



## Fyra spår Uppsala

# Barnkonsekvensanalys

Söder Bergsbrunna - Uppsala Centralstation,  
Uppsala kommun, Uppsala län  
Järnvägsplan



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverkets Ärendemottagning Fyra spår Uppsala, Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: [investeringsprojekt@trafikverket.se](mailto:investeringsprojekt@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Barnkonsekvensanalys Fyra spår Uppsala,

Söder Bergsbrunna - Uppsala Centralstation

Författare: Sweco

Dokumentnummer: FSUK003-01-017-0000-56\_67-0140

Dokumentdatum: 2024-11-25

Ärendenummer: 2020/21139

Åtgärdsnummer: 8095

Uppdragsnummer: 168592

Version i TRV dokumenthanteringssystem (PDBi): \_.10

Kontaktperson: Trafikverket, projektledare Malin Blåudd Lingham

Foto: Sweco, om inget annat anges

Illustration: Sweco, om inget annat anges

# Sammanfattning

Barnkonsekvensanalysen tillhör järnvägsplanen för delsträckan mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation inom projektet Fyra spår Uppsala. Trafikverket ska verka för att öka barns rörelsefrihet och säkerhet genom åtgärder som gör att barn kan förflytta sig tryggt och säkert i sin omgivning.

Handlingen syftar till att analysera barnkonsekvenser av planförslaget och ge förslag på åtgärder. Metoden för arbetet utgår från Barnombudsmannens modell för barnkonsekvensanalys samt Trafikverkets *Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen* publikation 2005.37. Arbetet med barnkonsekvensanalysen tar hänsyn till barnens perspektiv (barns syn på sitt eget liv och omvärld) samt barnperspektiv (vuxnas syn på barnet), läs mer om perspektiven i kapitel 2.4.

Under våren 2022 har dialoger förts med barn på skolor i Bergsbrunna och centrala Uppsala. Även ett platsbesök genomfördes samma vår. En nulägesbeskrivning presenterar järnvägens påverkan på barn idag med hjälp av bland annat målpunkts- och barnaktivitetskartor. Målpunkter för barn utmed järnvägssträckan finns i huvudsak i centrala Uppsala och i Bergsbrunna. I centrala Uppsala finns lekplatser, idrottsplatser, naturområden, skolor, bostäder och andra platser där barn vistas. Målpunkterna nära järnvägsanläggningen i centrum finns framförallt inom den norra delen av sträckan, på båda sidor av järnvägen. Då järnvägen skär genom den mest centrala delen av staden har barn och unga generellt ett behov av att korsa järnvägsanläggningen för att ta sig till målpunkter på båda sidor om den.

I Bergsbrunna finns målpunkter i huvudsak på den västra sidan om järnvägen. Dessa utgörs av skolor, lekplatser, idrottsplatser och rekreationsområden. På östra sidan om järnvägen finns dock en idrottsplats, Danelids IP som barn tar sig till via plankorsningen vid Gårdsvägen. Skolbarn rör sig också mellan orten Danmark och Bergsbrunna/Sävja via denna plankorsning.

Konsekvensanalysen har sin utgångspunkt i fyra fokusområden för att fånga in hur barn påverkas av planförslaget: *Hälsa, Självtständig mobilitet, Trafiksäkerhet* och *Trygghet och identitet*. Utifrån konsekvensanalysen har förslag på generella och platsspecifika åtgärder/rekommendationer tagits fram för både byggskedet och driftskedet av järnvägen.

En ökad robusthet, tillgänglighet och kapacitet på järnvägssträckan är något som generellt är positivt för barn. Uppsala Södra ger fler barn möjlighet att resa med tåg och fler avgångar från Uppsala Centralstation gör det smidigare för barn att ta sig mellan sitt hem, skola och fritidsaktiviteter.

Ombyggnaden av Uppsala Centralstation ger möjlighet till att öka tryggheten där. Generellt behöver stationen utformas med tanke på barns förutsättningar, så att de i relativt tidig ålder kan klara att genomföra resor på egen hand. Det är också viktigt att funktioner kring själva stationen, såsom gång- och cykelvägar och cykelparkeringar, lokaliseras med barnets bästa i åtanke.

