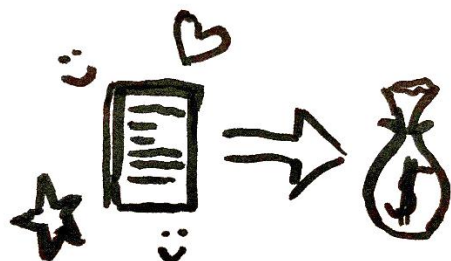
Temporär urbanism i byggskedet

Med förebildligheten som ledstjärna i lag och politik och ett proaktivt arbetssätt som integreras i arbetet med järnvägsplan som bas, hur kan man praktiskt gå tillväga för att möjliggöra upplevelsevärden i den tillfälliga platsbildningen som genereras under byggtid? Att använda temporär urbanism i byggskedet är ett sätt att nyttja och utveckla de tillfälliga rum som annars inte finns. Genom att tillföra funktioner på platsen kan nya användningsområden och upplevelser framkallas (Molnar, Andersson, Haugen, & Schnurr, 2021).

Den rumsliga potentialen finns i stadsrummen som ligger utanför byggområdet liksom de ytor som tas i anspråk temporärt. Av järnvägsplanen framgår vilka perioder som nyttjanderätten gäller liksom hur Trafikverket och entreprenör får nyttja marken. I långvariga projekt kan det finnas mark som används vid olika tillfällen under byggskedet vilket skapar ett utrymme i tidplanen. I en utav intervjuerna uppkommer en frågeställning kopplat till LBJ som säger att ”den som avser att bygga en järnväg ska ersätta skador till följd av åtgärder som avses i 3 kap. 1 § och skador till följd av att mark eller annat utrymme tagits i anspråk”. Frågan som uppkom är ”hur mycket” av ytan som behöver återställas mellan två användningar under långvarig

¹⁰ Intervjuperson B, 2022-10-11

byggtid. Där skulle insatser av temporär urbanism kunna fungera som metod för utnyttjandet av miljön mellan två användningar.¹¹



Att göra något kul under byggtiden har varit en strategi jättetidigt [...] vi har i relativt god tid ansökt om investeringsmedel för platsskapande och attraktiv byggtid [...] Det var ett sätt att göra oss beredda [...] Hade vi inte haft några pengar hade vi inte varit så intressanta att samarbeta med

