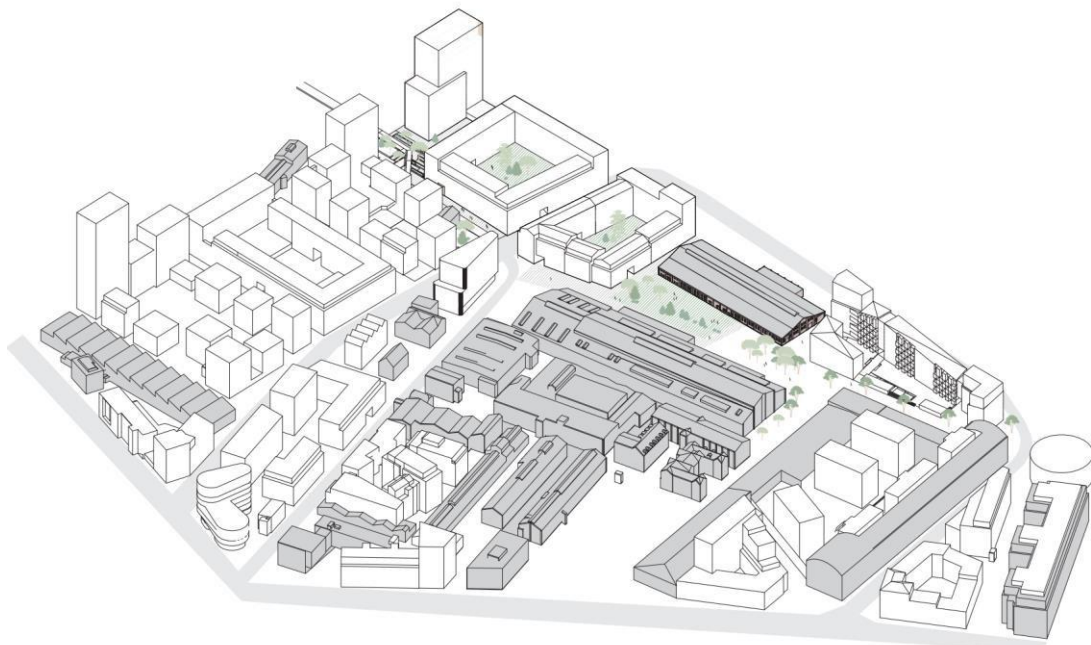


SOCIAL KONSEKVENSANALYS KOPPARLUNDEN ÖST



FÖR:

DETALJPLAN FÖR VERKSTADEN 11, ÖSTRA KOPPARLUNDEN, VÄSTERÅS, DP 1977.
DIARIENUMMER BN 2020/01233

2025-09-22

UPPDRAG

Titel på rapport: 323469, SKA för Kopparlunden DP Öst.
Social konsekvensanalys

För:
Detaljplan för Verkstaden 11, Östra Kopparlunden, Västerås,
Dp 1977. Diarienummer BN 2020/01233

Status:

Datum: 2025-09-22

Reviderad:

MEDVERKANDE

Beställare: Klöver Västerås Verkstaden 11 HB
Kontaktperson: Thomas Rylander, Corem
Planhandläggare: Susanne Shahoud Malo, Stadsbyggnadsförvaltningen Västerås stad

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Johan Wahlgren
Handläggare: Henrik Tufvesson
Anna Petersson
Ida Ingmansson
Carina Minnbergh
Cecilia Calero

Kvalitetsgranskare: Michael Stjärnekull

SAMMANFATTNING

Det pågår en omvandling av det gamla metallindustriområdet Kopparlunden från verksamhetsområde till en ny stadsdel med bostäder, butiker och stadsmässiga verksamheter. Området ligger centralt i Västerås, omfattar ca 26 ha och är en viktig del av Västerås industrihistoria och stolthet. Området omfattar delarna Norr, Mitt, Syd och Öst varav den sistnämnda är den som nu prövas som ny detaljplan. DP Norr, Mitt och Syd vann laga kraft 2021 och första spadtagen har skett.

På uppdrag av fastighetsägarna i Kopparlunden har Tyréns tidigare (200520) genomfört en social konsekvensanalys (SKA) med integrerad Barnkonsekvensanalys (BKA). Denna rapport bidrar med den sista pusselbiten för sociala värden och barnperspektiv i Kopparlundens fyra detaljplaner.

Med hjälp av Tyréns analysverktyg för social hållbarhet har planen analyserats i förhållande till aspekterna Vardagsliv, Sammanhållning, Identitet, Trygghet och Rekreation.

Omvandlingen av planområdet främjar sociala värden jämfört med nollalternativet och nuläget. De största utmaningarna handlar om den relativt låga graden av friyta i planområdet och hela stadsdelen, bristande tillgång på grönyta samt tillgängliga kopplingar till angränsande DP norr och gång- och cykelbron norrut över E18. Den sistnämnda frågan har varit forum för diskussion med arkitekt och planarkitekt och lett fram till utvecklade förslag på utformning.

Gällande utformning av bostadsgårdar har brottsförebyggande och trygghetsskapande praktiker tillämpats vilket innebär tydlig avgränsning mellan privat och offentlig mark. Friyta per lägenhet på bostadsgårdarna är låg men storleken på gårdarna relativt stor.

Kopparlundens specifika förutsättningar omgivet av barriärer och med avsaknad av sammanhängande naturmark skapar också stora utmaningar när det gäller barnperspektiv och stadsdelens integrering i stadsväven. Att åstadkomma säkra skolvägar för barn boende i Kopparlunden ställer krav på sammankopplingen med angränsande områden då det inom Kopparlunden inte planeras för någon grundskola.

Planprocessen har hittills haft en del brister vad gäller att främja delaktighet från allmänhet och aktörer som har verksamhet i området, vilket bör förbättras i kommande arbete. Det finns goda förutsättningar att engagera befintliga aktörer, kulturella verksamheter, barngrupper och de som flyttar in i området i att aktivera ytor under byggskedet för att stärka samhörigheten mellan människor och verksamheter samt till platsen. Genom olika former av platsaktivering och delaktighet kan brister gällande trafiksäkerhet, trygghet, tillgänglighet och tydlighet (som hör till vanliga utmaningarna vad gäller social hållbarhet i byggskedet) minskas.

Sammantaget bedöms detaljplan öst innebära övervägande måttligt positiva sociala konsekvenser för Kopparlunden och Västerås. Störst utmaning vad gäller negativa sociala konsekvenser har aspekten rekreation. Detta har att göra med målkonflikten att bygga tät stad med de sociala-, ekologiska- och ekonomiska värdena det medför och samtidigt uppnå rimlig trygghet för att få vardagslivet att fungera utifrån behov av rekreation och avskildhet.

SAMMANFATTNING	3
1 INLEDNING	5
1.1 BAKGRUND OCH SYFTE	5
2 FÖRUTSÄTTNINGAR, AVGRÄNSNING OCH METOD	6
2.1 PLANOMRÅDET OCH DESS OMGIVNINGAR IDAG	6
2.2 AVGRÄNSNING I TID	7
2.3 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	8
2.4 METOD	8
2.5 MÅL	10
2.6 GÄLLANDE PLANER	10
3 ALTERNATIV	12
3.1 PLANFÖRSLAGET	12
3.2 NOLLALTERNATIVET	17
4 SOCIAL KONSEKVENSPANALYS	18
4.1 VARDAGSLIV	18
4.2 SAMMANHÅLLNING	25
4.3 IDENTITET	29
4.4 TRYGGHET	31
4.5 REKREATION	34
5 SAMLAD BEDOMNING	36
6 BILAGA 1: FORSKNING, LAGAR OCH MÅL	43
6.1 BARNPERSPEKTIVET	43
6.2 GRÖNA MILJÖER, EXPLOATERINGSGRAD OCH FRIYTOR	45
6.3 TILLGÄNGLIGHET FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING ...	47
6.4 BROTTSPREVENTION OCH TRYGGHET	50

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Det gamla metallindustriområdet Kopparlunden med sin omfattande kulturhistoria står inför en förändring från verksamhetsområde till en levande stadsdel i centrala Västerås (se figur 1). Detaljplanerna norr, mitt och syd (hädanefter DP norr, mitt respektive syd) (se uppdelningen i figur 2 nedan) vann laga kraft i oktober 2021 och första spadtagen har tagits. Nu pågår planarbetet med den sista detaljplanen inom området – Detaljplan öst (hädanefter DP öst). För de lagakraftvunna detaljplanerna genomfördes en social konsekvensanalys (SKA) och barnkonsekvensanalys (BKA). Nu när arbetet med DP öst genomförs kompletteras tidigare SKA/BKA med denna utredning som med samma metod och förutsättningar utreder sociala konsekvenser och barnperspektiv för DP öst.



Figur 1. Flygfoto från söder över Kopparlunden och östra delen av centrala Västerås.

En SKA är ett verktyg som möjliggör och systematiserar diskussionen av sociala frågor och ett sätt att tillämpa social hållbarhet i samhällsbyggnad. SKA-verktyget har sin utgångspunkt i människor, med särskild hänsyn till människors skilda livssituationer och behov. Syftet med en SKA är att kartlägga vilka konsekvenser planförslaget medför samt analysera hur dessa påverkar olika grupper och hur negativ påverkan kan begränsas och positiv förstärkas. Olika människor har olika förutsättningar och behov men miljöer ska fungera för alla som ska använda dem, oavsett könsidentitet, ålder, etnicitet, religion, funktionsförmåga, sexuell läggning eller socioekonomiska förutsättningar. En SKA har även som syfte att säkerställa att mål kopplade till social hållbarhet lyfts och bearbetas inom ramen för projektet. Social hållbarhet definieras som en individs möjlighet till självutveckling och självförverkligande.

Genomförandet av SKA ligger i linje med de nationella folkhälsomålen, de jämställdhetspolitiska delmålen och barnkonventionen. Arbetet främjar även Västerås Stads mål gällande jämställdhet, jämlikhet samt tillgänglighet och barnperspektiv.



Figur 2. Uppdelningen av Kopparlunden i de fyra detaljplanerna Syd, Mitt, Norr och Öst.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR, AVGRÄNSNING OCH METOD

2.1 PLANOMRÅDET OCH DESS OMGIVNINGAR IDAG

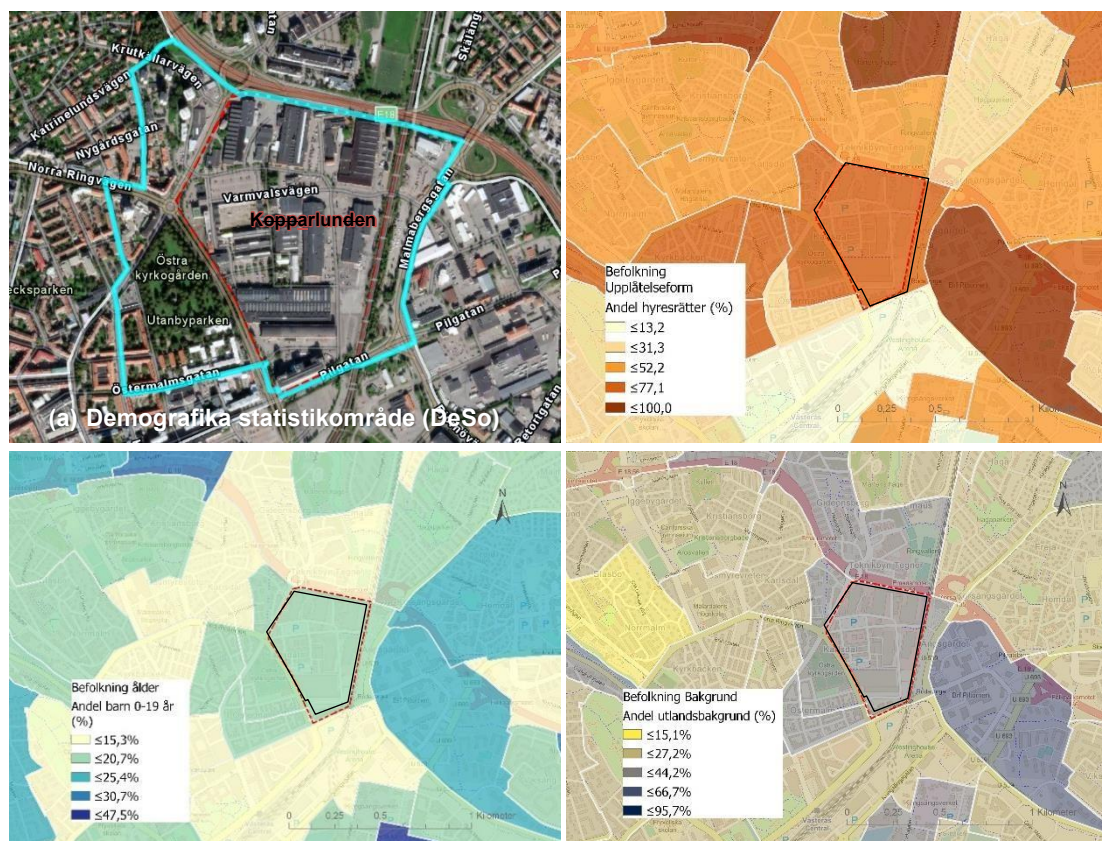
Det aktuella planområdet ligger i östra delen av Kopparlunden och avgränsas av E18 i norr och Mälarbanan i öster. Västerut gränsar planområdet mot Kopparlundens DP norr respektive mitt. Liksom de andra delarna av Kopparlunden karakteriseras även DP öst av kulturhistoriskt värdefulla byggnader som är typiska för sin tids industriarkitektur i relativt enhetlig höjdskala och delvis hantverksmässigt murade tegelfasader. I DP öst finns två stora friliggande byggnader som idag rymmer arbetsplatser, kontor och sällanköpshandel med asfalterade angörings- och uppställningsytor runt om. Större delen av områdets yta är hårdgjord vilket innebär en mycket liten del grönstruktur. DP norr, mitt och syd vann laga kraft 2021 och första spadtagen har ägt rum.

Inom planområdet finns idag ingen allmän platsmark. I planområdet finns följande verksamheter:

- Arkitektbyrån Intressanta Hus
- Gymmet Member 24 Kopparlunden
- Padelhallen, Everyday padel
- Laddstation, Be energized
- HM Power AB
- Service store Kopparlunden
- Certego Huvudkontor



Figur 3. Flygbild över Kopparlunden med DP Öst inom streckad linje. Bilden är hämtad från Västerås websida.



Figur 4. Demografiska- och socioekonomiska kartor, baserat på SCB:s data på demografiska statistikområden, DeSo (a), 2018. Kartorna visar på en relativt blandad befolkning i områdena som omgärdar stadsdelen Kopparlunden. Inom Kopparlunden finns idag inga boende

I SKA för DP syd, mitt och norr (Tyréns 2020) konstateras att Kopparlunden som helhet är omgivet av områden med olika och ibland kontrasterande socioekonomiska förhållanden (se kartor figur 4). Vidare konstateras även att Kopparlundens betydande storlek och dess strategiska läge mellan områden med olika förhållanden innebär att det som stadsdel skulle kunna spela en viktig roll för att förbinda den inre staden med bostadsområdena längre norrut och österut - Karlsdal, Sandgärdet och Ängsgärdet. Dessutom kan området skapa sociala och socioekonomiska värden för människor i de omgivande grannskapen genom att tillföra förskolor, erbjuda verksamheter och arbetstillfällen som matchar behoven i områden omkring, skapa offentliga anläggningar och attraktiva mötesplatser för hela staden och för de som bor och jobbar i områden omkring. Detta gäller således även för DP öst. Vad som gäller särskilt för DP öst är kopplingen till Mälarporten och pågående planarbete där. Mälarporten omfattar stadsdelarna Kungsängen och Ängsgärdet, men även delar av Östra hamnen, Lillåudden och Öster Mälärstrand. I skrivande stund pågår arbete med framtagande av planprogram för Mälarporten där man tänker sig 7000 nya bostäder, 10 000 arbetsplatser, grönområden, skolor, förskolor och service. ¹

Denna SKA avgränsas främst till de fysiska aspekter som skapar förutsättningar för utveckling av sociala värden i Kopparlundens östra del.

2.2 AVGRÄNSNING I TID

Bedömningen av berörda värden och konsekvenser avser cirka år 2035, då planen bedöms ha genomförts och området är utbyggt.



2.3 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Denna SKA hanterar det geografiska område som benämns DP öst i Planprogrammet PP 33 samt kopplingen till omkringliggande områden och målpunkter.

2.4 METOD

Tyréns metod för genomförande av SKA är en sammanvägning av Stockholms sociala hållbarhetskommissions strävan, Malmö stads matris för socialt hållbar stadsutveckling och Göteborgs stads manual för SKA. Metoden utgår från fem aspekter vilka ska motsvara de värden som bör eftersträvas för att bidra till socialt hållbar stadsutveckling. De fem aspekterna är Vardagsliv, Sammanhållning, Identitet, Trygghet och Rekreation. Nedan redovisas exempel på viktiga parametrar inom varje social aspekt och skala, se Tabell 1. Matrisen behandlar således aspekterna såväl på planområdesnivå som på stadsdelsnivå, vilket i det här fallet kan tillämpas på Kopparlunden som helhet samt kopplingar till kringliggande områden.

Tabell 1. Tyréns analysmodell för Social konsekvensanalys.