Eftersom järnvägen redan idag utgör en barriär i landskapet och genom stadsdelar, medför utbyggnaden till fyra spår endast en förstärkning av denna. Att nuvarande plankorsningar kommer att byggas om till planskilda passager ökar trafiksäkerheten för barnen då de skyddas från olyckor som skulle kunna innebära svåra konsekvenser. Planskildheter medverkar även till att järnvägens barriäreffekt minskar och till att barnens självständiga mobilitet ökar. En utökning av antalet gång- och cykelpassager är även positivt då barn kan passera järnvägen på fler platser, något som förbättrar tillgängligheten och barns självständiga mobilitet.

Att nuvarande plankorsningar stängs och ersätts med planskilda passager kan ge längre gång- och cykelvägar för barn som ska korsa järnvägen. Trafiksäkerhetsnyttan med planskilda korsningar är dock mycket stor, varför dessa åtgärder väger upp eventuella omvägar.

Det finns risk för otrygghet för barn vid flera platser, exempelvis vid den omlokaliserade cykelvägen vid genom Frodeparken. Trygghetsskapande åtgärder blir extra viktiga vid dessa platser samt generellt vid gång- och cykelportar.

Planförslaget kan påverka boendemiljöer samt platser där barnen vistas i järnvägens närhet på ett negativt sätt genom ökat buller och eventuell visuell störning. Det kan påverka barns aktiviteter och möjligheter till lek och rekreation på gatan, i trädgården, vid idrottsplatser samt i omgivande natur. Detta bedöms främst drabba barn bor nära järnvägen i Bergsbrunna, Kuggebro och centrala Uppsala. Störningarna bedöms inte ha lika stora negativa konsekvenser i Uppsala, då den urbana miljön redan idag är belastad av störningar från trafik. I Bergsbrunna kan ljudnivån i bostadsområdet på den västra sidan om järnvägen också bli bättre än idag med föreslagen bullerskärm.

Kunskaperna från barnkonsekvensanalysen har, i samverkan med andra teknikområden, använts för att påverka planförslagets utfall med syfte att skapa en anläggning som är anpassad för barn.

Efter att ha lyssnat till barn, inhämtat relevant kunskap och gjort en analys av planförslagets potentiella effekter och konsekvenser för barn, har en prövning av barnets bästa gjorts enligt Barnkonventionen. Sammantaget bedöms Artikel 3 i Barnkonventionen om Barnets bästa tillgodoses både inom arbetsprocessen och genom planförslaget, förutsatt att merparten av de föreslagna åtgärder/rekommendationer som beskrivs i kapitel 9 beaktas.

I det fortsatta arbetet är det viktigt att barnperspektivet och barnens perspektiv fortsatt beaktas. Barnkonsekvensanalysen ska ses som en del i underlaget för det fortsatta arbetet. Inför samrådet våren 2023 skedde en återkoppling till de barn som deltog i dialogen under våren 2022, där de fick information om hur dialogerna tagits omhand i arbetet med barnkonsekvensanalysen. Skolorna fick också separata inbjudningar till samrådet. Under hösten 2024 genomförs ett kompletterande samråd för planförslaget.

Utvärdering av hur barnperspektiv och barnens perspektiv beaktats i arbetet med järnvägsplanen behöver utföras när anläggningen är färdigställd. En fristående utvärdering var planerad att genomföras i samband med framtagande granskningshandling (och har rekommenderats i tidigare version av detta PM) men då planförslaget genomgått förändringar sedan samrådet våren 2023, vilket även genererat förändringar av barnkonsekvensanalysen, har istället en aktualisering av prövningen av barnets bästa genomförts, se kapitel 10. Uppsala kommun har beslutat att inte genomföra tidigare planerad passage för en ny gång- och cykelväg norr om Bergsbrunna. Den planerade passagen fanns med i Trafikverkets samråd våren år 2023. En passage vid den platsen har ur ett barnperspektiv setts som något positivt eftersom det potentiellt skulle öka barns självständiga mobilitet. Förändringarna som skett i planförslaget har dock inte lett till ändrade slutsatser i prövningen av barnets bästa.