Intervjuperson F, 2022-10-26

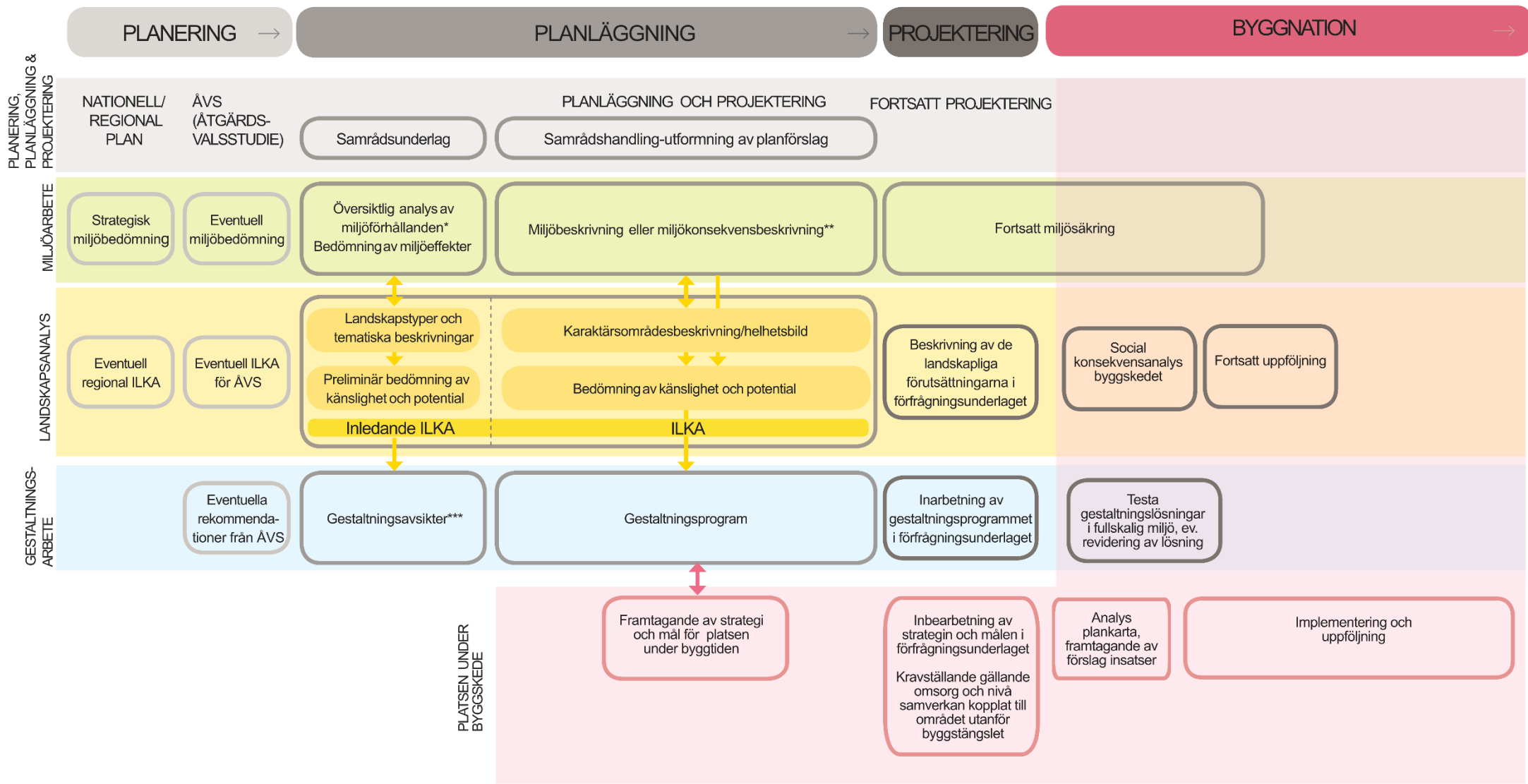
En väg att gå är att öppna upp för lokala verksamheter eller medborgare att forma temporär urbanism under byggskedet. Detta blir ett sätt att skapa delaktighet i projektet vilket i förlängningen kan skapa en mer positiv attityd. Genom engagemang och samskapande kan både fysiska och psykologiska barriärer mildras. Här kan man som kommun identifiera platser för temporär urbanism och sen öppna upp för medborgarna att komma in med förslag genom samrådstillfällen. På detta sätt involveras människorna som vistas på platsen, men arbetet hålls samman av kommunen, i samverkan med Trafikverket med entreprenör. Om det saknas en samordnare finns risken att resultatet av den temporära urbanismen blir odemokratisk då det endast blir den grupp som är mest initiativtagande som syns i stadsrummet (Bishop & Williams, 2012).

När byggskedet tar över stadsmiljön innebär det också att vistelseplatser kan försvinna eller begränsas.¹² Istället för att kommunicera om störning eller kompensera funktionen på annan plats i staden så kan andra typer av vistelsefunktioner etableras som bidrar till människors upplevelse. I ArkDes uppföljningsrapport gällande gestaltad livsmiljö (2021) tar man upp vikten av att testa lösningar. De belyser att det är av stor vikt att visa att något händer och samtidigt använda sig av besökarna på platsen för att identifiera vistelsezoner. Man beskriver laboreringen i stadsmiljön som ett ”fullskaleverktyg där man relativt lätt kan ändra förutsättningarna och ta med sig kunskapen till den färdiga platsen” (ArkDes, 2021, s. 50). Att nyttja tiden för byggnation till att testa exempelvis möbler, material och funktioner gör också att man under planerings- och projekteringsskedet kan avvakta med vissa val tills att man får möjlighet att testa kanske mer oprövade lösningar i fullskalig miljö.

¹¹ Intervjuperson A, 2022-09-29

¹² Intervjuperson G, 2022-11-10

Tabell 4 Exempel på hur man skulle kunna utveckla processbilden i handledningen "Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar - ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) – en handledning. Rosa är tillagt av författaren.