	PLANOMRÅDE	STADSDEL
WARDAGSLIV	Trygga stråk och utemiljöer för alla, lek skyddad från biltrafik, tillgänglighet till bostadsgårdar.	Tillgång till målpunkter och service i kringliggande områden, säkra och trygga skolvägar
SAMMANHÅLLNING	Mötesplatser, lek, inbjudande stadsdel och målpunkter för besökare	Stråk genom Kopparlunden, områdets exploatering och integrering/sammankoppling med kringliggande områden
IDENTITET	Identitetsskapande element	Varierande bebyggelse
TRYGGHET	Social kontroll i kvarter utan bostäder, trygghet under byggtiden	Orienterbarhet, siktlinjer, belysning
REKREATION	Utformning av gröna miljöer för rekreation och rörelse, förskolegårdars utformning, bostadsgårdars storlek och kvaliteter	Tillgång till gröna miljöer, avstånd och kopplingar till större sammanhållande grönområden, allmän platsmark

2.4.1 BERÄKNING AV FRIYTA BOSTADSGÅRD

Vad gäller friyta på bostadsgårdarna har det räknats fram inom ramen för denna utredning på samma sätt som gjordes för de andra detaljplanerna. Riktlinjen för detta baseras på forskning som presenterats i bilagan, kapitel 8 och innebär att det bör finnas 20 kvm yta bostadsgård per 100 BTA, dvs ungefär per lägenhet. Det finns täta stadsdelar där motsvarande siffra är 10 kvm och forskning som förespråkar ett mer pragmatiskt förhållningssätt där riktlinjen anges som ett spann mellan 10-20 kvm. Denna SKA tillämpar 20 kvm som riktlinje men bedömer inte projektet som utdömt om siffran hamnar därunder på några av områdets bostadsgårdar. Det är naturligtvis inte enbart storleken på bostadsgårdar som angör dess kvalitet. Det är exempelvis också viktigt att gårdarna erbjuder avskildhet och tydligt signalerar privat mark för att brottsförebyggande och trygghetsskapande principer om social kontroll ska fungera väl.

2.4.2 INSAMLAD DATA

Följande är de primära datakällorna som används för analysen:

- **Forskning och lagar:**
Inkluderar främst relevant forskning och rapporter om hållbar stadsutveckling, brottsprevention, säkra skolvägar, exploatering av mark och utformning av bostadsgårdar. Även artiklar om tillgänglighet från barnkonventionen och FN:s konventioner om rättigheter för personer med funktionsnedsättning, samt PBL, BBR, PBF, ALM 2, HIN 3 och Diskrimineringslagen. En ingående genomgång av aktuell forskning och lagar har lagts som bilaga 1 till denna rapport på grund av dess omfattning.
- **Plandokument och kommunala riktlinjer:**
Utkast till Planförslag 231017, Stadsbyggnadsförvaltningens specifikation om SKA i Kopparlunden 200128, Stadsbyggnadsförvaltningens mall för barnkonsekvensanalys.
Policy för personer med funktionsnedsättning i Västerås stad 2020-2025 samt Handlingsplan för genomförande av policy för personer med funktionsnedsättning 2023-2027.
Gestaltningssprogram för allmän platsmark i Kopparlunden, 2020-11-25
Trafikutredning för Detaljplan Öst i Kopparlunden, 2023-12-19
- **Platsbesök/observation:** Heldags platsbesök (2023-11-27) när DP öst observerades i dagsljus respektive efter mörkrets inbrott vilket gav insyn i flöden samt kopplingar, barriärer, vistelsemiljö, grönska, arkitektur och närområden.
- **Löpande diskussioner med konsulter och arkitekter:**
Kulturmiljöutredning: Martin Åhrén
Ritande arkitekt: Dreem

2.5 MÅL

Nedan redovisas mål för Kopparlunden av relevans ur ett socialt hållbarhetsperspektiv.

Västerås stads övergripande mål för Kopparlunden är att stadsdelen bland annat ska utvecklas till en öppen och attraktiv stadsdel med unik identitet och goda förutsättningar för ett rikt stadsliv. Detta ska bidra till en hållbar utveckling av Västerås – där strategier i Västerås stads ÖP 2026 ska vara vägledande (se tabell 5).

Tabell 2. Strategier ur Västerås stads ÖP, med koppling till mål för Kopparlunden

Strategier ur ÖP av relevans för social hållbarhet i Kopparlunden	Innebörd, exempel
Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	<ul style="list-style-type: none"> • goda boendemiljöer bl.a. parker och grönområden • god tillgänglighet för alla • tillgång till utemiljöer som inbjuder barnen till lek, äventyr och spontanidrott • levande, överblickbara och befolkade stadsmiljöer som ger goda förutsättningar för trygghet • öppna och tillgängliga offentliga rum • möjligheter att påverka sin egen miljö, sitt bostadsområde
Balanserad komplettering	<ul style="list-style-type: none"> • att tillgången till parker och naturområden, ytor för lek, idrott och odling liksom gång- och cykelvägar säkerställs • stadsdelar kopplas samman när oönskade barriärer byggs bort
Enkelt att gå och cykla	<ul style="list-style-type: none"> • planeringen utgår från den gående och cyklande människan, såväl när det gäller vägnätets utbredning som dess utformning

Fyra av sex mål för Kopparlunden, enligt Planprogram PP 33, bedöms vara särskilt relevanta ur ett socialt hållbarhetsperspektiv och de specifika frågeställningar som denna SKA fokuserar på.

- LEVANDE KOPPARLUNDEN – med blandat innehåll av bostäder, service, arbetsplatser och lokaler för möten och aktiviteter samt ett rikt utbud av mötesplatser och ett levande stadsrum
- ÖPPNA KOPPARLUNDEN – som har många kopplingar till den omgivande staden och som är lätt och attraktivt att röra sig inom och igenom alla tider på dygnet
- TILLGÄNGLIGA KOPPARLUNDEN – där byggnader och utemiljöer är tillgängliga för alla och där gående och cyklister är prioriterade.
- HÅLLBARA KOPPARLUNDEN – där planeringen tar hänsyn till vardagslivets villkor för barn och vuxna, kvinnor och män, gamla och unga och där det är enkelt för alla att ha hållbara levnadsvanor.

Dessa mål och strategier är väl integrerade i Tyréns analysmodell och hanteras enligt denna i konsekvensanalysen.

2.6 GÄLLANDE PLANER

2.6.1 ÖVERSIKTSPLAN

Översiktsplanen för Västerås, *Översiktsplan 2026 med utblick mot 2050*, revidering antagen av kommunfullmäktige 2017-12-07 (Västerås, 2017a).

2.6.2 DETALJPLAN



- Detaljplan för Kopparlunden Syd, Västerås DP 1878

- Detaljplan för Kopparlunden mitt, Västerås DP 1879
- Detaljplan för Kopparlunden Norr, Västerås DP 1882

Inom planområdet finns följande detaljplaner som är tänkt att ersättas av DP 1977:

- DP 1367 från 1999, industri (ej störande), handel, kontor, centrum, bostäder och parkering.
- DP 313 från 1962, industri.

2.6.3 ANDRA RELEVANTA PLANER OCH PROGRAM

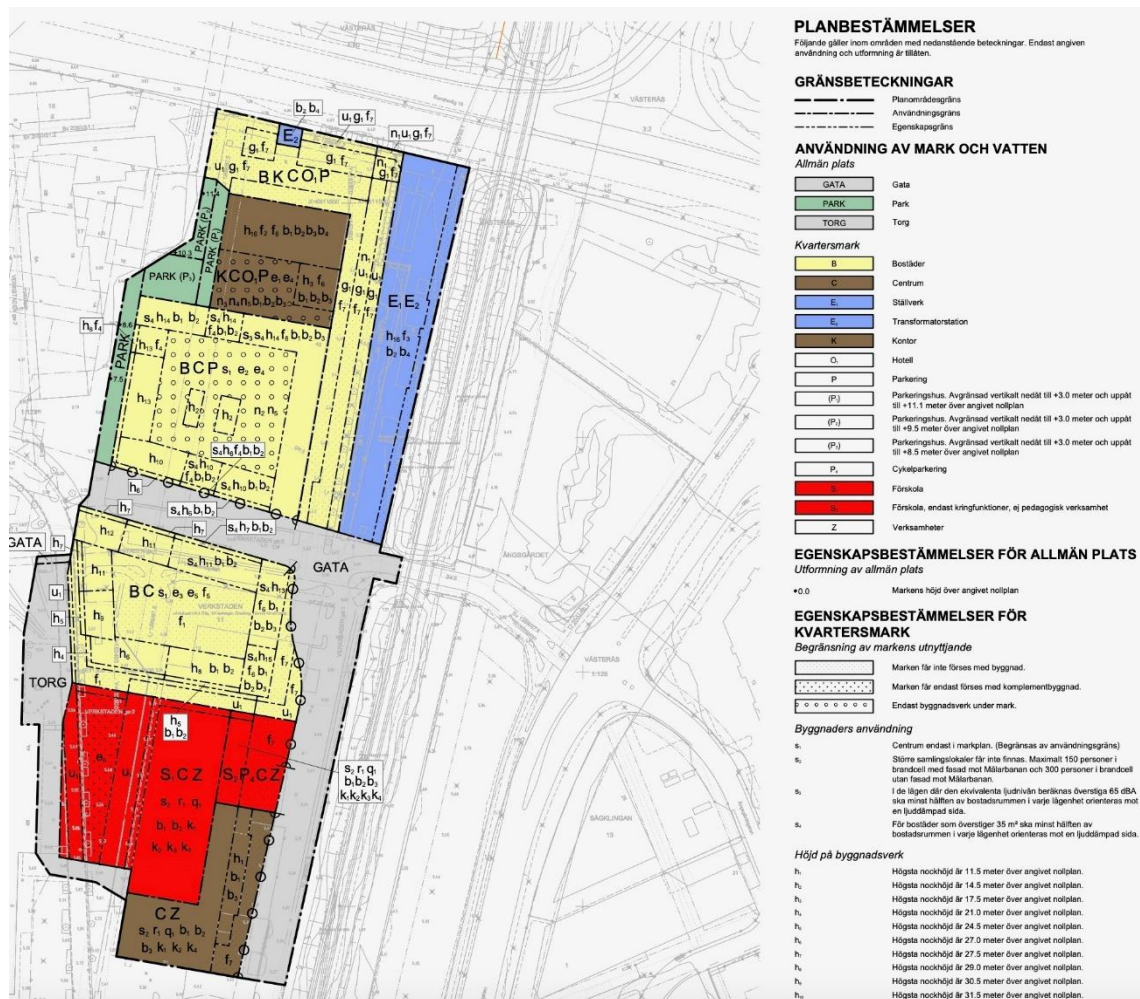
- PP 33 (2016)
- Stadsbyggnadsförvaltningens riktlinjer för storlek och kvaliteter på skol- och förskolegårdar (2019-01-24)
- Integrationsprogram för Västerås stad (2008)
- Grönstrukturplan för Västerås tätort och serviceorter (2004)
- Kopparlunden DP öst friytor uträkning (2024)
- Kopparlunden DP öst utkast gestaltungsprogram (2024)

3 ALTERNATIV

3.1 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget syfte är att fullfölja intentionerna i Planprogrammet för Kopparlunden, PP 33.

Detaljplanen möjliggör ca 450 nya bostäder (ca 46 700m²) varav ca hälften bostadsrätter och hälften hyresrätter samt kontor (ca 18 900 m²), handel och verksamheter i nya och en befintlig byggnad. Upplåtelseform kan dock inte styras i planen. Se figur 5 nedan. Därutöver skapas ett antal nya kvartersgator, ett torg, ett parkstråk och innergårdar. Stadsmiljön ska i sin helhet hålla en hög gestaltningsmässig nivå, vilket säkerställs genom ett separat gestaltningsprogram för hela Kopparlunden. Befintlig kulturhistoriskt värdefull bebyggelse utgörs i DP öst av Gjuteriet, vilket sparas. Den förskola som tidigare planerades i Gjuteriet utgår.



Figur 5. Plankarta för Verkstaden 11 med flera, Kopparlunden öst.

Planförslaget innebär att den befintliga byggnaden norr om Pressverksgatan rivs för att ge plats för tre nya kvarter (se figur 6). Längst i norr planeras en byggnad för kontorsverksamhet. Söder om den planeras två bostadskvarter. Precis som i DP norr skapas det i DP öst en stigning för att på ett attraktivt och tillgängligt sätt möta den gång- och cykelbro som ska överbygga E18.

Den nya bebyggelsen består huvudsakligen av bostäder, kontor och lokaler för centrumändamål. Den nya bebyggelsen ska tydligt skilja sig från den befintliga bebyggelsen, men nytt och gammalt ska komplettera och förstärka varandra.



Figur 6. Illustrationsplan för DP Öst.

Nedan följer en beskrivning av de olika delarna av planförslaget.

3.1.1 KONTORET I NORR

Kontorshuset i norr planeras att vara cirka 20 våningar vilket innebär att det kommer synas på långt håll från E18 och järnvägen. På byggnadens norra sida planeras parkeringsyta och söder om den blir det ett upphöjt torg ovanpå ett parkeringsgarage med trappor och rampning ner till parkstråket och gång- och cykelbron i anslutande DP norr. Detta sluttande parti utformas som ett parkstråk med grönska och ska upplevas som en del eller en förlängning av parkstråket som gång- och cykelbron landar i. Se figur 7. Mälarenergis anläggningar i den nordöstra delen av detaljplanen bibehålls och kommer att utvecklas separat.



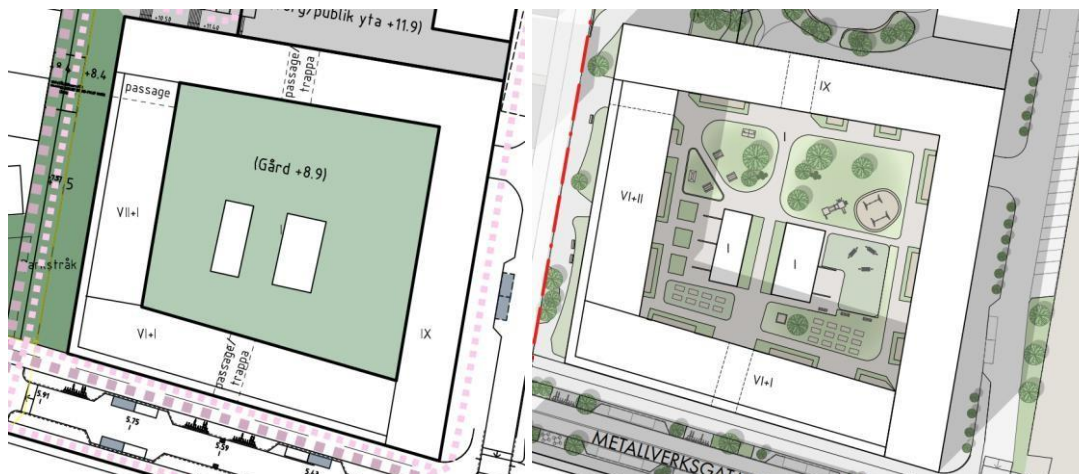
Figur 7. Kontor med parkeringsplatser norr om, och torg söder om inom den norra delen av detaljplanen.

3.1.2 NORRA BOSTADSKVARTERET

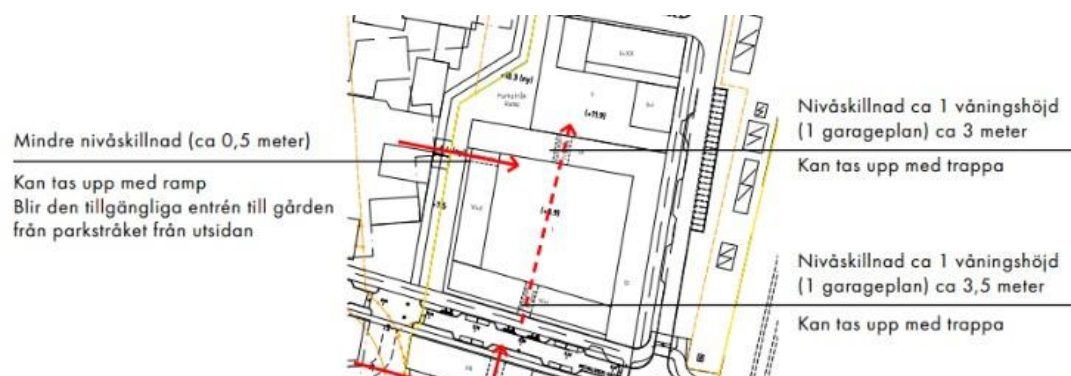
Av detaljplanens två bostadskvarter påverkas det norra mest av nivåskillnaden. Det innebär att det krävs trappor för att nå dess innergård från norr respektive söder (se figur 8 nedan). En tillgänglig passage finns i det nordvästra hörnet av kvarteret där nivåskillnaden är 0,5 meter och kan tas upp med ramp. Se figur 9 nedan.

Kvarteret är slutet i en något asymmetrisk kvadrat med portar/portiker i norr, söder och väster. Den västra porten kommer att vara anpassad för rullstol i och med den lägre nivåskillnaden medan de andra två kommer kräva trappor för att ta sig in till bostadsgården. Ljus BTA är 25 100

kvadratmeter varav 100 kvadratmeter kan bli lokaler. Bostadsgården är 2714 kvadratmeter. Privata uteplatser tar uppskattningsvis 115 kvadratmeter i anspråk. Vid ett antagande om genomsnittlig BTA per lägenhet på 100 kvadratmeter innebär det cirka 250 lägenheter i detta kvarter vilket i sin tur betyder att friytan per bostad på bostadsgården blir cirka 10 kvadratmeter.



Figur 8. Till vänster: Norra bostadskvarteret med upphöjd innergård och tre passager i norr, syd och väster. Till höger: förslag till programmering av gården och justerade byggnadshöjder.



Figur 9. Den västra porten/portiken i det norra bostadskvarteret blir den tillgängliga entrén till bostadsgården.