Barnkonsekvensanalysen har följt järnvägsplaneprocessen och tagits fram i tre versioner.

# Innehåll

1 Inledning.....	5	3.7 Fokusområden .....	12	8.2 Självständig mobilitet.....	30
1.1 Bakgrund till projektet .....	5	4 Nuläge och förutsättningar .....	14	8.3 Trafiksäkerhet .....	31
1.2 Syfte med dokumentet.....	5	4.1 Järnvägssträckan .....	14	8.4 Trygghet och identitet .....	32
1.3 Avgränsningar .....	5	4.2 Områdesbeskrivning centrala Uppsala .....	14	9 Åtgärder och rekommendationer .....	33
1.4 Angränsande kommunal planering .....	6	4.3 Områdesbeskrivning Bergsbrunna .....	14	9.1 Samråd och utvärdering.....	33
1.4.1 Översiktsplan för Uppsala .....	6	4.4 Tillgänglighet.....	14	9.2 Driftskede .....	33
1.4.2 Planeringsstrategi för Uppsala kommuns översiktsplanering		4.4.1 Berörda vägar efter järnvägssträckan.....	14	9.2.1 Generella rekommendationer.....	33
1.4.3 Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna		4.4.2 Centrala Uppsala .....	15	9.2.2 Platsbundna rekommendationer .....	33
inklusive Bergsbrunna.....	6	4.4.3 Bergsbrunna .....	15	9.3 Byggskede .....	34
1.4.4 Utvecklingsplan för resecentrum .....	6	4.5 Målpunkter.....	16	9.3.1 Generella rekommendationer.....	34
1.4.5 Strukturprogram för främre Boländerna .....	6	4.5.1 Målpunktskarta centrala Uppsala.....	16	9.3.2 Platsbundna rekommendationer .....	34
1.4.6 Program för Kungsängen .....	6	4.5.2 Målpunktskarta Bergsbrunna.....	17	9.4 Inflytande på planförslaget .....	35
2 Barnkonsekvensanalyser .....	7	4.5.3 Barns aktivitetsområden .....	18	10 Prövning av barnets bästa.....	36
2.1 Barnkonventionen.....	7	5 Nulägesanalys.....	21	10.1 Bedömning enligt barnkonventionens artiklar .....	36
2.2 Arbetsprocess för barnkonsekvensanalyser .....	7	5.1 Hälsa .....	21	10.2 Samlad bedömning av barnets bästa .....	37
2.3 Barnets bästa .....	7	5.1.1 Buller.....	21	11 Referenser.....	38
2.4 Barnets perspektiv och barnperspektiv .....	7	5.1.2 Vibrationer .....	21	11.1 Tryckta .....	38
2.5 Kunskapsgrund .....	8	5.1.3 Luftföroreningar .....	21	11.2 Digitala.....	38
2.5.1 Transportinfrastrukturens påverkan på barn .....	8	5.2 Självständig mobilitet.....	21		
2.5.2 Buller och vibrationer .....	8	5.2.1 Centrala Uppsala .....	21		
2.5.3 Luftföroreningar .....	8	5.2.2 Bergsbrunna .....	21		
2.5.4 Fysisk aktivitet .....	8	5.3 Trafiksäkerhet.....	22		
2.5.5 Grönområden .....	8	5.3.1 Centrala Uppsala .....	22		
2.5.6 Självständig mobilitet och socialt liv .....	9	5.3.2 Bergsbrunna .....	22		
2.5.7 Trafiksäkerhet .....	9	5.4 Trygghet och identitet.....	23		
2.5.8 Trygghet .....	10	5.4.1 Centrala Uppsala .....	23		
2.5.9 Platsidentitet .....	10	5.4.2 Bergsbrunna .....	23		
2.5.10 Integration .....	10	6 Barnens tankar och önskemål om utbyggnadsplaner .....	24		
3 Metod .....	11	7 Åtgärder i planförslaget.....	25		
3.1 Målgrupp.....	11	7.1 Planerad järnvägsanläggning .....	25		
3.2 Arbetsprocess.....	11	7.2 Driftskede .....	25		
3.3 Kartläggning och beskrivning.....	11	7.3 Byggskede.....	28		
3.4 Konsekvensanalys och rekommendationer till		8 Effekt- och konsekvensanalys.....	29		
planarbetet.....	12	8.1 Hälsa .....	29		
3.5 Prövning av barnets bästa.....	12				
3.6 Återkoppling och utvärdering .....	12				