6 DISKUSSION OCH SLUTSATS

Idag ses byggskedet som påträngande och störande i människors vardag - med detta arbete ville jag testa om det går att se på byggskedet av järnväg på ett annat sätt. Ett skede att fylla med upplevelsevärden, en miljö som uppmuntrar vistelse. Utifrån de samtal jag haft och de dokument jag tagit till mig blir det uppenbart att nivån på omsorgen om människors upplevelser i byggskedet är beroende av de som deltar i projektet och vilka frågor som kommer upp på agendan. Tänk om gestaltning och beaktning av upplevelsevärden under byggskedet istället blev en integrerad del av befintliga processer.

6.1 Arbetets syfte och frågeställningar

Detta arbete har syftat till att utforska om det finns alternativa sätt att arbeta med den temporära plats som bildas under järnvägsbyggande för att förbättra människors upplevelse av miljöerna. Arbetet har dels innehållit en fallstudie av Sundbybergs stadskärna som resulterat i rumsliga rekommendationer för ökade upplevelsevärden för människor. En analys för att identifiera luckor och möjligheter inom ramen för processen för byggande av järnväg har varit den större delen av arbetet. Att lägga störst vikt vid processen har varit ett aktivt val av mig som författare. Istället för att stanna vid det specifika fallet har det generaliserbara varit viktigt - sambanden mellan olika projekt och återkommande utmaningar som kopplar till hur människan ska leva i en miljö i förändring.

Vilka potentialer finns för att förbättra fotgängares upplevelsevärden under järnvägsbyggande?

Arbetet visar att det finns goda möjligheter att, med fokus på upplevelse- och vistelsevärden, utveckla sättet att arbeta med den temporära plats som bildas under järnvägsbyggande. Det finns utvecklingspotential i såväl det specifika fallet Sundbybergs stadskärna liksom i processen för byggande av järnväg att anpassa miljöer och arbetssätt till förmån för de som rör sig och vistas i miljöerna under byggskedet. Under respektive underfrågeställning presenteras potentialerna med tillhörande medskick.

Vilka rumsliga rekommendationer kan vara värdeskapande för människors upplevelser under Mälarbanans utbyggnad i Sundbybergs stadskärna?

De rumsliga rekommendationerna i fallet Sundbybergs stadskärna har underbyggts av teori om landskap, människors upplevelser och det som är värdeskapande. Där har kopplingar gjorts till de dokument som tagits fram på kommunal nivå, vilka motiverar ett aktivt arbete med miljöerna under byggskede men saknar beskrivning och fördjupning om hur detta bör ske. Rekommendationerna för Sundbybergs stadskärna under utbyggnaden av Mälarbanan kan sammanfattas till:

- Framtagande av handlingsplan för byggskedet utifrån mål- och policydokument. Identifiera platser/hot-spots där många människor möter bygget. Dessa platser kommer

vara i fokus för insatserna. Arbetet med att identifiera dessa viktiga platser och strategi för byggskede bör göras i samverkan mellan projektets parter, men förslagsvis hållas ihop och drivas av kommunen. Detta då det rumsliga utrymmet för insatser under byggskedet är mark som till stor del ägs av kommunen.

- Aktivera de identifierade platserna med fokus på vistelse och upplevelse. En analys av rummets kvalitet, exempelvis utifrån Gehls kvalitetskriterier, är en bra utgångspunkt och sätter ljus på de främsta bristerna att åtgärda.
- Nyttja den temporära miljön som skapas under byggtid för att laborera och testa. Utgå från målbilder om var stadskärnan ska vara i framtiden och passa på att undersöka innan den permanenta utformningen är på plats.

Hur kan frågor om människors upplevelser under byggtid omhändertas i järnvägsplaneprocessen?

Järnvägsplaneprocessen har studerats utifrån det teoretiska ramverket tillsammans med politiska och lagmässiga förutsättningar. Potentialer för att inkludera arbetssätt för ett mer upplevelserikt och vistelsevärt byggskede har identifierats. Rekommendationerna för utveckling av järnvägsplaneprocessen kan sammanfattas till:

- Järnvägens långvariga byggtid är ett tillfälle att konkret jobba med politikens delmål och byggskedet bör därför lyftas fram än mer som en möjlighet att visa på en förebildlighet som genomsyrar alla processteg.
- Få in perspektivet ”platsen under byggskedet” i befintliga processer (se förslag Tabell 4). Idag är hantering av byggskedet med fokus på människa och plats mycket vagt beskrivet och upp till respektive projekt, detta behöver tydliggöras i befintliga handledningar alternativt i separat beskrivning.¹³