3.1.3 SÖDRA BOSTADSKVARTERET

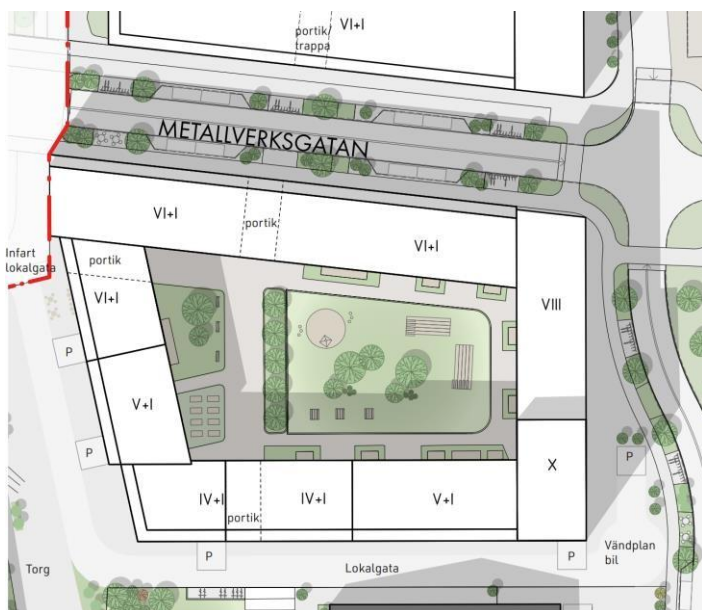
Det södra bostadskvarteret är mindre än det norra och innebär mindre nivåskillnad (se figur 10). Om samma bestämmelse om att färdigt golv ska ligga 0,2 meter över utpekad skyfallsväg som gäller i tidigare detaljplaner gäller även här att det någonstans på gården kommer uppstå en nivåskillnad på 20 cm vilken behöver tas upp med ramp. I fall sådan bestämmelse inte gäller i denna detaljplan kommer gården inte innebära någon nivåskillnad. Även detta kvarter har en sluten struktur med portar/portiker i söder, norr och väster. Ljus BTA är cirka 21 700 kvadratmeter varav 200-350 kvadratmeter kan bli lokaler. Gårdsytan uppgår till 2015 kvadratmeter. Privata uteplatser tar uppskattningsvis 65 kvadratmeter i anspråk. Vid ett antagande om genomsnittlig BTA per lägenhet på 100 innebär det cirka 210 lägenheter i detta kvarter vilket i sin tur betyder att friytan på bostadsgården blir cirka 9 kvadratmeter. I detta kvarter planeras inga komplementbyggnader.

3.1.1 GJUTERIET – FÖRSKOLA - UTGÅR

Den befintliga byggnaden Gjuteriet bevaras och medger centrum och verksamheter utan krav på skyddsavstånd. Den förskola som tidigare planerades utgår efter synpunkter från Länsstyrelsen om att utemiljön behöver värna logistikytor och industrikaraktär för att inte ha en negativ inverkan på riksintresse kulturmiljö. Detta innebär att en bra miljö för förskolegård inte kan säkerställas. Behovet i området beräknas i stället kunna tillgodoses av planerade förskolor i DP Norr respektive DP Syd.

3.1.1 TRAFIK

Planförslaget innebär en högre prioritering av gång- och cykeltrafik. Biltrafik kommer att koncentreras till Metallverksgatan som får en genare sträckning genom planområdet och Kullgårdsgatan som löper längs med järnvägen. Detta utgör enligt framtagna trafikutredning ett så kallat sekundärt transportrum eller huvudgata vilket innebär att utformningen utgår från separering av olika trafikantgrupper för att kunna upprätthålla viss prioritering av biltrafiken (VAP 2023). I området kommer även finnas en trafikstruktur som kallas mjuktrafikrum eller angoringsgata, där biltrafiken ska vara helt underordnad andra trafikanter och hastigheten ska anpassas till gångfart. Parallellt med bilvägen tillkommer även en separat gc-väg. Gatan mellan södra bostadskvarteret och Gjuteriet planeras för gångfartsområde, vilket innebär blandtrafik på gåendes villkor (se figur 12).



Figur 10. Södra bostadskvarteret har inte parkering under jord och därmed inte en upphöjd innergård. Mellan det södra kvarteret och Gjuteriet går en lokalgata med gångfartsområde med in- och utfart för biltrafik på Metallverksgatan.

Möjligheten att ta sig till närliggande områden med gång och cykel kommer att förbättras genom att en gång och cykelbro över E18 tillkommer i området för detaljplan Norr. Den blir en del av ett genomgående cykelstråk i nord-sydlig riktning som kopplar till det kommunala cykelvägnätet och blir en länk till stadens centrala delar och till stationsområdet. Kopplingen till kringliggande områden med kollektivtrafik kommer inte att förändras då det befintliga bussnätet anses täcka behovet av kollektivtrafik.



Figur 11. Planområdets olika trafikrum

3.1.2 ALLMÄNNA PLATSER

Ett grönt parkstråk kommer att löpa längs med den västra sidan av planområdet, kallat Norra parken. Parkstråket utgör en del av ett längre nord-sydligt grönt stråk genom Kopparlunden. I nordlig riktning knyter stråket an till Ringvallsbron, en ny gång- och cykelbro mot Emausskolan och Gideonsberg. I söder knyter stråket an till Södra parkstråket som tillhör detaljplan för Kopparlunden Syd. Norra parken är främst ett kommunikationsstråk för gående (och delvis cyklister) men tillför även gröna och rekreativa kvaliteter. I den norra delen av stråket närmast brofästet planeras en lite större torgyta med växtlighet som knyter ihop stråket med en liten torgyta i anslutning till kontorsbyggnaden. Torgytan kommer att innehålla sittplatser och eventuellt en uteservering. Den är första hand tänkt för kontorsanställda, men kommer även att vara tillgänglig för allmänheten. Söderut i höjd med Gjuteriet mynnar stråket ut i en torgyta där olika zoner för variation av funktioner och upplevelser planeras.

3.2 NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet beskriver områdets sannolika utveckling om planerna inte genomförs. Nollalternativet ska inte förväxlas med nuläget, även om dessa kan ha stora likheter. I det här fallet antas nollalternativet innebära att området även fortsättningsvis innehåller arbetsplatser och sällanköpshandel. Den industriella karaktären präglar fortfarande området starkt, med stora asfalterade ytor och mycket sparsamt med grönska.

Det kommer innebära utmaningar i att länka samman DP öst med de övriga detaljplanerna i Kopparlunden. Nollalternativet för Kopparlunden DP öst antas därmed innebära att markanvändningen kommer att vara oförändrad jämfört med nuläget. Området kommer sannolikt nyttjas likt nuläget och inga nya bostäder eller dagligvaruhandel kommer att tillkomma inom området, vilket sammantaget innebär ett område fortsatt präglat av bilburen dagbefolkning. De övriga detaljplanerna i Kopparlunden kommer ha en positiv inverkan på DP öst i och med en ökad kvälls- och nattbefolkning som kan stärka den sociala kontrollen och flödena i anslutning till DP öst. På samma sätt kan DP öst i nollalternativet ha en negativ inverkan på övriga Kopparlunden i och med brist på kvällsbefolkning, den storskaliga och biltillvända strukturen som innebär stora ödsliga ytor under kvällar och nätter. Markanvändningen regleras enligt gällande detaljplaner.

4 SOCIAL KONSEKVENSANALYS

I detta kapitel redovisas analysen av hur planförslaget påverkar den sociala miljön i Kopparlunden DP öst. Strukturen för analysen följer Tyréns analysverktyg i form av en matris för aspekterna Vardagsliv, Sammanhållning, Identitet, Trygghet och Rekreation. För respektive aspekt redovisas nuläget, planförslagen samt påverkan och konsekvensbedömning.

4.1 VARDAGSLIV

Inom aspekten Vardagsliv behandlas områdets anpassning till olika målgrupper, tillgänglighet utifrån ett individperspektiv (barnvagnar, rullstolar etc) samt till målpunkter och utbudet av service. Detta innefattar avstånd till skolor och förutsättningar för säkra skolvägar, samt gång- och cykelbanors sträckning inom planområdet och kopplat till övriga stadsdelar.

Sociala värden/ geografisk nivå	Planområdet och dess kvarter	Planområdets omgivning	Staden
Vardagsliv	Tillgänglighet och närhet av olika funktioner, samhällsservice, och grönområde för olika samhällsgrupper. Tillgång till kollektivtrafik, gång- och cykelväg Kommer kvarteren byggas och anpassas för olika målgrupper? Är planområdet tillgängligt för barnvagnar, äldre och personer med funktionsnedsättning? Har entréer och funktioner i byggnader tillgänglighetsanpassats? Hur kan cykel- och barnvagnsparkering lösas? Är gång och cykel prioriterat framför biltrafik? Möjliggörs etablering av verksamheter på kort och lång sikt? Finns lekmöjligheter nära bostaden? Hur kan attraktiva vardagsmiljöer stödjas redan under byggtid?	Kopplingar av olika transportslag till områden omkring, och kompletterande roll av funktionerna Finns funktioner för kollektivtrafik, verksamheter, service, grönområden och andra viktiga funktioner tillgängliga i närheten av planområdet? Kompletterar planen med funktioner som saknas i omkringliggande områden?	Hur bidrar planen till en rättvis fördelning av resurser i staden? Finns det kopplingar till regionala cykelstråk?

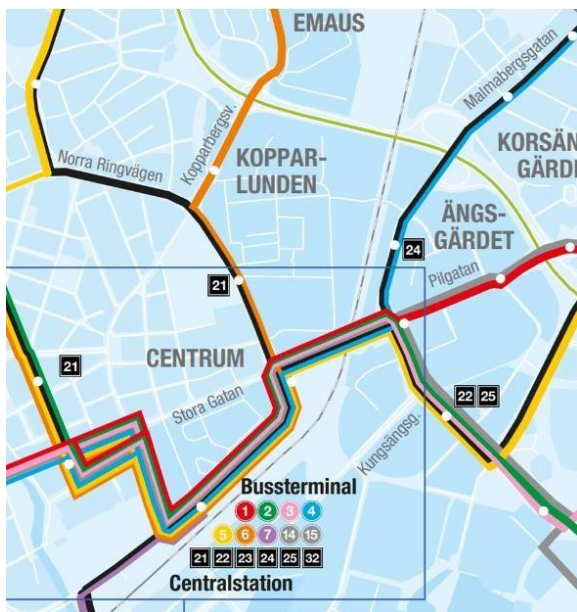
4.1.1 NULÄGE (VARDAGSLIV)

Ur ett vardagslivsperspektiv erbjuder planområdet god tillgång till offentlig och kommersiell service då det är centralt placerat i staden med gångavstånd till vissa målpunkter. I dagsläget innehåller DP öst arbetsplatser, träningslokaler och sällanköpshandel. Den industriella prägeln har levt vidare trots att den tunga industrin har flyttat ut. Vissa delar av dygnet kan avsaknaden av bostäder och ett bredare vardagsliv i stadsdelen ge upplevelsen av att det är ödsligt och otryggt. Detta gäller särskilt de stora markparkeringarna. Planområdet innehåller ingen grönyta och även tillgång till grönyta i närområdet är mycket begränsad.

Planområdet domineras i dagsläget av biltrafik och tillgängligheten är mycket begränsad på grund av bristande gång- och cykelinfrastruktur. Tillgången till kollektivtrafik är något begränsad men busslinje 4 och 24 passerar drygt 100 meter öster om planområdet (se figur 13).

Ur ett barnperspektiv har området inte mycket att erbjuda då området helt saknar viktiga målpunkter för barn så som skola, förskola, parker, lekplatser och promenadstråk. Närmaste grundskola är Emausskolan som kommer att ligga inom 1 km avstånd från planområdet när

gång- och cykelbron i Kopparlunden DP norr färdigställs. Närmaste gymnasieskola är Jensens gymnasium i Kopparlunden.



Figur 12. Linjenät för busstrafiken i anslutning till Kopparlunden.

4.1.2 PLANFÖRSLAGET (VARDAGSLIV)

Planförslaget innebär att Kopparlundens övriga detaljplaner som vann laga kraft 2021 och som medger en omvandling från industri till blandstad kompletteras med den sista fjärde detaljplanen som tillsammans med de tidigare ska uppnå den helhet som beskrivs i Planprogrammet PP 33 (2016).

Även denna Detaljplan får en större blandning av funktioner som är viktiga i vardagen så som bostäder, kontor, rekreativa mötesplatser samt möjligheter till lokaler för offentlig och kommersiell service. I utkastet till Plankarta har samtliga byggnader markerats med C för centrumverksamhet (Se figur 4).

Majoriteten av de verksamheter som idag finns inom planområdet kommer behöva flytta då större delen av befintliga byggnader kommer att rivas för att ge plats åt bostadshus. Verksamheterna har i det här skedet inte informerats om detaljerna kring hur omvandlingen kommer att påverka dem och deras verksamheter. Det är alltså oklart vilka verksamheter som kommer att kunna erbjudas en annan lokal antingen inom planområdet eller utanför. Det finns i detta skede heller ingen plan för vilka verksamheter som kommer finnas i de lokaler som planeras. De verksamheter som det är planerat för är kontor som kommer att finnas i den norra byggnaden samt vissa verksamheter i den äldre byggnaden Gjuteriet som bevaras.

Planförslaget innebär att infrastruktur för gång- och cykel utvecklas och att trafikslagen separeras i större utsträckning än i nuläget.

Precis som angränsande DP norr sluttar parkstråket från norr till söder vilket kräver åtgärder för att skapa tillgänglighet utifrån ett individperspektiv, det vill säga för exempelvis barnvagnar eller rullstolar.

4.1.3 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSBEDÖMNING

I detta kapitel beskrivs planens sociala konsekvenser ur aspekten vardagsliv. Under rubrikerna trafik, tillgänglighet och barnperspektiv ges fördjupad information kopplat till dessa områden.

Planförslaget har övervägande positiva konsekvenser ur ett vargslivsperspektiv. Trots att flera verksamheter som idag finns i området kommer att behöva flytta bedöms tillgången till offentlig och kommersiell service bli god med tanke på att hela Kopparlunden utvecklas till blandstad och att planområdet ligger centralt i Västerås med goda förbindelser till centrum.

I och med att kommunikationen med verksamheter i den befintliga norra byggnaden ännu inte inletts i detta skede har de inte involverats i denna SKA. Men det är troligt att planförslaget kommer att ha en negativ påverkan på någon eller några av verksamheterna i och med att vissa typer av lokaler inte kommer kunna erbjudas i planalternativet och att lokalhyrorna förmodas vara betydligt högre i de nybyggda husen än i nuläget.

Tillkomsten av bostäder kommer att öka förutsättningar för trygghet då området förses med det som brukar kallas för kapabla väktare, det vill säga personer som kan bidra med så kallade ögon på gatan.

Trafik

Planförslaget innebär förbättrad tillgänglighet med gång och cykel samt ökad trafiksäkerhet genom att infrastruktur för gång och cykel utvecklas och separeras ifrån biltrafiken. I planförslaget ansluter gång- och cykelvägnätet till befintliga knutpunkter till angränsande områden, vilket medför en positiv konsekvens för vardagslivet. Att gång- och cykeltrafik är prioriterat i området ger också en positiv konsekvens för människors hälsa med bättre luftkvalitet samt större möjlighet till vardagsmotion.

Tillgången till kollektivtrafik är något begränsad men enligt staden finns beredskap för ökat underlag till de bussar som trafikerar området om behov skulle uppstå.



Figur 13. Gatufunktioner i DP öst

En utmaning kopplat till trafiken är det gångfartsområde som planeras i anslutning till Gjúteriet (se figur 14). Gångfartsområdet riskerar att skapa otrygghet för barn, personer med synnedsättning samt personer med kognitiv funktionsnedsättning. Det krävs flertalet avväganden och noggrann planering för att minimera att konflikter i gångfartsområdet uppstår och undvika otrygghet. Enligt ALM2 ska det finnas separata zoner för olika trafikslag för att säkerställa en trygg miljö för alla. Att skapa skyddad zon för fotgängare som är tydlig att läsa av och som kan följas med teknikkäpp skulle öka tryggheten och trafiksäkerheten för nämnda grupper. Zonen för fotgängare bör även ha jämn beläggning och bör vara minst 2 meter bred. För att undvika att cyklister ska "föredra" den dedikerade gångzonen bör bil/cykel-zon också ha jämnare beläggning, avskild i färg, material eller linje och med symbol/skyltning. I ett reviderat förslag har denna gata enbart in- och utfart för biltrafik från Metallverksgatan och en vändplan vid Kullgärdsgatan. Se figur 10.

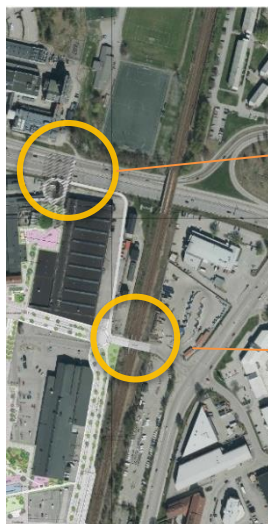
En viktig fråga för ett fungerande vardagsliv är att planområdet kan erbjuda gena och säkra skolvägar. Samtliga skolvägar till och från Kopparlunden bör utformas med god bredd och separering mellan gång och cykel, samt platsbildningar för möten och rekreation.

Planområdets närmsta skola är Emausskolan som ligger cirka 800 meter norr om området över gång- och cykelbron som ska uppföras inom DP norr (se figur 15). I och med stadsutvecklingsprojektet Mälarporten öster om planområdet kommer det att byggas minst en ny grundskola i närheten av DP öst. I och med detta kan den östra vägporten under Järnvägen, via Pressverksgatan, som kopplar ihop Kopparlunden och Mälarporten att bli en viktig skolväg. Det kommer då att bli nödvändigt att se över att skolvägen

till den nya skolan blir trygg, säker och tillgänglig för alla. Vid platsbesöket i Kopparlunden (2023-11-27) noterades bland annat att delar av belysningen i tunneln under järnvägen var ur funktion, att klotter förekom och att det saknades separering av gång- och cykelväg (se figur 16).



Figur 15. Östra vägporten under Mäljarbanan via Pressverksgatan kan komma att bli en viktig skolväg.