# 1 Inledning

I detta kapitel ges en bakgrund till projekt Fyra spår Uppsala. Kapitlet redogör även för syftet med barnkonsekvensanalysen, avgränsningen av arbetet samt en presentation av angränsande kommunal planering.

## 1.1 Bakgrund

Ostkustbanan som stäcker sig mellan Stockholm och Sundsvall har en viktig funktion att knyta samman Sveriges regioner. Sträckan mellan Uppsala och Stockholm är en av landets mest trafikerade järnvägssträckor vilket till stor del beror på arbetspendling mellan Uppsala och huvudstadsregionen samt persontrafik till Arlanda flygplats. Ostkustbanan möjliggör också en god tillgänglighet för godstrafik, bland annat till kombiterminalen och postterminalen i Rosersberg.

Området mellan Uppsala och Stockholm kännetecknas av en hög befolkningstillväxt och i takt med att både Uppsala och Stockholm växer ökar behovet av hållbara resor. För att kunna hantera resandeökningarna på ett hållbart sätt är en inriktning att kollektivtrafiken, och framförallt tågtrafiken på Ostkustbanan, ska ta en större del av resandet i stråket. Samtidigt är tågtrafiken på Ostkustbanan redan idag så intensiv att kapaciteten slår i taket vid rusningstrafik. Den ökade efterfrågan på resor ställer därmed nya krav på infrastrukturen. Dessa krav innebär ett utbyggnadsbehov på Ostkustbanan med två nya spår från länsgränsen mot Stockholm till Uppsala Centralstation. Det innebär också att Uppsala Centralstation behöver byggas ut. Med anledning av kommande bostads-exploateringar, där Uppsala och Knivsta kommun genom avtal med staten förbundit sig att bygga bostäder, ska också två nya järnvägsstationer byggas. En av de nya stationerna planeras söder om Bergsbrunna. Den tillkommande stationen söder om Bergsbrunna kallas fortsättningsvis i detta dokument för Uppsala Södra.

Järnvägsutbyggnaden från två till fyra järnvägsspår syftar till att öka tillgängligheten, kapaciteten och robustheten på sträckan. För resenären innebär detta punktligare tåg, en möjlighet till fler tågavgångar och att det blir smidigare att ta tåget. Fyra järnvägsspår ger möjlighet för fler klimatsmarta person- och godstransporter.

För att möjliggöra detta tar Trafikverket fram två järnvägsplaner. Denna barnkonsekvensanalys berör delsträckan mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation, se Figur 1.

För fullständig bakgrund hänvisas till järnvägsplanbeskrivningen.

## 1.2 Syfte med dokumentet

Enligt riksdagens beslut om en nationell strategi för att genomföra FN:s konvention om barnets rättigheter ska statliga myndigheter ha som målsättning att göra en barnkonsekvensanalys vid varje beslut som rör barn. Denna barnkonsekvensanalys är framtagen inom Trafikverkets projekt Fyra spår Uppsala och framtagandet av en järnvägsplan för projektets första delsträcka, det vill säga mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation.

Syftet med barnkonsekvensanalysen är att

- beskriva barnens nuvarande situation kopplat till järnvägen,
- bidra med barnperspektivet och barnens perspektiv till planarbetet,
- analysera och beskriva hur planförslaget kan komma att påverka barns liv avseende hälsa, självständig mobilitet, trafiksäkerhet, trygghet och identitet,
- bidra till ett allsidigt beslutsunderlag för järnvägsplanen.