¹³ Inspiration: I projekt Västlänken har man valt att inkludera byggskedeperspektivet i ett kapitel i gestaltungsprogrammet där man behandlar ämnen som sociala värden, platsspecifika behov och tillgänglighet (Trafikverket, 2014b)

- Någon/några i projektet måste ha ansvar för processen ”platsen under byggskedet” och vara en aktiv del i de prioriteringar och förändringar som görs under tiden.
- Utred om de upplevelse- och vistelsevärden som faller bort på grund av byggnation kan hanteras som kompensationsåtgärder.
- Kravställ omsorg om miljöer såväl innanför som utanför byggplanket i åtgärdsbeställning och förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör. Kravställandet gör att en uppföljning av dessa aspekter sker från start vilket i sin tur ger bättre förutsättningar för att dessa långvarigt temporära miljöer faktiskt blir trivsamma för människor.
- Idag saknas en instruktion/handledning för social konsekvensanalys för järnvägsbyggande vilket det finns behov av. Metoden är användbar för byggskedet och det bör kravställas att en analys genomförs inför byggskedet och att denna sedan följs upp.¹⁴

6.2 Metoddiskussion

Studiens metoder i form av litteraturstudier, observation och intervjuer har gett en första hint om situationen idag. Underlaget utifrån observationerna blev förhållandevis grunt då endast två besök genomfördes. Det hade varit givande att utöka observationsdelen av arbetet för att få en bättre bild av människors användning av platserna under byggtiden. Att platsbesöken genomfördes under höst- och vintersäsongen medförde att färre antal människor observerades på platserna. En fördjupning under vår- och sommarsäsongen hade kunnat öka nivån på observationsresultatet och på ett tydligare sätt motiverat behovet av vistelsefunktioner.

På de platser som jag besökte pågick kortare avstängningar i form av förberedande ledningsomläggningar. Det innebär exempelvis att man endast behövt använda sig av stängsling

¹⁴ Inspiration: Forskningsprojektet ”Social hållbarhet i byggskedet” drevs av RISE mellan 2019 – 2021 och resulterade i ett informationsmaterial och processtöd där metoden social omgivningsanalys och social omgivningsplan beskrivs. Materialet är riktat till beställare och entreprenörer och har ett bredare perspektiv på social hållbarhet än detta arbete.

snarare än byggplank. Att återkomma till Sundbybergs stadskärna när byggskedet kommit igång ytterligare skulle kunna vara en bra fördjupning – det blir något jag lämnar till framtida studenter eller de som arbetar i projektet att ta sig an.

Att använda Gehls 12 kvalitetskriterier som metod för att identifiera rummens kvaliteter och brister var inte helt enkelt. Bedömningen är subjektiv och det är svårt att hänga upp bedömningen på konkreta attribut i rummen. Metoden var ett bra sätt att synliggöra bristen på vistelsekvaliteter men att utifrån resultatet komma med detaljerade rumsliga rekommendationer ansågs inte möjligt. Platsanalysens resultat blev därför mer övergripande och generell än platsspecifik för Sundbyberg.

De platser som analyserats är viktiga och centrala platser i Sundbybergs stadskärna, men skiljer sig gällande nivå av vistelsevärde. Exempelvis är Esplanaden mer av ett stråk än en plats vilket gör att behovet av vistelsekvaliteter inte nödvändigtvis är lika stort som vid Stationsgatan eller Sundbybergs torg.

6.3 Framtiden

Detta arbete har med utgångspunkt i process och plats uppmärksammat ett område där vi som samhällsbyggare ofta lägger för lite tid och engagemang. Utvecklingspotential har identifierats med konkreta förslag på åtgärder i processen liksom på den specifika platsen Sundbybergs stadskärna.