Tillkommande gc-bro

Befintlig tunnel

En framtida utmaning för vägporten är att trafikalstringen förväntas öka. Vägporten beräknas alstra 6100 fordonsrörelser per dygn vilket är beräknat på det lägsta värdet som bostadsenheter normalt alstrar, det vill säga 3 fordonsrörelser per dygn. Detta då området är centralt beläget och har goda förutsättningar för gång- cykel och kollektivtrafik. Beräkningen tar inte hänsyn till trafik alstrad av andra målpunkter än bostäder i Kopparlunden. Det finns därmed risk för relativt höga flöden av biltrafik i denna smala vägport där också fotgängare och cyklister ska dela på det befintliga utrymmet.

Figur 16. Flygfoto med markerade platser för den nordliga tillkommande kopplingen i form av gc-bro över E18 (inom DP Norr), samt befintlig östlig tunnel under Mäljarbanan.

Tillgänglig Infrastruktur

Det finns flera utmaningar i planförslaget kopplat till tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Utmaningarna beror dels på att området omgärdas av barriärer, med Mäljarbanan i Öst och E18 i Norr och dels på de nivåskillnader som tillskapas för att möta den tillkommande gc-bron över E18.

Hantering av trafiklederna och de barriärer de utgör är av stor vikt för hur tillgänglig infrastrukturen mellan Kopparlunden och angränsande stadsdelar blir. I vissa av dessa sammankopplingar kommer det krävas särskild kompetens inom tillgänglighet vid projektering. Exempelvis kommer Ringvallsbron, bli svår att använda för personer med funktionsnedsättningar som den är planerad att utformas. Detta har att göra med utmaningen att ta upp den stora nivåskillnaden mellan Metallverksgatan och bron. Eftersom den lutande sträckan är så lång och många personer med funktionsnedsättningar inte har den fysiska förmågan som denna sträcka kräver, blir gångbron oanvändbar för personer med funktionsnedsättningar, exempelvis rullstolsburna. Det kommer att behöva skapas ett alternativ utan långa sluttande plan, exempelvis med vilplan. En alternativ väg med hiss kan inte uteslutas. Ringvallsbron ingår inte i DP öst men i och med att den ligger alldeles intill påverkar dess utformning hur angränsande ytor planeras.

En annan konsekvens av att området omgärdas av trafikleder är att detta kommer att påverka akustiken i området, vilket i sin tur påverkar tillgängligheten för personer med nedsatt hörsel. Akustiska lösningar som bidrar till en god ljudmiljö i området och i byggnaderna kommer att behöva ses över. En god ljudmiljö behövs för att personer med nedsatt syn ska kunna bedöma miljöns utformning, ljudsignaler kan vara orienteringshjälp, samt göra det möjligt att identifiera ljud. För personer med lättare hörselskador är god ljudmiljö en förutsättning för att man ska kunna uppfatta tal. Bakgrundsbuller från tex trafik kan vara väldigt störande för personer med nedsatt hörsel.

Tillgänglighet planerad bebyggelse

Vad gäller tillgänglighet i planerad bebyggelse så utgör nivåskillnaden en utmaning för det norra bostadskvarteret som planeras ha en upphöjd bostadsgård. Att gården är upphöjd innebär att det endast är en av de tre portiker in till gården som har en relativt liten nivåskillnad (cirka 30 cm). Denna portik är därmed den passage som är tillgänglig utan hiss. Hur tillgänglig den kan bli är dock avhängt hur parkstråket utformas avseende lutningar och vilplan som togs upp i föregående stycke. I och med att allmänheten inte ska ha tillträde till gårdarna kan hissarna i trapphusen utgöra ett tillgängligt alternativ.

Strax norr om detta bostadskvarter och nämnda portik är nivåskillnaden mellan gång och cykelbanan och torget norr om kvarteret över 2 meter vilket behöver lösas genom rampning (se figur 17). Rampning för att ta upp nivåskillnader på över 2 meter är dock generellt inte en lösning att föredra då många personer med funktionsnedsättning inte klarar av en så lång ramp som krävs för det.

I diskussion med arkitekt och planarkitekt har utformningen av denna plats setts över för att finna en tillgänglig lösning, vilket har åstadkommit i utformningen som syns i figur 17.



Figur 14. Utsnitt från gestaltningsförslag av rampning mellan parkstråket och torget mellan det norra bostadskvarteret och kontoret.

Slutligen kan användning av den befintliga byggnaden Gjuteriet innebära vissa svårigheter gällande fullgod tillgänglighet inomhus. I samband med bygglovsprövning för ändrad

användning, finns det dock möjligheter att stärka tillgängligheten inom de befintliga byggnaderna.

Flygfoto med markerade platser för den nordliga tillkommande kopplingen i form av gc-bro över E18 (inom DP Norr), samt befintlig östlig tunnel under Mälarbanan.

Barnperspektivet

Planförslaget skapar flera förbättringar ur ett barnperspektiv genom att öka trafiksäkerheten, förbättra orienterbarheten och tillföra nya målpunkter för barn.

Trafiksäkerheten ökar främst genom att ett finmaskigt nät av gång- och cykelvägar tillkommer som är tydligt separerade från biltrafiken. Genomfartstrafik ska undvikas, vilket kan innebära bättre förutsättningar för en säker miljö för barn att vistas i. De platser där barnen är som mest utsatta är vid plankorsningar, kring parkerade bilar, övergångsställen och nära busshållplatser. Med anledning av detta är det viktigt att det finns säkra passager i samtliga väderstreck för att öka tillgängligheten för barn att kunna röra sig fritt mellan hem, skola, vänner och fritidsaktiviteter. Förutom passagerna västerut och söderut inom Kopparlunden som med hänvisning till tidigare genomförd SKA kommer innebära säkra passager för barn, tillkommer en säker passage norrut genom gång- och cykelbron över E18. Detta blir den huvudsakliga skolvägen för barnen som flyttar in i planområdet. Det är dock viktigt att denna förbindelse även blir tillgänglig för rullstolsburna. Se stycket ovan om Tillgänglighet.

Orienterbarheten bedöms bli bättre i planområdet genom att det tillkommer mer variation i miljön i och med den nya bebyggelsen och att det tillkommer element som sticker ut. Exempelvis kommer den ca tjugotvå våningar höga byggnaden i det nordöstra hörnet av planområdet att bli ett landmärke som är lätt att orientera sig efter även på långt håll.

Vad det gäller målpunkter för barn kommer det gröna parkstråket erbjuda möjlighet till lek och rekreation, och innebär en trygg och gen väg till Verkstadsparken, en större lekpark i DP syd. Bostadsgårdarna blir naturligtvis viktiga för barn boende i de respektive kvarteren. Att kvarteren görs slutna ökar tryggheten och förbättrar förutsättningarna för barnen att leka självständigt på gårdarna. Att förskolan utgår innebär att förskolegården som målpunkt ersätts med en större allmän yta som indelas i olika zoner för funktion och upplevelse. Detta bedöms innebära likvärdiga kvaliteter för barn. Utmaningarna med denna yta liksom generell i planområdet utgörs av buller och luftföroreningar kopplade till närheten till Mälarbanan och E18. Miljökvalitetsmålet frisk luft kommer enligt Swecos luftutredning uppnås i anslutning till Gjuteriet. Det är enbart i planområdets norra delar som detta mål riskerar att överstigas. En möjlig åtgärd för att minska både bullernivåer och luftföroreningar är att anlägga bullerskärmar längs E18. Det skulle också vara önskvärt utmed Mälarbanan.

Slutligen kan torgytan som planeras i korsningen mellan Varmvallsvägen och Norra parkstråket att bli en mötesplats för de lite äldre barnen. Enligt gestaltungsprogrammet för Kopparlunden ska torget utgöra en mötesplats där det ska vara lätt att träffas upp och stanna och vistas. Det ska även finnas lekfunktioner på torget.

Enligt Boverket bör det finnas grönytor inom 300 meter för att locka barn att vistas utomhus. Planområdets närmsta grönområden är Mårtenshage som är beläget cirka 700 meter norr om Kopparlunden. Ringvallens IP har dock fotbollsplaner som kan nås cirka 400 meter från planområdet. För lite äldre barn kan detta utgöra en målpunkt i vardagen och fylla en funktion för barns hälsa och välmående. Enligt Västerås Grönstrukturplan ska idrottsplats kunna nås inom 1 kilometer, vilket alltså uppnås när Ringvallsbron står färdig och avståndet till Ringvallens IP blir cirka 400 meter.

Det är positivt att utkastet till gestaltungsprogram förordar återbruk med delar från det forna Kopparlunden som inslag i lekmiljön. Detta kan skapa pedagogiska värden och möjligheter att göra barnen medvetna om Kopparlundens historia.

4.1.4 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Nedan presenteras Tyréns förslag till åtgärder gällande aspekten Vardagsliv baserat på analysen. Åtgärderna är numrerade och kopplade till aspekten med ett V=Vardagsliv. För varje förslag finns också angivet vem som är ansvarig för åtgärden.

Tabell 3. Tyréns förslag på åtgärder/synpunkter avseende vardagsliv.

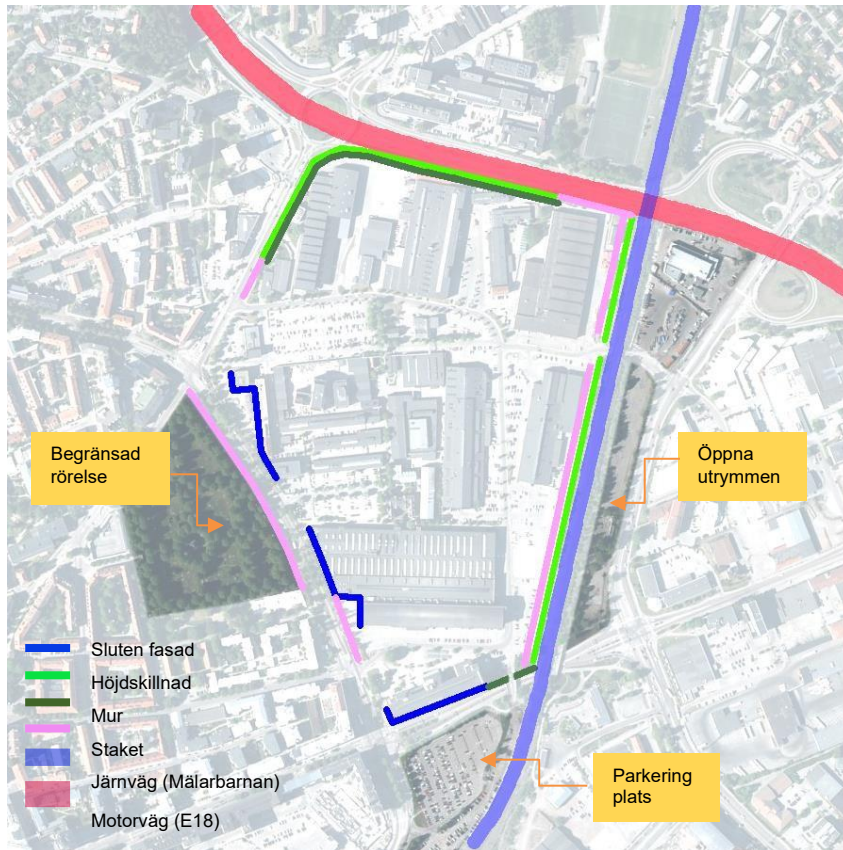
Ämne	Mål/behov	Nr	Åtgärd	Vem	Status/kommentar
Tillgänglighet - gångfartsområdet	Barns trygghet och personer med kognitiv funktionsnedsättning och synnedsättning i gångfartsområdet	V1	Trafikstruktur med körbana för bilar istället för gångfartsområde. Säkerställ en trygg och skyddad zon för fotgängare som är tydlig att läsa av och som kan följas med teknikkäpp (naturligt ledstråk eller ledyta). Tydlig skyltning, visuell och taktill samt akustiskt där det är mycket biltrafik.	Staden	
	Tillgänglighet för personer i rullstol och med rollator i gångfartsområdet	V2	Zonen för fotgängare ska ha jämn beläggning och bör vara 2 meter bred. För att undvika att cyklister ska "föredra" den dedikerade gångzonen bör bil/cykel-zon också ha jämnare beläggning, avskild i färg, material eller linje och med symbol/skyltning. Nivåskillnader vid övergångsställen avfasas till 0-kant för att öka möjligheterna för personer i rullstol eller med rollator att ta sig upp och ner för trottoarkanten. Avfasningen ska inte ha större lutning än 1:12 och bredden ska vara 90-100 cm. Vid sidan av avfasningen kan kantstenen ligga kvar så att synskadade kan ta ut riktningen över gatan. Avfasningen ska ha jämn och halkfri yta.	Staden	

Tillgänglighet - bostadsgårdar	Lika möjligheter för personer med funktionsnedsättning att få tillträde till gårdar som för personer utan funktionsnedsättning	V3	Där det är möjligt, komplettera trappa med ramp intill annars med hiss.	Klövern projektutveckling AB/Dreem	
Tillgänglighet - allmänt	Tillgängliga Kopparlunden	V4	Tillgänglighetsanpassning i utformning och detaljprojektering av bostäder, gårdar och allmänna platser.	Klövern projektutveckling AB/Staden	Fortsatt arbete. Viktigt att säkerställa att kompetens gällande tillgänglighet på detaljnivå finns i bygglovshandlingen.

4.2 SAMMANHÅLLNING

Aspekten sammanhållning behandlar områdets förutsättningar att fungera för flera olika målgrupper. Det innebär att olika typer av boendeformer, mötesplatser och genomströmning av människor analyseras.

Sociala värden/ geografisk nivå	Planområdet och dess kvarter	Planområdets omgivning	Staden
Sammanhållning	Vilka målpunkter finns inom planområdet? Hur möjliggörs möten och nätverk samt en genomströmning av människor? Finns det varierade boendeformer? Finns gemensamhetslokaler där boende kan mötas? Möjliggörs platser för möten som inkluderar både boende och andra som passerar eller reser dit?	Hur kopplar planområdet samman med närliggande områden och målpunkter? Finns betydande barriärer mellan planområdet och omkringliggande områden? Var finns de flesta mötesplatser i närområdet idag (och i framtiden)? Finns målpunkter i omkringliggande områden som boende i planområdet förväntas besöka? På vilket sätt bidrar planen till målpunkter för invånare i andra områden?	På vilket sätt bidrar planområdet till mer fysisk (och socialt) integrerad stad? Vilka andra viktiga målpunkter finns i staden?



Figur 15. Barriäreffekter på grund av motorväg, järnväg, höjdskillnader, vägar, staket, stora parkeringsplatser och öppna oanvända utrymmen runt området.

4.2.1 NULÄGE

Planområdet fungerar idag som ett verksamhetsområde. Området kantas av barriärer i form av E18 i norr och Järnvägen/Mälarbanan i öster. Även stora öppna parkeringsytor som dominerar områdets södra delar kan utgöra barriärer under sena kvällar då de kan vara ödsliga och skapa otrygghet. Dagens målpunkter utgörs av sällanköpshandel, gym och padelhall. Nuvarande kopplingar mellan planområdet och omgivande stadsdelar är främst anpassade för biltrafik. Cykel- och gånginfrastrukturen är god runt om stadsdelen men inte inom den. Det finns dock ett visst flöde av gång- och cykeltrafikanter genom området.

För barn och unga finns inga tydliga mötesplatser i dagsläget. Padelhallen samt gymmet, kan eventuellt fungera som mötesplatser för äldre barn även om barn inte utgör den huvudsakliga målgruppen.

4.2.2 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget möjliggör en utveckling av planområdet från industrimiljö till tät blandstad. Den ensidiga karaktären bryts därmed till förmån för mer varierad stadsbebyggelse med plats för bostäder, kontor och lokaler. Byggaktörens ambition är att bostadsutbudet ska utgöras av cirka hälften bostadsrätter och hälften hyresrätter.

Planförslaget bidrar till en mer sammanhängande bebyggelsestruktur med färre mellanrum och barriärer i form av parkeringsplatser och asfaltsytor. Kopparlundens yttre barriärer kvarstår men en av dem kommer hanteras inom angränsande DP norr genom byggandet av Ringvallsbron. Österut kvarstår Mälarbanan och den trafikport som länkar planområdet och Kopparlunden till angränsande stadsdel.

Nya potentiella mötesplatser tillkommer i form av två torg i anslutning till det parkstråk som kommer löpa genom planområdets västra sida och fortsätta in i Kopparlunden DP syd. Det finns

i detta skede ingen plan för vilken typ av verksamheter som kommer vara aktuell för de lokaler som kommer finnas i planområdet.

4.2.3 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSBEDÖMNING

Planförslaget ger en positiv konsekvens för angränsande områden eftersom planområdet tillsammans med resten av Kopparlunden kommer att kopplas samman med stadsstrukturen och skapa nya mötesplatser och målpunkter samt bättre tillgänglighet till befintliga målpunkter. Planområdets nya struktur och användning skapar mer liv och rörelse under större delar av dygnet.

I DP öst ingår den norra delen av parkstråket. Det saknas dock inom planområdet som i hela Kopparlunden sammanhängande uppvuxen grönstruktur. Närheten till mer sammanhängande allmänna grönområden är därmed beroende av kringliggande struktur. Det handlar då främst om rekreationsområden norr om Kopparlunden, samt grönstråket söderut i DP mitt. Torget mellan kontoret i Norr och bostadskvarteret utgör potentiell mötesplats med inslag av grönska i rampningen ner till parkstråket och anslutningen till gång- och cykelbron.

Det är positivt att sociala ytor tillkommer längst med parkstråket vilket möjliggör möten för såväl boende som besökare.

Att det planeras för blandade upplåtelseformer går i linje med stadens övergripande integrationsprogram. Förutom upplåtelseform och storlek på bostäderna är dock även priset avgörande för vilka som har möjlighet att bosätta sig i ett område. Trots goda ambitioner i planeringsskedet får nybyggda bostäder generellt högre hyror och priser än äldre fastigheter. Nybyggda bostadsområden tenderar att få en relativt homogen befolkning, vilket strider mot ovannämnda mål om mångfald och integration. För att uppnå målet krävs ett aktivt samarbete mellan Västerås stad och fastighetsägaren, så att åtminstone en del av bostäderna hamnar i en lägre prisklass.