Barnkonsekvensanalysen redovisas som en underlagsrapport till järnvägsplanen. Genom att integrera barnkonsekvensanalysen i planläggningsarbetet har åtgärder identifierats som bidrar till att utformningen av järnvägen anpassas med hänsyn till barns behov.

## 1.3 Avgränsningar

Trafikverket ansvarar för järnvägens kärnfunktion vilket innefattar järnvägen, plattformar med väntfunktioner, plattformsförbindelser och trafikinformation. Trafikverket ansvarar också för att anpassa eller ersätta befintliga förbindelser som bryts, av ny eller ombyggd järnväg. Arbetet med barnkonsekvensanalysen har därför avgränsats till det som är Trafikverkets ansvar.

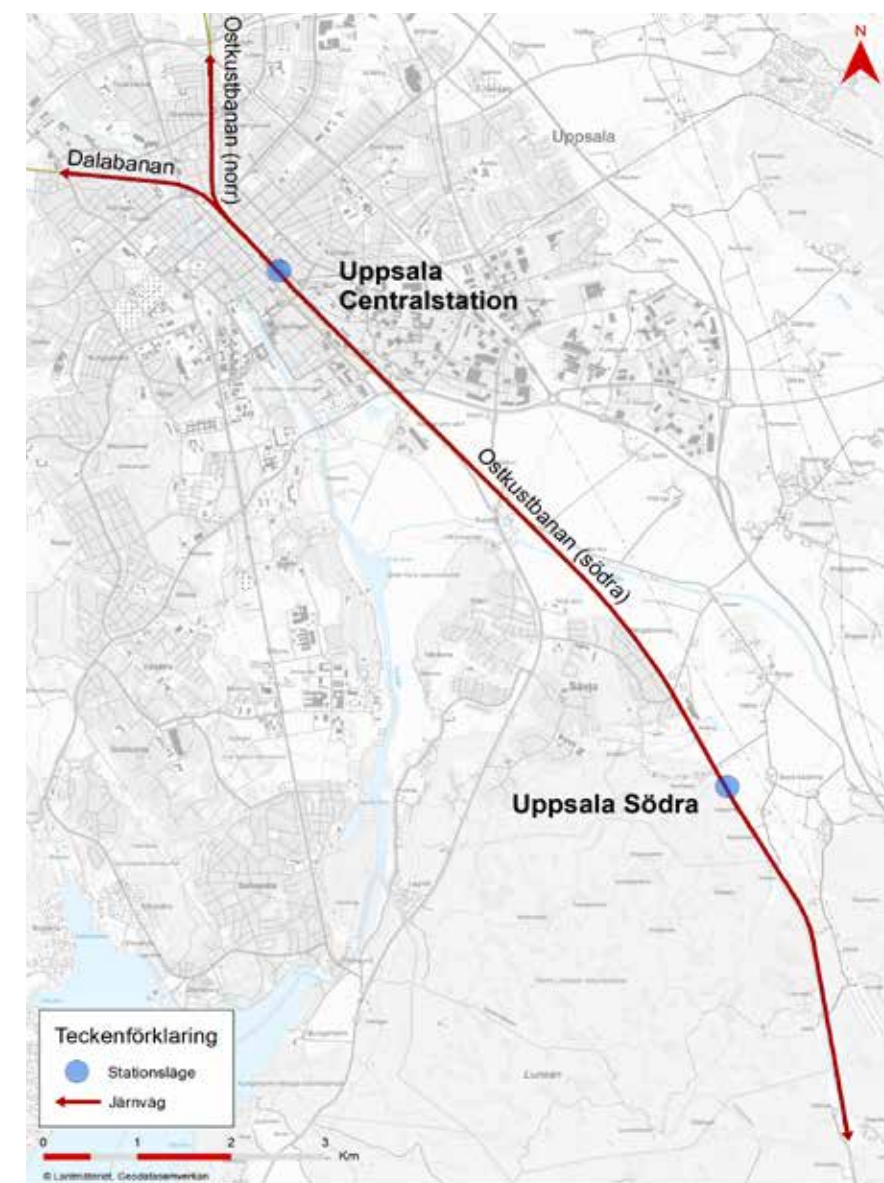
Ett ställningstagande som togs tidigt för denna järnvägsplan var att de tillkommande två spåren skulle anläggas parallellt med befintliga spår.