Resultatet av arbetet kan bidra till att järnvägsbyggande genomsyras än mer av social hållbarhet. De senaste åren har social hållbarhet kommit upp än mer på agendan både genom politiken för gestaltad livsmiljö och att sociala konsekvensanalyser blivit allt mer förekommande inom samhällsbyggnad, och så även i infrastrukturprojekt. Det finns många signaler att social hållbarhet kommer högre upp på agendan än tidigare, men det behövs konkreta verktyg och insatser för att det ska få en verklig effekt på arbetet. Ett behov som uppmärksammas är att en handledning för social konsekvensanalys för infrastrukturprojekt behöver tas fram, vilket idag saknas. Arbetets fördjupning i upplevelsevärden under byggskedet synliggör en utvecklingspotential.

Att studien fördjupar sig kring just utbyggnad av järnväg är på grund av dess långa byggtid liksom den stora andel medel som avsätts i nationell plan för just investering i Sveriges järnväg. Resultatet kan dock även vara till nytta inom andra typer av samhällsbyggnadsprojekt som har en påverkan på människors vardagsmiljöer. Att arbeta med pilotprojekt och tester går även att göra vid kortare avstängningar och vikten av en omhändertagen miljö gäller även vid dessa tillfällen.

År 2019 inleddes ett forskningsprojekt under ledning av Job van Eldijk, planarkitekt på Ramboll och industridoktorand inom forskningsgruppen Spatial Morphology, som syftar till att utveckla en metod för att kvantifiera motor- och järnvägars barriäreffekter i städer. Van Eldijks studie har som mål att metoden ska synliggöra barriäreffekter och säkerställa att dessa prioriteras i planering och konstruktion av motorvägar och järnvägar (Vinnova, 2022). Kanske finns här en möjlighet att bygga vidare på idéerna i andra skeden och skalor. Det hade varit intressant att använda ett projekt med långvarigt byggskede som pilotprojekt då barriärer ökar avsevärt.

Arbetet har skrapat på ytan på utmaningar med långvarigt byggskede där ytterligare forskning behövs. Exempelvis behöver frågan om tillgänglighet för funktionsvarierade i miljöer under byggtid ytterligare fördjupning. I PBL ställs tillgänglighetskrav som fokuserar på den färdiga miljön. Där krävs en översyn om och hur man kompromissar med tillgänglighetskravet i de röriga och brokiga miljöerna som skapas under byggskedet. Upphandlingsform för byggskedet är ett ytterligare ämne som kan fördjupas i vidare forskning. Där man skulle kunna fokusera på hur man triggar och uppmuntrar innovativa arbetssätt under byggskedet, samverkansformer mellan olika involverade aktörer och bonusprogram.

Att göra en internationell utblick med jämförelser av hur miljöer under långvarigt byggskede behandlas i olika länder är ett annat tema som kräver fördjupning. Genom analys av andra länders processer för byggande av stora infrastrukturprojekt och hantering av miljöer under byggnation kan likheter och skillnad identifieras som kan bli en bra bas för en förbättrad hantering av byggskedet i Sverige.

Jag har genom detta arbete fått möjlighet att fördjupa mig i ett skede som jag inte har någon professionell erfarenhet av, men som jag som privatperson påverkats av under uppväxten i Göteborg med Västlänken, utbyggnad av spårväg i Lund under min studietid och de senaste åren då jag promenerat förbi Slussenbygget i Stockholm. Ett utforskande och lärande som jag tar med mig in i de tidiga skedena där jag har min huvudsakliga tyngdpunkt.

6.4 Slutord

Samtidigt som jag under hösten författat detta arbete så har Sverige ändrat färg, från rött till blått. Den 19 oktober presenterades Sveriges nya regering och tidigare samma månad lämnades en motion in till riksdagen om att avbryta planeringen av nya stambanor. Detta fick P.M. Nilsson, före detta medarbetare och chef för ledarsidan i Dagens Industri, att reagera. Han menar att det är ”en skandal och ett oansvarigt slöseri” och skriver vidare att Sverige ”har haft för många tillträdande regeringar som stoppar avgående regeringars infrastrukturprojekt” (Dagens Industri, 2022). Några veckor efter texten på ledarsidan börjar P.M. Nilsson som statssekreterare hos statsminister Ulf Kristersson. Men beslutet är taget. Dagen före julafton ges besked om att järnvägsprojekten Göteborg-Borås och Hässleholm-Lund ska pausas respektive avbrytas. En månad senare avgår även P.M. Nilsson (men det är en annan historia på tema tjuvfiske av ål). Berättelsen återupprepar sig när politiken vill sätta sin prägel genom att lägga ner och starta upp stora prestigefulla infrastrukturprojekt.