Utifrån barnperspektivet utgör bostadsgårdarna, parkstråket och de två torgytorna möjliga platser för lek och möten.

Att cykel- och gångtrafik prioriteras framför biltrafik i de nya planerna gynnar barns rörelsefrihet och orienterbarhet i området, samt även den generella mobiliteten och hälsan för alla grupper i och med det minskade buller, trängsel och luftföroreningar det ger förutsättningar för.

Tillgången till kollektivtrafik är något begränsad men i och med att området trafikeras med bussar finns en inbyggd flexibilitet vilket skapar potential till förbättring. Enligt staden finns en beredskap för ökat underlag till de bussar som trafikerar området. Det bedöms därmed inte finnas någon stor risk att kollektivtrafiken skulle ha för liten kapacitet.

Ingen målpunkt (utöver stadsdelens kvaliteter som helhet) inom planområdet bedöms vara så attraktiv att den lockar besökare utifrån. Detta kompenseras dock av att det kommer att finnas andra attraktiva målpunkter på nära avstånd inom Kopparlunden som exempelvis Verkstadsparken och Kulturhuset.

För boende i DP öst kommer de slutna bostadsgårdarna att kunna fungera som mötesplatser som stärker sammanhållningen bland boende. I detta skede finns inga planer på gemensamhetslokaler i husen, vilket annars skulle kunna bidra till sammanhållningen ytterligare.

Mälarbanan utgör fortsatt en barriär och planområdets koppling österut sker genom en relativt smal trafikport. Strukturen i denna skulle behöva ses över för att öka trafiksäkerheten för gående och cyklister genom separering mellan trafikslagen. Åtgärder för att förbättra siktlinjer och synbarhet behöver också vidtas.

4.2.4 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Tyréns bedömer det som centralt för planområdets integration i staden att precis som poängterades i SKA/BKA för övriga detaljplaner arbeta för att minska barriärer till angränsande stadsdelar. I DP öst handlar det främst om att befintlig passage under järnvägen blir så trygg och säker som möjligt exempelvis gällande bredd och siktlinjer för att erbjuda säkerhet och rörelsefrihet för olika grupper.

För att bli positivt laddade mötesplatser som kan tilltala olika målgrupper bör torgytorna erbjuda möjligheter till både återhämtning och aktivitet genom en blandning av sittplatser och mer öppna aktivitetsytor.

Nedan presenteras Tyréns förslag till åtgärder gällande aspekten Sammanhållning baserat på analysen. Åtgärder är numrerade och kopplade till aspekten med ett S=Sammanhållning. För varje förslag finns också angivet vem som är ansvarig för åtgärden.

Tabell 4. Tyréns förslag på åtgärder/synpunkter avseende sammanhållning.

Ämne	Mål/behov	Nr	Åtgärd	Vem	Status/kommentar
Sammankoppling	Integrerad stadsdel	S1		Staden	
Trygghet och säkerhet	Trygg och säker gång- och cykeltrafik	S2	Befintlig GC-tunnel under Mälarbanan behöver ses över beträffande trafiksäkerhetsbredd, ljus, trafikseparering	Staden	
Mötesplatser	Integrerad stadsdel	S3	Programmera torgytorna för olika aktiviteter för att tilltala olika målgrupper	Staden	
Social hållbarhet, Social integration	Integrerad stadsdel	S5	För att uppnå målet krävs ett aktivt samarbete mellan Västerås stad och fastighetsägaren, så att åtminstone en del av bostäderna hamnar i en lägre prisklass.	Staden/Klövern projektutveckling AB	
Social sammanhållning	Attraktiva mötesplatser	S6	Utforma torg och parkytor för att passa flera olika målgrupper. Platserna bör exempelvis kunna erbjuda både återhämtning och aktivitet.	Dreem/Klövern projektutveckling AB/Staden	
	Sammanhållning mellan grannar	S7	Möjliggör för gemensamma lokaler i bostadshuset	Dreem/Klövern projektutveckling AB	



	Sammanhållning mellan grannar	S8	Skapa goda förutsättningar för möten och social samvaro på bostadsgårdarna	Dreem	
--	-------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------	-------	--

4.3 IDENTITET

Denna aspekt hanterar vad som utmärker området och ger det dess karaktär såväl ur ett inifrånperspektiv som ur ett utifrånperspektiv.

Sociala värden/ geografisk nivå	Planområdet och dess kvarter	Planområdets omgivning	Staden
Identitet	Vad särskiljer bebyggelsen i planområdet gällande arkitektur och struktur? Finns det något/några särskilda landmärken inom planområdet eller i nära anslutning? Finns möjlighet för boende att sätta sin prägel på kvarteren/planområdet genom t.ex. dialog och medskapande? Hur kan identitet skapas i planområdet redan under byggtid?	Vilka positiva identitetsskapande värden i området/närområdet är av vikt att bevara och/eller stärka i planområdet? Vilken identitet har planområdet i förhållande till omkringliggande områden? Stärker planen områdets identitet eller bryter den mot den? Vilka konsekvenser kan det medföra? Hur upplever boende i närområdet sin stadsdel?	Hur beskrivs stadsdelen av människor i staden, myndigheter och media? Hur kan planområdet bidra till en stärkt och en attraktiv bild inom kommunen?

Den industriella prägel med vackra kulturmiljöskyddade tegelbyggnader som finns i planområdet, liksom i hela Kopparlunden, har levt vidare trots att den tunga industrin har flyttat ut. I planområdet finns den vackra gamla tegelbyggnaden Gjuteriet som kommer att bevaras. Detta är den byggnad inom planområdet som bär på minnet av den gamla metallindustrin som det i övriga Kopparlunden finns väldigt gott om och som är mycket identitetsskapande.

Vissa delar av dygnet kan avsaknaden av bostäder och ett bredare vardagsliv, samt de stora öppna parkeringsytorna i stadsdelen ge upphov till ödslighet vilket kan upplevas otryggt. Dagens trafikstruktur främjar en bilberoende livsstil vilket också kan prägla områdets nuvarande identitet.

4.3.1 PLANFÖRSLAGET

Kopparlundens kulturhistoriska arv i form av gamla industribyggnader i tegel men också de människor som bott och verkat i området ska ligga till grund för gestaltningen i samtliga detaljplaner i Kopparlunden. I DP öst kommer större delen av den befintliga bebyggelsen rivas för att lämna plats åt nya moderna byggnader vilket ämnar skapa en mer varierad stadsbebyggelse. Den nya bebyggelsen, bestående av huvudsakligen bostäder och lokaler för centrumändamål, ska tydligt skilja sig från och komplettera den befintliga bebyggelsen. Samtidigt ska utförande, detaljer och åldrandeaspekter passa in med områdets kulturhistoriskt värdefulla industribebyggelse. Siktlinjer går från norr till öst och från öst till väst med blickfånget i första hand på befintliga byggnader för att lyfta fram och ge plats åt det kulturhistoriska arvet.

Gjuteriet är den byggnad som har högst kulturmiljövärde och därmed kommer att bevaras. Kontoret i norr planeras att vara cirka 22 våningar vilket innebär att det kommer synas på långt håll från E18 och järnvägen.

Ingen dialog eller medskapande-aktivitet har genomförts för planområdet och det finns inga planer på det utöver sedvanligt samråd.

4.3.2 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSBEDÖMNING

Tidigt i planprocessen genomfördes en designdialog (2013) då aktörer och individer bjöds in för att diskutera utvecklingen av området. Det som framkom i samband med det har sedan legat till grund för de förslag som arkitekter tagit fram. Det är dock inte tydligt på vilket sätt det omhändertagits. Det fanns flertalet kritiska röster mot höghus under dialogen, vilket togs upp även i den SKA/BKA som genomfördes för övriga detaljplaner i Kopparlunden. Detta verkar dock inte ha hörtsammats i någon vidare utsträckning i de tidigare planerna som nu vunnit laga kraft. Dialogen bedöms nu vara för gammal för att fästa för stor vikt vid.

Planområdet kommer bli mer mångfunktionellt och ha goda förutsättningar att utveckla en ny spännande identitet. Det är dock viktigt att det ges utrymme för de som ska bo i området att vara med och påverka utformning och sätta sin prägel på området. I och med att det saknas planer på dialog eller medskapande-aktivitet bedöms möjligheten för de som kommer bo i området att sätta sin prägel på det som liten. Det är egentligen endast i samrådet det finns utrymme för synpunkter.

Förutom den starka historiska identiteten behöver det skapas en kompletterande modern dito kopplad till den nya byggnationen och utemiljön. Det innebär en omställning från bilcentrerad identitet till en mer gång- och cykelvänlig sådan.

4.3.3 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Det skulle vara värdefullt om de som flyttar in i DP öst skulle ha möjlighet att sätta sin egen prägel på området och utforska platsens identitet när det gamla kompletteras med bostäder och skapar den nya identiteten. Detta skulle kunna planeras in i genomförandeplanen i form av medskapandeprocesser med nya boende i området.

För att nya boende i området ska ha en möjlighet att sätta sin egen prägel på området i någon utsträckning skulle det vara fördelaktigt om man under byggtiden kunde arbeta med att engagera individer i utformandet av gårdar eller utvalda delar av dessa. Detta skulle också kunna skapa en form av experiment-utvärderings-process för att testa olika möblering och komposition av gårdar och offentliga ytor. Det skulle skapa mervärden som sociala kontaktytor, stärkt grannskap vilket ökar trygghet och hemkänsla under byggtiden som annars kan innebära påfrestningar på boendet.

Nedan presenteras Tyréns förslag till åtgärder gällande aspekten Identitet baserat på analysen. Åtgärderna är numrerade och kopplade till aspekten med ett i=Identitet. För varje förslag finns också angivet vem som är ansvarig för åtgärden.

Tabell 5. Tyréns förslag på åtgärder/synpunkter avseende Identitet.

Ämne	Mål/behov	Nr	Åtgärd	Vem	Status/kommentar
Identitet/ delaktighet/ trygghet	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	i1	Medskapandeprocess med nyinflyttade	Klövern projektutveckling AB/staden	Tyréns ser stort värde i dessa typer av processer för att skapa identitet och trygghet under byggskedet.

4.4 TRYGGHET

Denna aspekt behandlar hur den fysiska miljön påverkar trafiksäkerhet och trygghet för olika målgrupper.

Sociala värden/ geografisk nivå	Planområdet och dess kvarter	Planområdets omgivning	Staden
Trygghet	<p>Är fönster placerade så att de skapa "ögon" mot gatan? Finns det tydliga gränser mellan privata och offentliga rum? Riskerar det att skapas otrygga platser inom planområdet? På vilket sätt finns det förutsättningar för trygghet och aktivitet på dagtid och kvällar/nätter? Är de offentliga miljöerna trygga, trafiksäkra och tillgängliga för alla (oavsett funktionsförmåga, ålder, bakgrund, kön, etnicitet, sexuell läggning)? Är stråk inom planområdet upplysta?</p>	<p>Bidrar planen till fler människor i rörelse i och mellan områden? Kan barn röra sig till målpunkter i närliggande områden utan säkerhetsrisker förknippade med trafik? Är stråk till viktiga målpunkter trygga och tillgängliga för alla (t.ex. kollektivtrafik och mataffärer)?</p>	<p>Bidrar planområdet till en tryggare stad för alla (oavsett funktionsförmåga, ålder, bakgrund, kön, etnicitet, sexuell läggning)?</p>

4.4.1 NULÄGE

Kopparlundens östra delar präglas idag precis som större delen av stadsdelen av verksamheter som främst är aktiva under dagtid, varför området är glest befolkat sen kväll och natt vilket medför högre risk för brottslighet och otrygghet. I planområdets norra delar är den sociala kontrollen särskilt svag på Pressverksgatan längs med Mälarbanan och längs den norra gränsen mot E18. Dessa fasader är helt utan fönster och det finns alltså ingenting av det som brukar kallas för ögon på gatan, det vill säga en informell social kontroll (se figur 19). Taggrådsförsedda stängsel mot Mälarenergis teknikhus och transformatoranläggningar skapar ett hårt intryck som stärker platsens ogästvänlighet. Att det hyrs ut lokal för Every Padel Padelhall som har öppet till midnatt är en något förmildrande omständighet. Området präglas också av biltrafik och bristande förutsättningar för gående och cyklister.

4.4.2 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget innebär radikal förändring av områdets karaktär och användning där kvällsbefolkningen kommer att öka dramatiskt och bostadshusens fönsterförsedda fasader kommer skapa goda förutsättningar för informell social kontroll. Områdets ensidiga storskalighet och biltillvända struktur kommer ersättas av en mer varierad bebyggelse och en trafikstruktur med en mer mänsklig skala än idag. Stora öppna parkeringsytor kommer att försvinna och istället ge plats åt gator och torg och parker och bostadshus. Dagens "baksidor" försvinner och ersätts av bostadshusens fasader med angöring, fönster och entréer.

Mälarenergis verksamhet som ligger i planområdets nordöstra hörn kommer parallellt med denna plan att behöva utvecklas vilket kan innebära ytterligare inslag av det hårda och ogästvänliga som i nuläget är rådande i det nordöstra hörnet av planområdet. Se planbestämmelse E i plankartan, figur 4.

Planförslaget medger centrumändamål i samtliga byggnader men det är som tidigare konstaterats inte planerat för i vilken utsträckning planen kommer ge upphov till det som brukar kallas för aktiva bottenvåningar.



Figur 16. Pressverksgatan i planområdets nordöstra del har svag social kontroll i och med att fasaden saknar fönster. Mälarenergis teknikhus och taggtrådsförsedda stängsel skapar ett ogästvänligt intryck.

4.4.3 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSBEDÖMNING

Den stora fördelen med planalternativet ur trygghetssynpunkt är tillskapandet av en kvällsbefolkning genom de nya bostäder som uppförs. Detta blir också extra viktigt just eftersom området ska utgöra boendemiljö och så att säga behöver vara inbjudande på ett annat sätt än tidigare, då det enbart var till för verksamheter. Den norra delen av planområdet kommer dock fortsätta ha enbart dagbefolkning i och med uppförande av kontorshus. Detta är olyckligt då denna del av planområdet som planeras för parkeringsplatser fortsätter ha en svag social kontroll på kvälls- och nattetid (se figur 20). Samtidigt är den sociala kontrollen förbättrad jämfört med nuläget. Att Mälarenergis verksamhet kommer att vara kvar och även utökas borde kunna vara någonting positivt för planområdet i och med att utformningen av det nya kan anpassas efter att detta numera är en boendemiljö som bör värnas.



Figur 17. Illustration av förutsättningar för informell social kontroll över parkeringsplatserna i norra planområdet.

Även om planförslaget skapar en struktur som blir mer i mänsklig skala där bilen inte ska ta den främsta platsen är det viktigt att även kopplingar till kringliggande områden i någon mån följer samma princip. Trafikporten som länkar samman planområdet med angränsande område på andra sidan Mälarbanan blir en viktig passage för boende i planområdet. Det utgör vägen till närmsta busshållplats. Det är därför viktigt att se till så att denna passage är trygg avseende belysning och siktlinjer.

I den SKA/BKA som togs fram för övriga detaljplaner i området (2021) fördes ett resonemang om bristande social kontroll på det så kallade kulturstråket i den historiska kärnan av Kopparlunden. Detta på grund av att bristen på bostäder på detta stråk även skapar en brist av det som brukar kallas kapabla väktare som kan bidra med så kallade ögon på gatan. Som alternativt stråk föreslogs parkstråket som gränsar till Dp öst. Förutom den sociala kontroll som redan fanns på detta stråk i de tidigare planerna pekades det på att i och med tillkomsten av bostäder i Dp öst kommer den sociala kontrollen förstärkas ytterligare. Detta stämmer väl med aktuellt planförslag för Dp öst (se figur 21).

Det är synd att det i detta skede av planarbetet saknas beslut angående lokaler i bottenvåning med skyltfönster mot allmänna platser. Att skapa aktiva bottenvåningar kan bidra till liv och rörelse och social kontroll som främjar trygghet. Tillsammans med ett tydligt nätverk av välbelysta gator och platser som minimerar antalet "baksidor" skapas goda förutsättningar för trygga och levande stadsmiljöer som är tillgängliga för alla.



Figur 18. Illustration över hur tillkommande bostäder i DP öst ökar den sociala kontrollen längs parkstråket genom att det blir synligt från bostädernas fönster.

4.4.4 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

För att stärka den informella sociala kontrollen är det värdefullt med aktiva bottenvåningar i form av lokaler med fönster ut mot gator och torg och som skapar målpunkter och därmed flöden i området vilket i sin tur skapar social kontroll.

Trafikporten under Mälarbanan behöver ses över avseende siktlinjer och belysning för att stärka tryggheten i denna viktiga passage.

Tabell 6. Tyréns förslag på åtgärder/synpunkter avseende Trygghet.

Ämne	Mål/behov	Nr	Åtgärd	Vem	Status/komm entar
Trygghet	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	T1	Planera för aktiva bottenvåningar med lokaler som blickar mot gator och torg.	Klövern projektutveckling AB	
Trygghet	Levande Kopparlunden	T2	Befintlig GC-tunnel under Mäljarbanan behöver ses över beträffande trygghet -siktlinjer och belysning	Staden	
Trygghet	Levande Kopparlunden	T3	Utforma kommande utvidgning av transformatorer och annat med hänsyn till den nya boendemiljön.	Mälarenergi	

4.5 REKREATION

Denna aspekt hanterar tillgången till kvalitativa utomhusmiljöer som främjar lek, rekreation och fysisk aktivitet.