Trots höstens svängning i två av de stora järnvägsprojekten så kan vi vara säkra på att järnväg kommer att byggas och påverka människor. Då gäller det att ha drivkraften att skapa upplevelserika och intressanta långvarigt temporära platser som bidrar till att människor stannar upp, engagerar sig och använder miljöerna. Det är dags att förändra upplevelsen av byggskedet.

Referenser

- Alingsås Energi. (2022). *Galleri*. Hämtat från Lights in Alingsås: <https://www.lightsinalingsas.se/galleri/>
- ArkDes. (2021). *Livskvalitet i tid och rum: En uppföljning av Politik för gestaltad livsmiljö 2021 och medskick inför framtida arbete*. Stockholm: ArkDes.
- Arkitekten. (den 25 Maj 2020). Jan Gehl sätter människan först i planeringen av staden. (N. Gunne, Red.) *Arkitekten*. Hämtat från <https://arkitekten.se/nyheter/jan-gehl-satter-manniskan-forst-i-planeringen-av-staden/>
- Bell, P. A., Fisher, J. D., & Greene, T. C. (2001). *Environmental Psychology*. Lawrence Erlbaum.
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: Can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 1–20.
- Bishop, P., & Williams, L. (2012). *The Temporary City*. Routledge.
- Boverket. (2010). *Socialt hållbar stadsutveckling - en kunskapsöversikt*. Boverket.
- Boverket. (den 20 April 2022). *Europeiska Landskapskonventionen*. Hämtat från Boverket: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/kulturvarden/andra-Styrmedel-for-kulturvarden/landskapskonventionen/>
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3 uppl.). (B. Nilsson, Övers.) Stockholm: Liber.
- Burén, M. (2021). Gemensamma rum och mellanrum i staden . i ArkDes, *Livskvalitet i tid och rum* (ss. 46-55).
- Chen, H. L., & Koprowski, J. L. (2019). Can we use body size and road characteristics to anticipate barrier effects of roads in mammals? A meta-analysis. *Hystrix*, 30, 1-7.
- Clark, C., & Uzzell, D. (2006). The Socio-Environmental Affordances of Adolescents' Environments. i C. Spencer, & M. Blades, *Children and their Environments* (ss. 176-198). Cambridge: Cambridge University Press.
- Dagens Industri. (den 4 Oktober 2022). *Destruktiv stoppsignal om nya raka banvallar*. Hämtat från Dagens Industri: <https://www.di.se/ledare/destruktiv-stoppsignal-om-nya-raka-banvallar/>
- Dagens Nyheter. (den 13 November 2021). Ostlänken blir än dyrare – Trafikverket hoppas spara miljarder med järnväg på långa broar. *Dagens Nyheter*.
- Dagens Nyheter. (den 10 Oktober 2022). Järnvägen till Oslo som Kristersson vill bygga bedöms olönsam. *Dagens Nyheter*.
- Dagens Nyheter. (den 30 September 2022). Nya dokument varnar: Västlänken riskerar bli klar först hösten 2030. *Dagens Nyheter*. Hämtat från DN: <https://www.dn.se/ekonomi/nya-dokument-varnar-vastlanken-riskerar-bli-klar-forst-2030/>