Sociala värden/ geografisk nivå	Planområdet och dess kvarter	Planområdets omgivning	Staden
Rekreation	Finns tillgängliga utomhusmiljöer i planområdet av tillfredställande storlek och kvalitet? Främjar planens offentliga miljöer lek, rekreation, rörelse och lärande? Lockar utomhusmiljöerna flera/olika grupper i samhället?	Finns det gröna utomhusmiljöer i närliggande områden? Bidrar planområdet till att gröna utomhusmiljöer blir tillgängliga för fler människor?	Bidrar planen till en rättvis fördelning av utomhusmiljöer (grönområden) för boende i omkringsliggande områden?

4.5.1 NULÄGE

I dagsläget innehåller planområdet väldigt få rekreativa värden. Närmsta plats för rekreation är Utanbyrsparken som ligger söder om Östra kyrkogården cirka 600 meter sydväst om planområdet. Befintlig mark inom planområdet är till övervägande del antingen bebyggd eller asfalterad. Vegetationen består av ett fåtal träd längs med Metallverksgatan och längs med järnvägsspåret. Gymmet och padelhallen är de verksamheter som kan bidra till rekreation i nuläget. Planområdet är inte anpassat för barn, med avseende på exempelvis trafiksäkerhet, trygghet, etc. Det ger i sin tur påverkan på möjlighet till lek, rekreation och lärande.

4.5.2 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget möjliggör en utveckling av planområdet från industrimiljö med mycket låga rekreativa värden till tät blandstad, med gator, bostadsgårdar samt två torg som kopplas ihop med parkstråket och gång- och cykelbron som ska uppföras i angränsande detaljplan. Torgytan utanför kontorsbyggnaden i den norra delen av planområdet samt torgytan i planens södra del i anslutning till Gjuteriet utgör allmänna platser och potentiella mötesplatser.

I området är gång- och cykeltrafik prioriterat vilket är positivt även ur rekreationssynpunkt. Det kan också ge positiva hälsoeffekter genom förbättrad luftkvalitet, minskade bullernivåer och förbättrade möjligheter till vardagsmotion för invånarna.

Bostadsgårdarna givet exploateringsgraden har en friyta på cirka 10 respektive 9 kvadratmeter per 100 BTA.

4.5.3 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSBEDÖMNING

Tillkomsten av gröna och rekreativa värden genom det gröna parkstråket är mycket positivt utifrån ett vardagslivsperspektiv då det möjliggör återhämtning och vila. Detta är särskilt viktigt då exploateringen i Kopparlunden är hög och då det råder brist på parker och grönytor i närområdet. En risk är att det kommer att bli högt tryck och därmed hårt slitage av de gröna ytor som avser att användas för lek och rekreation längs parkstråket.

Ytor för idrott och fysisk aktivitet kommer dock vara begränsade, varför koppling till större rekreativområden i närheten är mycket viktig för hälsa och välbefinnande. Den viktigaste kopplingen från denna synpunkt är den norra som sker genom upprättande av en gc-bro över E18. På andra sidan vägen ligger Ringvallens IP med fotbollsplaner och grönytor. Norr om IP finns Mårtenshage som är ett större sammanhängande grönområde dit det är cirka 500 meter från planområdet när gång- och cykelbron står färdig.

Beräkning av friyta inom DP öst uppgår i detta skede till 9,6 kvadratmeter per invånare, att jämföra med DP norr som har 4,8 och DP syd som har 11,18. DP mitt som har 167,30 är inte relevant att jämföra med i och med det låga antalet bostäder inom denna plan.

I DP öst uppnår ingen av bostadsgårdarna riktlinjen då den norra uppnår cirka 10 kvadratmeter och den södra 8 kvadratmeter gårdsyta per 100 BTA. Bägge gårdarna har dock en relativt stor totalyta vilket skapar förutsättningar för rumslig indelning och därmed plats för olika parallella aktiviteter simultant. Detta borgar för en god nyttjandegrad. Den låga friytan kan dock medföra högre slitage på andra grönytor i stadsdelen, som parkstråket exempelvis.

Ytan som tidigare planerades som förskolegård blir nu en del av ett större torg med många olika funktioner som kan tilltala många olika målgrupper, så även barn.

Den relativa närheten till bollplaner och grönområden norr om E18 bedöms utgöra ett bra komplement under förutsättning att stråket dit inklusive gång- och cykelbron blir attraktivt.

4.5.4 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Nedan presenteras Tyréns förslag till åtgärder gällande aspekten Rekreation baserat på analysen. Åtgärderna är numrerade och kopplade till aspekten med ett R=Rekreation. För varje förslag finns också angivet vem som är ansvarig för åtgärden.

Tabell 7. Tyréns förslag på åtgärder/synpunkter avseende Rekreation.

Ämne	Mål/behov	Nr	Åtgärd	Vem	Status/kommentar
Friyta bostadsgårdar	20 kvm bostadsgård per 100 BTA	R1	Minska BTA i bostadskvarteren	Klövern Projektutveckling AB	

5 SAMLAD BEDOMNING

Här redovisas en samlad bedömning av analyserade sociala aspekter av samrådsförslag för DP öst och de revideringar som arbetats fram i samband med att denna sociala konsekvensanalys tagits fram.

Bedömningen har genomförts i matrisform där checkpunkter från Tyréns analysmodell synkats med stadens mål och riktlinjer. Viss överlappning finns mellan respektive aspekt i analysmodellen.

Bedömning redovisas enligt följande

- Planerna svarar väl mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer (markerad grön i tabellerna).
- Planerna svarar delvis mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer alternativt är svårt att bedöma (markerad i gul i tabellerna).
- Planerna svarar ej mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer (markerad i röd i tabellerna).

Den sammanvägda bedömningen av respektive aspekt ser ut som följer:

Tabell 8. Sammanvägda bedömningen av respektive aspekt

Bedömning av	Planen svarar väl mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer.	Planen svarar delvis mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer alternativt är svårt att bedöma.	Planen svarar ej mot checkpunkter och stadens mål och riktlinjer.
Vardagsliv	8	1	2
Sammanhållning	6	3	
Identitet	6	4	
Trygghet	8	2	
Rekreation	2	4	

Sammantaget bedöms detaljplan Öst innebära övervägande måttligt positiva sociala konsekvenser för Kopparlunden och Västerås. Störst utmaning vad gäller negativa sociala konsekvenser har aspekten rekreation. Detta har att göra med målkonflikten att bygga tät stad med de sociala, ekologiska och ekonomiska värden det medför och samtidigt uppnå rimlig rymlighet för att få vardagslivet att fungera utifrån behov av rekreation och avskildhet.

Den samlade bedömningen baseras på checkpunkterna som redovisas i matrisen nedan.

Vardagsliv		
Checkpunkter utifrån Tyréns analysmodell	Stadens mål och riktlinjer	Bedömning/Kommentar
Kommer planområdet byggas och anpassas för olika målgrupper?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Ja
Planeras området utifrån tillgänglighet för barnvagnar, äldre och personer med funktionsnedsättning?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Tillgängliga Kopparlunden	Ja, men parkstråk och gc-bro i angränsande DP norr har brister gällande tillgänglighet. Viktigt med kunskap på detaljnivå vid projektering och bygglovsskede.
Har entréer och funktioner i byggnader goda förutsättningar att tillgänglighetsanpassats?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Tillgängliga Kopparlunden	Ja. Viktigt med kunskap på detaljnivå vid projektering och bygglovsskede.
Är gång och cykel prioriterat framför biltrafik?	Tillgängliga Kopparlunden, Hållbara Kopparlunden, Enkelt att gå och cykla	ja
Möjliggörs etablering av verksamheter på kort och lång sikt?	Levande Kopparlunden	Oklart
Planeras lekmöjligheter nära bostaden?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Hållbara Kopparlunden	ja
Finns det en plan för hur attraktiva vardagsmiljöer kan stödjas redan under byggtid?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Levande Kopparlunden	nej
Finns funktioner för kollektivtrafik, verksamheter, service, grönområden och andra viktiga funktioner tillgängliga i närheten av planområdet?	Levande Kopparlunden	ja
Kompletteras planen med funktioner som saknas i omkringliggande områden?	Levande Kopparlunden	ja
Bidrar planen till en rättvis fördelning av resurser i staden?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar,	Nej. Nybyggda bostadsområden tenderar att endast erbjuda bostäder till relativt hushåll med relativt hög inkomst. För att uppnå dessa mål bör det finnas en blandning av avseende såväl boendepriiser som priser för att nyttja service i området.

Finns det kopplingar till regionala cykelstråk?	Enkelt att gå och cykla	Ja
-------------------------------------------------	-------------------------	----

8 av dessa 11 aspekter bedöms svara väl mot checkpunkterna och stadens mål och riktlinjer. 2 aspekter bedöms inte svara väl mot checkpunkterna och 1 går inte att bedöma.

Sammanhållning		
Checkpunkter utifrån Tyréns analysmodell	Stadens mål och riktlinjer	Bedömning/Kommentar
Finns attraktiva målpunkter för olika grupper inom planområdet?	Levande Kopparlunden	Nej/oklart i och med att det saknas plan för typ av verksamheter.
Möjliggörs möten och nätverk samt en genomströmning av människor?	Öppna Kopparlunden	ja
Finns det varierade boendeformer?	Levande Kopparlunden	Ja/svårbedömt. Det finns ambitioner hos fastighetsägaren att upplåta bostäderna med olika upplåtelseformer. Det är dock osäkert hur dessa ambitioner kommer omsättas i projekteringskedet i och med att planen inte kan reglera upplåtelseform.
Finns gemensamhetslokaler där boende kan mötas?	Levande Kopparlunden	oklart
Möjliggörs platser för möten som inkluderar både boende och andra som passerar eller reser dit?	Levande Kopparlunden	ja
Kopplas planområdet samman med närliggande områden och målpunkter?	Balanserad komplettering	ja. Största utmaningen är att skapa attraktiv koppling under järnvägen.
Minskar betydande barriärer mellan planområdet och omkringliggande områden?	Balanserad komplettering	ja
Bidrar planen till målpunkter för invånare i andra områden?	Levande Kopparlunden, Öppna Kopparlunden	ja, Kulturhistorisk miljö, gångvänlig stadsstruktur
Bidrar planområdet till mer fysisk (och socialt) integrerad stad?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	ja

6 av dessa 9 aspekter bedöms svara väl mot checkpunkterna och stadens mål och riktlinjer. 3 går inte att bedöma.

Identitet		
Checkpunkter utifrån Tyréns analysmodell	Stadens mål och riktlinjer	Bedömning/Kommentar
Vad särskiljer bebyggelsen i planområdet gällande arkitektur och struktur?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Kulturhistorien
Finns det något/några särskilda landmärken inom planområdet eller i nära anslutning?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Ja, många.
Finns möjlighet för boende att sätta sin prägel på kvarteren/planområdet genom t.ex. dialog och medskapande?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Oklart. Detta bör planeras för i det fortsatta processen.
Hur kan identitet skapas i planområdet redan under byggtid?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Genom platsaktivering, placemaking, medskapande-process.
Vilka positiva identitetsskapande värden i området/närområdet är av vikt att bevara och/eller stärka i planområdet?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Viktigt att tolka kulturhistorien och kommunicera den i nya delar i området.
Vilken identitet har planområdet i förhållande till omkringliggande områden?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Planområdet är en del av stadsdelen Kopparlunden med den gemensamma identitet som präglar den, med mycket särpräglad kulturhistorisk miljö blandat med ny arkitektur.
Stärker planen områdets identitet eller bryter den mot den? Vilka konsekvenser kan det medföra?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Se konsekvensanalys kulturmiljö.
Hur upplever boende i närområdet sin stadsdel?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Oklart. Kan utredas vidare.
Hur beskrivs stadsdelen av människor i staden, myndigheter och media?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Fokus på den unika kulturmiljön

Hur kan planområdet bidra till en stärkt och en attraktiv bild inom kommunen?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Spännande mix mellan gammal kulturmiljö och ny modern arkitektur.
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

6 av dessa 10 aspekter bedöms svara väl mot checkpunkterna och stadens mål och riktlinjer. 4 bedöms delvis svara upp mot dem alternativt vara svårbedömda.

Trygghet

Checkpunkter utifrån Tyréns analysmodell	Stadens mål och riktlinjer	Bedömning/Kommentar
Är fönster placerade så att de skapar "ögon" mot gatan?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Öppna Kopparlunden	ja
Finns det tydliga gränser mellan privata och offentliga rum?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	ja.
Minimeras risken att det skapas otrygga platser inom planområdet?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	ja, till övervägande del. Risken finns kvar i norra delen av planområdet vid parkeringsplatsen och dess angränsning till miljön under gång- och cykelbron.
På vilket sätt finns det förutsättningar för trygghet och aktivitet på dagtid och kvällar/nätter?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Levande Kopparlunden, Öppna Kopparlunden	Stor dagbefolkning och kvällsbefolkning i större delen av området. Något oklart gällande aktiviteter kvällstid.
Är förutsättningarna goda för att de offentliga miljöerna kommer bli trygga, trafiksäkra och tillgängliga för alla (oavsett funktionsförmåga, ålder, bakgrund, kön, etnicitet, sexuell läggning)?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Tillgängliga Kopparlunden	ja, förutom möjlighet att ta sig från planområdet norrut över E18 för rullstolsburna i och med parkstråkets- och gång- och cykelbrons lutning.
Är stråk inom planområdet upplysta?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Saknar uppgift
Bidrar planen till fler människor i rörelse i och mellan områden?	Levande Kopparlunden, Öppna Kopparlunden	ja.

Kan barn röra sig till målpunkter i närliggande områden utan säkerhetsrisker förknippade med trafik?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	ja, men risk för diskriminering för barn som använder rullstol och ska gå i Emmausskolan norr om planområdet. Oklart gällande trafiksäkerhet i passagen under järnvägen.
Är stråk till viktiga målpunkter trygga (t.ex. kollektivtrafik och mataffärer)?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	ja.
Bidrar planområdet till en tryggare stad för alla (oavsett funktionsförmåga, ålder, bakgrund, kön, etnicitet, sexuell läggning)?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Tillgängliga Kopparlunden	ja, jämfört med nollalternativet.

8 av dessa 10 aspekter bedöms svara väl mot checkpunkterna och stadens mål och riktlinjer. 2 bedöms delvis svara upp mot dem alternativt vara svårbedömda.

Rekreation

Checkpunkter utifrån Tyréns analysmodell	Stadens mål och riktlinjer	Bedömning/Kommentar
Finns tillgängliga utomhusmiljöer i planområdet av tillfredställande storlek och kvalitet?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Balanserad komplettering, Hållbara Kopparlunden, Stadens riktlinjer för förskolegårdar	Delvis. Det finns brister avseende yta för rekreation inom planområdet. De ytor som finns är den norra delen av parkstråket, bostadsgårdarna och torget utanför Gjuteriet. I angränsande detaljplaner finns dock ett parkstråk med höga rekreativa värden. Den norra delen av detta stråk är dock problematisk utifrån tillgänglighet på grund av lutningen på gång- och cykelbron.
Främjar planens offentliga miljöer lek, rekreation, rörelse och lärande?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Balanserad komplettering, Hållbara Kopparlunden,	ja
Lockar utomhusmiljöerna flera/olika grupper i samhället?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Balanserad komplettering, Hållbara Kopparlunden	ja, till viss del/saknar underlag
Finns det gröna utomhusmiljöer i närliggande områden?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar, Balanserad komplettering,	ja. Cirka 500 meter norr om planområdet finns grönområdet Mårtens Hage.



TYRÉNS

Bidrar planområdet till att gröna utomhusmiljöer blir tillgängliga för fler människor?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar,	ja, delvis
Bidrar planen till en rättvis fördelning av utomhusmiljöer (grönområden) för boende i omkringliggande områden?	Hälsa, välbefinnande och jämlika förutsättningar	Förmodligen inte, med tanke på att boende i området kommer nyttja grönområden i närheten mer än boende i närområdet kommer nyttja grönområden inom området.

4 av dessa 6 aspekter bedöms svara väl mot checkpunkterna och stadens mål och riktlinjer. 2 bedöms delvis svara upp mot dem alternativt vara svårbedömda.

6 BILAGA 1: FORSKNING, LAGAR OCH MÅL

Nedan beskrivs forskning, lagkrav och mål som används som utgångspunkt i den sociala konsekvensanalysen.

6.1 BARNPERSPEKTIVET

I detta avsnitt presenteras lagar, mål och forskning om barnperspektivet, med särskild fokus på säkra skolvägar samt förskolegårdars utformning.

6.1.1 BARNKONVENTIONEN

Sedan 1 januari 2020 är FN:s konvention om barns rättigheter (1989) inkorporerad som lag i Sverige. Sverige ratificerade Barnkonventionen redan för 30 år sedan, men den har nu som lag fått en högre status. Att barnkonventionen inkorporerats i svensk lag innebär att den har samma rättsliga status som andra nationella lagar. Därmed kan barnkonventionen ensamt ligga till grund för beslut hos myndigheter och domstolar.¹

De viktigaste principerna ur barnkonventionen med koppling till i Kopparlunden är:

- 1) Varje människa under 18 år räknas som barn
- 3) Vid alla beslut som rör barn ska i första hand beaktas vad som bedöms vara barnets bästa
- 6) Barn har rätt till liv och utveckling
- 12) Barn har rätt att uttrycka sin mening och lyssnas på i alla frågor som rör barnet
- 31) Barn har rätt till lek, vila och fritid.²

6.1.2 TRYGGA OCH SÄKRA SKOLVÄGAR

Barn kan ha svårigheter att sprida uppmärksamheten som begränsas av syn- och hörselutveckling, vilket gör att trafiksystem som är komplexa och oberäknliga kan innebära svårigheter samt ett riskfyllt beteende då de ofta ägnar sig åt en sak i taget.³ Det är inte förrän vid 12-14 års ålder som barn utvecklat sin förmåga att tolka trafiksituationer. De börjar dock röra sig ensamma i trafiken som fotgängare och cyklisterna mycket tidigare, om än inom ett begränsat område.⁴ Barn strax under 12 år är särskilt utsatta då de har behov av att röra sig längre från bostaden men inte helt har utvecklat sin förmåga att uppfatta trafiksituationer.

I Folkhälsoinstitutets rapport från år 2007 hänvisar man till forskning som visar på att barn och ungdomar som tar sig till skolan eller andra regelbundna målpunkter på ett aktivt sätt, exempelvis promenerar eller cyklar, är mer aktiva även under resten av dagen.⁵ Det är viktigt att barns skolvägar är trygga och säkra samt att barriärer av olika slag undviks vid planering eller byggs bort för att minimera hinder för barns aktiva transport till skolan.

Enligt en rapport från Trafikverket har andelen barn som går själva till skolan minskat från 57% till 48% mellan 2009 och 2012.⁶ Många barn, särskilt de yngre, skjutsas till skolan. I grundskolan skjutsas cirka 15 procent sommardag och 20 procent vintertid. För att planera trafiksäkert utifrån barnens perspektiv bör målpunkter som fritidshem, lekplatser, idrottsplatser, simhall/badplats, grönområde, lekkamrater, bibliotek, bio, affärer etc innefattas.

¹ Unicef (2020) Vad har barnkonventionen för status i Sverige?

² Unicef (2020) Barnkonventionen kortversion

³ Trafikverket (2010). Attraktiva stadsrum för alla – Shared space. 2010:122. ISBN: 978-91-7467-097-4

Trafikverket (2015) Barns mognad och trafikbeteende. <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/Trafiksakerhet/barn-och-ungai-trafiken/barn-och-narsamhalle/Fakta-om-barn-och-trafik/Barns-mognad-och-trafikbeteende/> [hämtad 2020-03-27]

⁴ Sveriges Kommuner och Landsting (2005). Tillgänglig stad. 2:a upplagan. Stockholm: Sverige Kommuner och Landsting, 2005. s. 12

⁵ Statens folkhälsoinstitut (2007). Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapsammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3

⁶ Trafikverket 2012. Barns skolvägar, RAPPORT - Projektnummer: TRV 2010/21715. S. 6

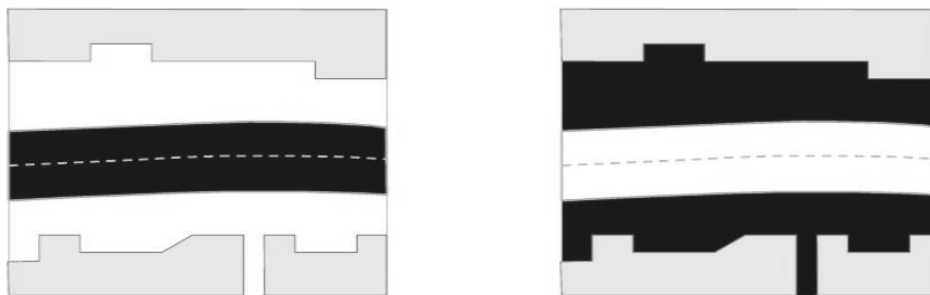
Barns rörelsefrihet till samtliga målpunkter i samhället har minskat de senaste decennierna på grund av olika hinder i samhället såsom ökade avstånd, hög trafikvolym och höga hastigheter på motorfordon samt otrygga skolvägar. Föräldrars oro för genomfartsleder och gator med hög trafik påverkar även barnens rörelsefrihet eftersom de inte är fria att ta sig till platser på egen hand.

Den fysiska utformningen och bostadsområdets karaktär är starkt bidragande orsaker till kollisioner och trafikolyckor som drabbar fotgängare och cyklister. Områden och gatumiljöer som tillåter hög trafikvolym och hög fart, exempelvis breda och raka gator utan träd, orsakar generellt sett fler olyckor som exempelvis drabbar barn.⁷

I fråga om tillgänglighet och rörelsefrihet så är det även viktigt att uppmärksamma tillgången till kollektivtrafik, dess turtäthet och placering av hållplatser. Barn och unga är mer beroende av kollektivtrafiken än vuxna vilket innebär att brister i kollektivtrafiksystemet kan påverka deras rörelsefrihet i stor utsträckning. Ju äldre barn blir desto större blir området som de vistas i vilket ställer högre krav på kollektivtrafiken.

För att öka trafiksäkerheten längs barns skolvägar rekommenderas ofta hastighetssänkningar till 30 km/h. Detta beror på att risken att allvarligt skadas eller dödas vid påkörning som fotgängare ökar markant vid påkörningshastigheter över 30 km/h⁸.

Därför bör skolvägplanering ta hänsyn till parkering, trängsel, trafik, skolans närhet och luftkvalitetsfrågor. Skolvägar bör utformas både som länkar (figur 6a) för transport och som platser eller destinationer i sig själva (figur 6b). Som länkar bör de ge en enkel, snabb, bekväm och oavbruten anslutning mellan hemmet och skolan. Tillgänglighet, orientbarhet och siktlinjer är några aspekter som måste beaktas. Som platser bör skolvägar planeras utifrån trygghet och



Utformning av skolvägar som länk (a) och platser (b)

upplevelsevärden exempelvis med kvaliteter för lärande, frisk luft och tystnad, samt umgänge. Designlösningar bör påverkas av både länk- och plats-behovet, och lösningarna således variera beroende på betydelsen av dessa två på alla platser.⁹

Upplevelsen av trygghet är subjektiv, men enligt en undersökning från Stockholms stad (2016)¹⁰, är detta några vanliga synpunkter från både barn och vuxna gällande vad som bidrar till en tryggare skolväg:

- Gena och breda trottoarer, separerade gång- och cykelvägar • Bra belysning i tunnlar, på gångvägar och i träd
- Levande miljöer med grönska, aktiviteter och mötesplatser
- Uppsnyggning av stadsmiljöerna och beskärning av buskage
- Bra underhåll, god renhållning och snöröjning

⁷ Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3

⁸ Trafikverket & SKL, 2013. Trafiksäkra staden – handbok för målinriktat kommunalt trafiksäkerhetsarbete.

⁹ Jones, P., Marshall, S., & Boujenko, N. (2008). Creating more people-friendly urban streets through 'link and place' street planning and design. *IATSS research*, 32(1), 14-25.

¹⁰ Stockholm Stad (2016) *Plan För Säkra Och Trygga Skolvägar I Stockholms Stad*

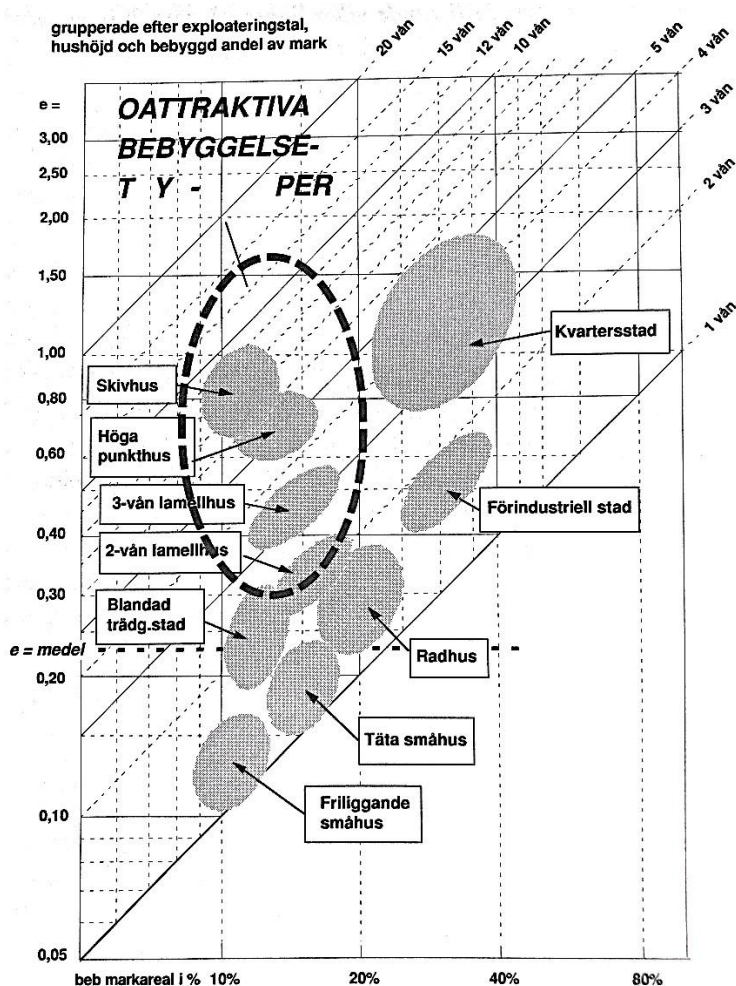
- Låga biltrafikflöden och hastigheter, bilfria zoner och gågator
- Många övergångsställen med trafiksäker utformning

6.2 GRÖNA MILJÖER, EXPLOATERINGSGRAD OCH FRIYTOR

6.6.1 EXPLOATERINGSGRAD

Exploateringsgrad som också kallas *exploateringstal* är ett bebyggelsetäthetsmått, som mäts som bruttoarea (BTA) inom ett avgränsat område dividerat med markytan inom samma område. Ett lågt exploateringsstal är inte nödvändigtvis bra eller ett högt nödvändigtvis dåligt. Det beror också på vid vilken del av staden området ligger – dvs. i ett centralt distrikt, i utkanten av staden eller däremellan.

Stadsforskarna Rådberg och Friberg föreslår en klassificering av svenska stadstyper (exklusive renodlade industri och arbetsområden, institutionsområden samt citykvarter) utifrån nettoexploateringsstal samt andel bebyggd mark (se figur 8).¹¹ Denna klassificering har varit användbar för att utvärdera rumsliga kvaliteter vid nyutveckling i jämförelse med befintliga stadstypologier.



Figur 8. Diagram över svenska stadstyper med avseende på täthet, hushöjd och markutnyttjande. Bebyggd markareal i x-axeln och exploateringsstal i y-axeln. Källa: Rådberg 2000.

¹¹ 69 Som presenterad i Rådberg, Johan 2000, Attraktiva Kvarterstyper, en undersökning av bebyggelse, befolkning och attraktivitet i Stockholm Söderort, forskningsrapport, KTH

Diagrammet som återges i figur 8 har två axlar: längs Y-axeln ligger olika värden på *kvartersexploateringstal* (från $e=0,05$ till $e=3,0$). Längs X-axeln ligger värdena för hur stor andel av *marken som är bebyggd*. Andelen varierar från 5% till 40-50%. I diagrammet skärs de båda axlarna av ett knippe parallella linjer i 45-gradig vinkel; linjerna mäter den genomsnittliga hushöjden i antalet våningar. Varje undersökningskvarter i forskningen placeras som en punkt, bestämd genom kvartersexploateringstal, hushöjd och bebyggd markandel. Bebyggelse typerna kan avläsas i diagrammet som avgränsade bubblor.

Enligt forskningen är inte exploateringsstalet den faktor som ensam eller i första hand bestämmer om kvarterstypen är attraktiv. Grupperingsmönstret tycks vara viktigare än exploateringsstalet. Forskarna ser till exempel att bebyggelse typer med lågt exploateringsstal är mest attraktiva. Men det finns attraktiva bebyggelse typer högt upp i diagrammet (exempelvis kvartersstad, som är den dominerande kvarterstypen i Stockholms innerstad) där vi återfinner kvaliteter med kombinerat relativt högre exploateringsstal och högre markanvändning. De minst attraktiva bebyggelse typerna är bland annat friliggande höghus, som återfinns i det övre vänstra hörnet i diagrammet. Forskningen visar att *bebyggelse typen* är den faktor som har störst förklaringsvärde när det gäller attraktiviteten i olika områden – enligt forskarna, betydligt större än närhetsfaktorer.

Under de senaste decennierna har flera forskare och stadsplanerare försökt att beskriva hur en hållbar stadsform bör vara. Resultaten från forskningen sammanfattas väl i FN:s rapport "A New Strategy of Sustainable Neighborhood Planning" och Spacescapes "Mäta Stad – En guide till forskningsdriven stadsbyggnad". Nedan några gränsvärden kring exploateringsgrad och markanvändning enligt rapporterna:

- Max 40% bebyggd mark av den totala markytan
- Minst områdesexploateringsstal 0,75
- Minst kvartersexploateringsstal 2,0
- 40-60% lokalyta/ verksamheter av total BTA
- 30-50% bostäder av total BTA
- Max 10% av monofunktionella kvarter av marken i alla stadsdelar

6.6.2 FRIYTOR

Tillgänglighet till friytor och bostadsgårdar i ett område påverkar möjligheten till möten, stadsliv, en levande stad, trygghet, integration och hälsa. Friytor innebär all mark utomhus som inte upptas av gator, vägar eller annan infrastruktur, till exempel parker, torg, naturområden, trädgårdar och innergårdar. Enligt forskning¹² bör ett hållbart stads-kvarter sträva efter:

- Offentliga platser - 15% av den totala markytan
- Offentliga grönytor - 10% av den totala markytan
- Offentliga parkytor - 5% av den totala markytan
- Minst 10 kvm offentliga platser per 100 kvm BTA

Avstånd:

- Max 200m gångavstånd till offentligt grönområde >0,2 ha
- Max 800m gångavstånd till torg >0,1 ha
- Max 500m gångavstånd till parkyta >1ha. 50m bred

6.6.3 TILLGÅNG TILL BOSTADSGÅRD

20 kvm bostadsgård per 100 BTA är enligt Spacescape och forskaren Eva Minoura ett rimligt mått (Spacescape Mäta stad 2016 Sid 59). Det diskuteras dock huruvida detta behöver jämkas vid täta stadsbyggnadsprojekt för att erhålla de fördelar som tät struktur medför i form av underlag för kollektivtrafik och service mm. (Minoura 2019).

Enligt FN:s rapport och Spacescapes guide bör en hållbar stadsform innebära:

- Minst 40% ej offentliga utemiljöer av den totala kvartersytan
- Minst 50% ej offentliga privata utemiljö solbelyst klockan 12 vårdagjämning

¹² Som presenterades i FN:s rapport "A New Strategy of Sustainable Neighborhood Planning" och i "Mäta Stad – En guide till forskningsdriven stadsbyggnad" av Spacescape, 2016.

- Minst 20 kvm privat utemiljö per 100m² BTA
- Minst 100 kvm lekplats per 10000 kvm BTA

6.3 TILLGÄNGLIGHET FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

I detta avsnitt presenteras forskning, lagar och mål avseende tillgänglighet.

6.7.1 RÄTTIGHETER FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

Sedan 2009 gäller FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning i Sverige. Följande artiklar är särskilt relevanta när det gäller planprocessen i Kopparlunden:

- *Artikel 9. Tillgänglighet*

För att göra det möjligt för personer med funktionsnedsättning att leva oberoende och att fullt ut delta på alla livets områden, ska konventionsstaterna vidta ändamålsenliga åtgärder för att säkerställa att personer med funktionsnedsättning får tillgång på lika villkor som andra till den fysiska miljön, till transporter samt till andra anläggningar och tjänster som är tillgängliga för eller erbjuds allmänheten. Dessa åtgärder, som ska innefatta identifiering och undanröjande av hinder och barriärer mot tillgänglighet, ska bl. a. gälla byggnader, vägar, transportmedel och andra inom- och utomhusanläggningar som bostäder.

- *Artikel 19. Rätt att leva självständigt och delta i samhället*

Samhällsservice och anläggningar avsedda för allmänheten är tillgängliga på lika villkor för personer med funktionsnedsättning och svarar mot deras behov.¹³

Riksdagen antog ett nytt nationellt mål för funktionshinderspolitiken 2017 där kopplingen till mänskliga rättigheter tydliggörs. Det nya målet är: "att, med FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning som utgångspunkt, uppnå jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet i samhället för personer med funktionsnedsättning". Tre av de fyra inriktningarna för politiken är:

- Principen om universell utformning, det vill säga att allt nytt som utformas, byggs och tillverkas är tillgängligt för så många som möjligt från början, utan specialanpassning i efterhand.
- Hantera befintliga brister i tillgängligheten.
- Att förebygga och motverka diskriminering⁷².

Sedan 2014 är bristande tillgänglighet en diskrimineringsgrund i Diskrimineringslagen: som definieras som:

att en person med funktionsnedsättning missgynnas genom att sådana åtgärder för tillgänglighet inte har vidtagits för att den personen ska komma i en jämförbar situation med personer utan denna funktionsnedsättning som är skäligen utifrån krav på tillgänglighet i lag och annan författning (SFS 2008:567 4 §).

Detta med hänsyn till bland annat ekonomiska och praktiska förutsättningar och andra omständigheter av betydelse⁷³.

¹³ Regeringskansliet, socialdepartementet (2014) Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning S2014.023 <https://www.regeringen.se/4ae1cb/globalassets/regeringen/dokument/socialdepartementet/funktionshinder/konvention-om-rattigheter-forpersoner-med-funktionsnedsattning.pdf>

⁷² Socialstyrelsen (2019) Kunskapsguiden – Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. <https://www.kunskapsguiden.se/funktionshinder/Teman/manskliga-rattigheter/Sidor/Konventionen-om-rattigheter-for-personer-medfunktionsnedsattning.aspx> ⁷³ Diskrimineringslag (2008:567)

⁷⁴ BFS (2011:6) Boverkets byggregler - föreskrifter och allmänna råd

6.7.2 TILLGÄNGLIGHET TILL BOSTADSGÅRDAR OCH BYGGNADER

I PBL, BBR och ALM finns tillgänglighetskrav avseende tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning vid nybyggnation avseende byggnader respektive allmänna platser. Därtill finns krav i HIN (BFS 2011:13) om enkelt avhjälpna hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde/allmänna platser, vilket är krav som gäller retroaktivt på redan befintliga miljöer. Miljön ska enligt lagstiftningen göras tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Användbar innebär att personen ska kunna använda miljön utan behov av hjälp.