- Ekback, P. (2010). *Lagen om byggande av järnväg - en översikt*. Stockholm: KTH.
- Eneqvist, E., & Karvonen, A. (2021). Experimental Governance and Urban Planning Futures: Five Strategic Functions for Municipalities in Local Innovation. *Urban Planning*, 6(1), 183-194.
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington DC: Island Press.
- Gibson, J. J. (2014). *The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition (1st ed.)*. New York: Psychology Press.
- Heft, H. (1988). Affordances of children's environments: A functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*, 5(3), 29-37.
- Heft, H. (2001). *Ecological Psychology in Context: James Gibson, Roger Barker and the Legacy of William James's Radical Empiricism*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Heft, H. (2010). Affordances and the perception of landscape: An inquiry into environmental. i C. Ward Thompson, P. Aspinall, & S. Bell, *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health* (ss. 9-32). London: Routledge.
- Herman, K., & Rodgers, M. (. (2020). From Tactical Urbanism Action to Institutionalised Urban Planning and Educational Tool: The Evolution of Park(ing) Day. *Land*, 9(7), 217.
- Jacobson, S. L., Bliss-Ketchum, L. L., de Rivera, C. E., Smith, W. P., & Peters, D. P. (2016). A behavior-based framework for assessing barrier effects to wildlife from vehicle traffic volume. *Ecosphere*, 7(4).
- Korner, J. (1979). *Trafikanläggningars barriäreffekter [The barrier effects of traffic facilities]*. Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola.
- Landskapslaget. (2019). *Lek det du inte vet*. Hämtat från Landskapslaget: <https://www.arkitekt.se/landskapsarkitektur/lek-det-du-inte-vet/>
- Laurence, P. L. (den 30 Augusti 2019). *Jane Jacobs okända sidor*. Hämtat från Aritekten: <https://arkitekten.se/nyheter/jane-jacobs-okanda-sidor/>
- Lynch, K. (1964). *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press.
- Maat, K., van Wee, B., & Lucas, K. (2016). A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches. *Transportation*, 43, 473–490.
- Molnar, S., Andersson, L., Haugen, K., & Schnurr, S. (2021). *Handbok - Utvärdera temporära åtgärder i*. Stockholm: RISE.
- Naturvårdsverket. (den 15 Februari 2022). *Vägledning - Miljöbedömningar enligt kapitel 6 miljöbalken*. Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/miljobedomningar/specifik-miljobedomning/kulturmiljo-landskap-och-bebyggelse/>
- Nobel Week Lights. (2022). *Nobel Week Lights*. Hämtat från Nobel Week Lights: <https://nobelweeklights.se/>

- Nola. (den 15 Juni 2021). *Varför sommargångator och inte året-om-gator?* Hämtat från Nola: <https://nola.se/journal/varfor-inte-aret-om-gator/>
- Overmeyer, K., & Lauinger, H. (2007). *Temporary use and urban development in Berlin*. (J. Denton, Övers.) Jovis.
- Ranhagen, U. (2022). *Designguide för Smarta gator*. Stockholm: KTH, Chalmers, VTI, Spacescape, Sweco & White Arkitekter.
- Regeringen. (2022). *Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033*. Stockholm: Regeringen.
- Regeringskansliet. (2018). *Politik för gestaltad livsmiljö*. Stockholm: Kulturdepartementet.
- Rico, A., Kindlmann, P., & Sedlacek, F. (2007). Barrier effects of roads on movements of small mammals. *Folia Zoologica*, 56, 1-12.
- Riksantikvarieämbetet. (den 7 Juni 2022). *Europeiska landskapskonventionen (ELC)*. Hämtat från Riksantikvarieämbetet: <https://www.raa.se/samhallsutveckling/internationellt-arbete-och-eu-samarbete/europaradet/europeiska-landskapskonventionen/>
- Sanyal, I. (den 13 December 2016). *Affordances and Their Role in Placemaking | by Ira Sanyal | Medium*. Hämtat från Ira Sanyal: <https://irasanyal.medium.com/affordances-and-their-role-in-placemaking-86eb29edeaf7> den 14 October 2022
- Stockholm stad. (den 12 September 2022a). *Byggplank i slussen*. Hämtat från Stockholm stad: <https://vaxer.stockholm/nyheter/2022/08/byggplank-i-slussen/>
- Stockholm stad. (den 27 September 2022b). *Stockholms framtidsator: Tjärhovsgatan*. Hämtat från Stockholm stad: <https://vaxer.stockholm/projekt/stockholms-framtidsator-tjarhovsgatan/>
- Sundbybergs stad. (2017a). *Mobilitetsprogram för Sundbybergs stad*. Sundbyberg: Sundbybergs stad.
- Sundbybergs stad. (2017b). *Sundbybergs stads policy för hållbart resande*. Sundbyberg: Sundbybergs stad.
- Sundbybergs stad. (2018a). *Översiktsplan för Sundbyberg*. Sundbyberg: Sundbybergs stad.
- Sundbybergs stad. (2018b). *Planprogram för Sundbybergs nya stadskärna*. Sundbyberg: Sundbybergs stad.
- Sundbybergs stad. (2020). *Översiktlig analys och strategi för de offentliga rummen i södra Sundbyberg*. Sundbyberg: Sundbybergs stad.
- Trafikverket. (2013). *Gestaltningssprogram Järnvägsplan Stenkumla-Dunsjö*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2014a). *Handbok för gestaltningsarbete och gestaltningssprogram i infrastrukturprojekt*. Hämtat från Trafikverket.se: https://bransch.trafikverket.se/contentassets/5fac6ff7e66b45cc960358a7a98a6350/handbok_for_gestaltningsarbete_och_gestaltningssprogram_i_infrastrukturprojekt.pdf den 30 October 2022