Kraven formuleras exempelvis enligt nedan:

BBR 3:122 Tillgängliga och användbara gångvägar, angörings- och parkeringsplatser m.m.

Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och - bostadskomplement, - parkeringsplatser, - angöringsplatser för bilar, - friytor, och - allmänna gångvägar i anslutning till tomten. Tillgängliga och användbara gångvägar ska där det är möjligt utformas utan nivåskillnader. Där nivåskillnader inte kan undvikas ska de utjämnas med ramper¹⁴.

Exempel på nedsatt rörelseförmåga	Exempel på nedsatt orienteringsförmåga
Nedsatt funktion i armar, händer, bål och ben liksom dålig balans. Personer med nedsatt rörelseförmåga kan behöva använda t.ex. manuell eller eldriven rullstol, rollator, käpp eller kryckor.	Nedsatt syn/blindhet, nedsatt hörsel/dövhet eller nedsatt kognitiv förmåga (utvecklingsstörning, hjärnskada)

De tekniska kraven och räden enligt lagen kan ses som en miniminivå för tillgänglighetsanpassning. Att uppfylla dessa krav betyder inte automatiskt att en miljö är användbar eller att en person med funktionsnedsättning hamnar i en jämförbar situation som personer utan denna funktionsnedsättning, vilket då övergår i en fråga om diskriminering.

Ofta krävs ett helhetstänk som går ett steg längre än lagens krav och råd för att tillskapa en fysisk miljö som främjar ett vardagsliv för personer med funktionsnedsättning lika väl som för personer utan funktionsnedsättning. Det kan t.ex. anses diskriminerande för personer med funktionsnedsättning att endast ha tillgång till en entré eller väg som kräver långa omvägar beroende på varifrån de kommer, när genare vägar är tillgängliga för personer utan motsvarande funktionsnedsättning.

6.7.3 GÅNGFARTSOMRÅDEN UR BARNS PERSPEKTIV OCH BEHOV FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

Avsnittet fokuserar särskilt på trafikmiljöer i form av Shared Spaceområden. Se även avsnitt 3.1 om barnperspektivet och avsnitt 3.1.2 för forskning om barn och trafikmiljöer.

En generell utmaning med gångfartsområden med delad yta är att det ofta krävs en viss mängd fotgängare för att kunna hävda sig mot fordonen. Om det är för få fotgängare tenderar fordonen köra i högre hastigheter vilket kan skapa missnöje och otrygghet¹⁴. Ytor med blandad trafik mellan fotgängare och cyklisterna är vanligt förekommande i våra städer. Även på dessa ytor kan avsaknad av separering skapa otrygghet, där fotgängarna ofta kan uppleva blandningen med

¹⁴ Trafikkontoret Stockholms stad (2019) Gata Stockholm. <https://tillstand.stockholm/globalassets/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/lokal-och-fastigheter/handbocker-och-riktlinjer-vid-byggnation-i-stockholm/gata-stockholm.pdf>

cyklister som besvärande och farlig medan cyklister anser att fotgängarna är i vägen och hindrar deras framkomlighet¹⁵. Enligt Boverkets föreskrifter ALM2 bör en gångyta vara väl åtskild från cykelbana och körbana¹⁶.

Olika grupper har olika behov i trafikmiljön, några vägledande kriterier per grupp sammanfattas i tabell 4 nedan.

Tabell 4. Olika gruppers behov i trafikmiljön.

Grupper	Kriterier
Barn	Viktigt att trafikmiljön inte är för komplex, det ska vara lätt att förstå vilket beteende som ytan är avsedd för och var man ska röra sig. För barn är en komplicerad trafikmiljö ett hinder.
	Låg fordonshastighet är en viktig princip för att öka barns säkerhet och trygghet i trafiken.
	Yngre barns möjlighet att nyttja trafiksystemet är beroende av föräldrars uppfattning om de risker barnen utsätts för. En brist i detta sammanhang är att det finns mycket lite kunskap om barns möjlighet/förmåga att använda Shared Spaceytor och hur föräldrar uppfattar denna företeelse ⁷⁸ .
Personer med synnedsättning	Orienterbarhet – det måste vara möjligt för blinda och synsvaga att orientera sig över ytan och få information om var den börjar och slutar. Ledstråk ska inte finnas på yta för cyklande eller annan fordonstrafik.
	Fordonsförare kan inte alltid uppfatta att den gående har en synnedsättning och tydliga passagepunkter kan därför underlätta eftersom ögonkontakt inte är möjlig.
	Att denna grupp ska kunna orientera sig på allmän plats är ett lagkrav.
Personer med rörelsenedsättning	Personer med rörelsenedsättning behöver ofta längre tid på sig att förflytta sig. En del har även svårt att röra på huvudet eller förflytta sig i olika riktningar och har därför svårt att interagera med trafikmiljön.
	Väl definierade och separerade ytor för fotgängare och korta passager över blandade ytor krävs, då många äldre är rädda att bli påkörd av bilar, mopeder eller cyklar eller att falla.
	Jämn och halkfri yta – bland annat för personer med ryggskador skapar ojämn beläggning obehag, både för personer som har svårt att lyfta fötterna och de som använder rullstol eller rollator. Bredden på de släta gångytorna bör vara minst 2,0 meter. Detta beskrivs även i Boverkets föreskrifter ALM2 7§ ¹⁷ .
Personer med hörselnedsättning	Kan ha svårt att överblicka omgivningen och en del personer kan ha svårt med balansen. Därför underlättar om Shared Spaceytorna är lätta att orientera sig visuellt över och om gångytorna är släta precis som för andra grupper.

¹⁵ Vägverket (2009) Separering av gående och cyklister från varandra - utvärdering av goda lösningar. Publikation 2009:155

¹⁶ Boverkets författningssamling (2011) BFS 2011:5 ALM2 - Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader

⁷⁸ I en utvärdering 2018 av öppnande av gågata till gångfartsområde i Lycksele upplevde flera att bilar inte höll gånghastighet och att föräldrar upplevde gatan otrygg för barn att vistas vid, även i föräldrarnas sällskap:

<http://www.lycksele.se/globalassets/dokument/6kommun-och-politik/ovrigt-material/utvarderingsdokument-oppnande-av-gagatan.pdf>

En barnkonsekvensanalys i Norrtälje hamn (2018) visar på att flera av de intervjuade barnen och pedagogerna inte vet vad ett gångfartsområde är. Flera barn vet inte var de ska gå på en sådan och tycker att det är läskigt:

https://www.norrtalje.se/globalassets/stad-och- trafik/norrtalje-hamn/barnkonsekvensanalys_for_norrtalje_hamn.pdf

¹⁷ Boverkets författningssamling (2011) BFS 2011:5 ALM2 - Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader

⁸⁰ Van Eldijk, J. (2020). The wrongs side of the tracks: quantifying barrier effects of transport infrastructure on local accessibility. Department of Architecture and Civil Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden.

	Visuell information om ytan och var fordon förväntas röra sig samt god belysning ökar orienterbarheten
Personer med kognitiv funktionsnedsättning	En tydlig och lättolkad utformning för att möjliggöra orientering över ytan. Svårtolkade miljöer kan innebära att personer med kognitiv funktionsnedsättning inte klarar av att förflytta sig på egen hand.
	Gångnätet bör vara logiskt och tydligt uppbyggt och passager ska vara tydliga och så korta som möjligt.
	Symboler underlättar orienteringen i utemiljön.
	Även för denna grupp är god belysning och jämnt underlag bra.
	Var ett fordon förväntas befina sig och vilka riktningar de färdas måste vara tydligt då oväntade trafikrörelser kan vara svåra att tolka.

6.7.4 TILLGÄNGLIGHET TILL KRINGLIGGANDE OMRÅDEN

För att förstå tillgängligheten till kringliggande områden är det relevant att studera förekomsten av barriärer och möjligheter att minimera dessa, samt vilka övriga sociala konsekvenser som kan uppstå till följd av barriärer. Barriärer är hinder som försvårar för en människa att ta sig mellan två platser. Barriäreffekter uppstår vanligtvis i mötet mellan de tre elementen: infrastruktur, byggd miljö och människor. Infrastruktur, exempelvis en väg eller järnväg, kan innebära få eller minskade möjligheter att korsa dessa, på grund av trafikökning eller förändringar i trafikanläggningarnas utformning.

Den byggda miljön bidrar till barriäreffekter, exempelvis genom att närvaro eller tillkommande bebyggelse/målpunkter på andra sidan av infrastruktur innebär ett ökat behov av att korsa denna. Barn och äldre påverkas i högre utsträckning av barriäreffekter eftersom de är mindre rörliga¹⁸. Upplevelser av vilken slags infrastruktur eller byggd miljö som är en barriär är individuella. För barn utgör ofta följande inslag i miljön en barriär:

- Hårt trafikerade vägar
- Järnvägsspår
- Uppförsbackar
- Dåligt upplysta eller övergivna områden

-
- Områden som upplevs obehagliga.

Barriäreffekter kan delas in i tre olika hierarkier. Primära barriäreffekter innebär ingen förändring av resebetende men kan resultera i längre restid och avstånd till affärer, skola, arbete och andra målpunkter. Det kan också minska det tillgängliga avståndet till målpunkter, upptagningsområdet kring målpunkter eller minska transporteffektiviteten. Sekundära barriäreffekter är de som resulterar i ett förändrat resebetende. Tertiära barriäreffekter är en konsekvens av ett förändrat resebetende exempelvis:

- Minskade sociala kontakter med grannar
- Minskade sociala kontakter mellan stadsdelar
- Minskad samhällsintegration
- Försämrad hälsa
- Begränsningar för stadsutveckling
- Hinder för omställning till mer hållbara färdmedel¹⁸.

6.4 BROTTSPREVENTION OCH TRYGGHET

Brottsprevention brukar delas in i social prevention och situationell dito. Den senare handlar om att förhindra eller försvåra att brott begås genom att förändra den potentiella situationen som kan uppstå eller platsen där den kan uppstå¹⁹. Det är främst situationell prevention som är aktuell vid stadsbyggnad, även om de två delarna ofta går i varandra. I ett stadsbyggnadsprojekt

¹⁸ van Eldijk, J. (2020). The wrongs side of the tracks: quantifying barrier effects of transport infrastructure on local accessibility. Department of Architecture and Civil Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden.

¹⁹ <https://www.bra.se/forebygga-brott/forebyggande-metoder/situationell-prevention.html>

kan sociala funktioner som exempelvis mötesplatser och fritidsgårdar planeras, men det mesta av den sociala preventionen sker utanför detaljplaneskedet.

Rutinaktivitetsteorin utgår från tre parametrar som behöver finnas för att ett brott ska uppstå. Det behöver finnas en motiverad gärningsperson, ett lämpligt offer och en avsaknad av kapabla väktare.²⁰ Saknas någon av dessa minskar risken för att ett brott ska begås. Inom den situationella preventionen har man främst möjlighet att påverka det lämpliga offret (vilket kan vara en person, men också egendom) och avsaknaden av kapabla väktare. Offret kan bli mindre lämpligt om det skyddas väl, exempelvis genom bra skalskydd eller stöldmärkning, eller som mänskligt offer exempelvis genom begränsat alkoholintag. Den kanske viktigaste faktorn inom situationell prevention handlar om social kontroll, dvs tillgång till kapabla väktare. Det kan handla om formell social kontroll i form av just väktare, polis eller övervakningskamera. Men det kan också handla om informell kontroll vilken utövas av mänsklig närvaro, antingen på platsen eller från byggnader som har utsikt mot platsen. Detta kallade stadsutvecklingsdebattören Jane Jacobs för ögon på gatan.²¹

För att tillämpa principer om situationell prevention inom stadsbyggnad finns metoden Crime prevention through environmental design (CPTED). Den bygger ursprungligen på sex principer, för mer info besök Brottsförebyggande rådets web.²²

Arkitekten Eva Minoura har i sin doktorsavhandling *Uncommon ground*⁸⁶ undersökt vilka faktorer som skapar en funktionell bostadsgård. Centralt för att skapa en trygg bostadsgård som skapar nytta för dess brukare är att gården utgör ett väl avgränsat territorium. Detta stämmer väl överens med teorier inom situationell brottsprevention där tydliga gränser mellan privat och offentlig mark anses viktigt^{23,24}. Minoura menar att om vi skapar svårlästa (otydliga) territorier får det sociala konsekvenser, antingen i form av konflikter eller att användningen av ytan uteblir²⁵.

Stadsbyggnadsforskaren Alexander Ståhle har myntat begreppet ambiterritorier för att beskriva ytor där det är oklart om de är avsedda för boende eller för allmänheten. Minoura menar också att det bör finnas en tydlig vision för bostadsgården i ett projekt om det ska finnas potential för att skapa en privat tillgång för boende. Den kan inte både ge allmänheten tillträde och samtidigt vara en privat plats för boende menar hon (ibid).

Hon menar vidare att halvöppna kvartersstrukturer där allmänheten ges möjlighet att ströva genom bostadsgårdar skapar en otydlig territorialitet där de boende inte får rådighet över sin utemiljö. Detta svarar inte mot de boendes behov och kan ha en negativ inverkan på gårdarnas användningsfrekvens. Denna typ av strukturer kan komma att behöva justeras i efterhand med staket, grindar och liknande för att åstadkomma god territorialitet.

Minoura betraktar trenden av öppen kvartersstruktur som en möjlig krock mellan fastighetsägande och allemansrätt. Det kan naturligtvis också handla om ett flexibelt nyttjande av en knapp friyta. Med stöd i samhällsvetenskapliga och socialpsykologiska teorier visar hon dock att det finns en gräns för hur många relationer människors hjärna är optimerade för. Det intressanta är att det antal stabila relationer människor kan hantera (cirka 150) sammanfaller med den storlek på bostadsgård (antalet lägenheter med tillgång till den) som anses mest attraktiv. Minoura ställer sig då retoriskt frågande till vad som händer när vi bygger kvarter med 8 våningar eller mer där det snarare är 400 personer som ska dela på samma gård. Här blir det intressant att titta på begreppet deindividuation som innefattar mekanismer som minskar

²⁰ Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588–605.

²¹ Jacobs, Jane (1961) *The life and death of great American cities*. Modern library inc. New York.

²² <https://www.bra.se/forebygga-brott/forebyggande-metoder/situationell-prevention.html>

⁸⁶ Minoura, Eva (2016) *Uncommon ground*. School of architecture and the built environment, KTH Stockholm.

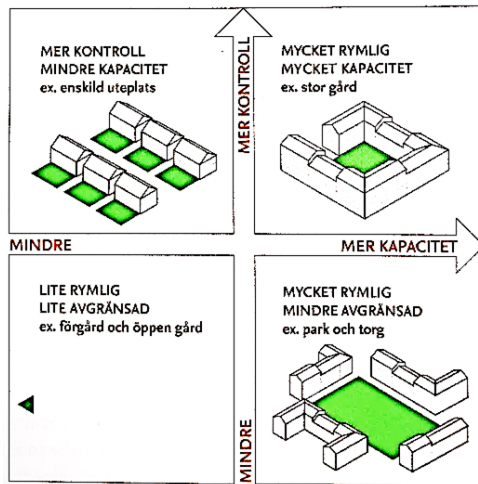
²³ Jacobs, Jane (1961) *The life and death of great American cities*. Modern library inc. New York.

²⁴ Newman, Oscar (2010) *Defensible space theory*. Department of Sociology, Anthropology, and Social Publications. University of Dalton.

²⁵ Minoura, Eva (2019) *Bostadsgården – Territoriell arkitektur*. Studentlitteratur AB Lund. Sid 29, sid 36

människors ansvarskänsla. I en större grupp ökar anonymiteten och enskildas individers handlingar blir svårare att peka ut.

Tydlighet, tillhörighet och trygghet hänger enligt Minoura ihop och att den främsta faktorn för att åstadkomma höga nivåer av dessa är hur slutet kvarteret är. En tydlig indikator på detta var frekvensen personliga tillägg i form av planteringar, leksaker, egna möbler, grillar etcetera som var högre vid de mer slutna gårdar som studerats. De mer exponerade gårdarna upplevdes inte lika trygga som de slutna.



Modell över hur variablerna kapacitet och kontroll samspelar i privata utemiljöer. Källa: Minoura 2019.

Minoura skiljer mellan introverta och extroverta aktiviteter i utemiljön. De introverta är de som sker där utemiljön betraktas som ett slags förlängt vardagsrum, det vill säga för mat och samvaro, medan mer ytkrävande och fysiska aktiviteter som aktiv rekreation och lek räknas till de extroverta. Extroverta aktiviteter kan ske i allmänna parker, medan de introverta uteblir om inte bostadsgården har rätt förutsättningar. En öppen gård med generös storlek kan fungera bra för viss rekreation men mindre bra för lugnare aktiviteter. I nybyggda kvarter där storlek och rymlighet är begränsad är det extra viktigt att skapa en sluten struktur, då privathet och stillhet i princip är den enda rumsliga tillgången små gårdar kan leverera.

Möjligheten till introverta aktiviteter påverkas inte nämnvärt av att flera boende nyttjar gården samtidigt. Det kan tvärtom vara så att när flera boende använder gården samtidigt känner man sig mindre blottad och uttittad. Detta kallas för skydd av anonymitet. På alltför små gårdar visar Minouras studier att flera boende upplevde sig alltför exponerade, på grund av mängden fönster med utblick mot gården vilket skapade en känsla av att vara övervakad utan att själv kunna se om någon betraktar en.

Det finns ett mått för hur stor en gård behöver vara för att skapa zoner där boende inte känner sig direkt övervakade, och detta har Minoura satt till 300 kvm. Gårdar mindre än 500 kvm har emellertid begränsad användning av samma skäl, men även brist på sol.

Den rådighet som tydligare gränser skapar kan medföra att delar av gården kan lämnas åt de boende att färdigställa, vilket ökar gemenskap, delaktighet, grannsämja och trygghet ytterligare. Detta kan fungera som en inbjudan till deltagande för de som flyttar in i ett nybyggt flerbostadshus.