- Trafikverket. (2014b). *Olskroken planskildhet och Västlänken, Gestaltningssprogram*. Göteborg: Trafikverket.
- Trafikverket. (2014c). *Planläggning av vägar och järnvägar*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2015). *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar,Handledning*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (den 16 Maj 2018). *Dokument för Väg 274, Engarns vägskal, Vaxholms kommun*. Hämtat från Trafikverket: <https://bransch.trafikverket.se/arkiv/projektdokument/projektdokument/prio-1/Vag-274-Engarns-vagskal-Vaxholms-kommun/>
- Trafikverket. (2020). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar ILKA (integrerad landskapskaraktärsanalys) - En handledning*. Bolänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2021a). *Regeringsuppdrag Hållbara gestaltade livsmiljöer*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2021b). *Trafikverkets arkitekturstrategi*. Trafikverket.
- Trafikverket. (2021c). *Miljökompensation i transportinfrastruktur*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (den 7 Juli 2021d). *Miljö och hälsa - så här jobbar Trafikverket*. Hämtat från Trafikverket: <https://bransch.trafikverket.se/om-oss/var-verksamhet/sa-har-jobbar-vi-med/Miljo-och-halsa/>
- Trafikverket. (den 27 Juni 2022a). *Vi tar hänsyn till klimat, miljö och hälsa i vårt arbete*. Hämtat från Trafikverket: <https://www.trafikverket.se/om-oss/vi-gor-sverige-narmare/vi-tar-hansyn-till-klimat-miljo-och-halsa-i-vart-arbete/>
- Trafikverket. (den 4 Oktober 2022b). *Stockholm Mälarbanan, Tomtebodakallhäll*. Hämtat från Trafikverket: <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-stockholms-lan/malarbanan-tomtebodakallhall/>
- Trafikverket. (2022c). *Miljöbedömning och miljöbeskrivning i väg- och järnvägsprojekt Vägledning*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2022d). *Vägarbete – Vägtrafikledarnas hantering, TDOK 2018:0085*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (den 6 Oktober 2022e). *Planksidan*. Hämtat från Trafikverket: <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vastra-gotalands-lan/vastlanken/planksidan/>
- Trafikverket. (den 13 Januari 2023). *Järnkoll - fakta om svensk järnväg*. Hämtat från Trafikverket: <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/jarnvag/jarnkoll--fakta-om-svensk-jarnvag/>
- Treib, M. (2011). *Meaning in Landscape Architecture and Gardens*. London: Routledge.
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Vinnova. (den 23 September 2022). *Kvantifiering av barriäreffekter av transportinfrastruktur*. Hämtat från Vinnova: <https://www.vinnova.se/p/kvantifiering-av-barriareffekter-av-transportinfrastruktur/>

Waldheim, C. (2002). Landscape urbanism: a Genealogy. *Landscapes*, 4, 10-17.

Weilacher, U. B. (1999). *Between landscape architecture and land art*. Basel: Birkhäuser Architecture.

Bilaga 1

Intervjuguide

- Din roll och bakgrund
- Kort introduktion till intervjupersonens projekt
- Hur prioriteras olika intressen under byggskedet?
- Hur fungerar samordning mellan olika intressenter?
- Vilka utmaningar och möjligheter ser du med byggtiden och det temporära rum som uppstår? Hur har och kan detta utnyttjats framåt?
- Hur omhändertas det platsskapande under byggtiden?
- Hur omhändertas människors upplevelser (social hållbarhet) under byggtiden?
- Vilka potentialer kan du se med ett perspektivskifte på platser under byggtid - från byggarbetsplats och minska störningar till skapandet av en plats.