I barnkonsekvensanalysen ligger fokus på planförslaget av järnvägsplanen. Den kan dock inte frikopplas från den planerade bostadsutvecklingen i den Södra staden, som Uppsala kommun planerar för. Barnkonsekvensanalysen ska utgå från barnets bästa och bedömningarna behöver därför göras utifrån ett helhetsperspektiv för att fånga konsekvenserna gällande trafikmiljö, mobilitet och målpunkter med mera på ett relevant sätt. Det innebär att denna rapport även lyfter konsekvenser som hamnar utanför Trafikverkets ansvar och rådighet. Tillkommande passager som planeras av Uppsala kommun ingår exempelvis också i barnkonsekvensanalysen.

Det pågår ett samarbete och hålls regelbundna möten mellan Trafikverket och andra aktörer, såsom Uppsala kommun, kring avgränsningar. I de fall där barnkonsekvensanalysen föreslår åtgärder som ligger utanför Trafikverkets uppdrag, ska Trafikverket delge de berörda aktörerna denna information.

Geografisk avgränsning för studien utgörs av sträckan mellan Uppsala Centralstation och det nya stationsläget för Uppsala Södra, se Figur 1.

Barnkonsekvensanalysens fokus ligger på de tätbefolkade delarna där konsekvenserna på miljöer där barn vistas bedöms bli störst. På resterande sträcka finns inga skolor eller andra identifierade målpunkter där barn i vardagen passerar eller vistas i närheten av järnvägen. I Bergsbrunna och i området runt Uppsala Centralstation berörs barnen av järnvägen eftersom det finns skolor och målpunkter i anslutning till järnvägen. Här finns barn som har ett behov av att passera järnvägen och på olika sätt påverkas av järnvägens närhet. Bostadsområdet Kugebro, med ett fåtal fastigheter, är beläget nära järnvägen mitt på sträckan mellan Uppsala Centralstation och Bergsbrunna. Här förväntas barn bo varför konsekvenser av planförslaget kan påverka dem.



Figur 1. Karta som visar Ostkustbanan och Dalabanan samt Uppsala Centralstation och planerad station Uppsala Södra söder om Bergsbrunna.



## 1.4 Angränsande kommunal planering

### 1.4.1 Översiktsplan för Uppsala

I Översiktsplan för Uppsala 2016 redogörs för hur den fysiska miljön i Uppsala kommun ska utvecklas fram till år 2050. Att skapa en femkärnig stad med sammanbindande stråk pekas ut som ett av de prioriterade målen. Det ska vara enkelt att röra sig i vardagen och till en stor arbetsmarknad. En snabb kollektivtrafik ska koppla samman platser med varandra (Uppsala kommun, 2016). Under 2020 genomfördes en aktualitetsprövning av översiktsplanen, där översiktsplanen bedömdes som aktuell (Uppsala kommun, 2020).

De fem kärnorna: Innerstaden, Gränby, Börjetull, Gottsunda-Ultuna och Bergsbrunna, ska fungera som ett komplement till varandra. Varje kärna ska inrymma en blandning av bostäder, arbetsplatser och service. En bärande tanke i översiktsplanen är att bebyggelsen ska utvecklas i samspel med transportsystemet, och då särskilt kollektivtrafiken.

En av stadsnoderna som pekas ut är den Sydöstra staden som utgörs av ett område kring det framtida stationsläget för Uppsala Södra. Stationen framhålls som en förutsättning för stadsutvecklingen i området.

### 1.4.2 Planeringsstrategi för Uppsala kommuns översiktsplan

Uppsala kommun har tagit fram en planeringsstrategi (Uppsala kommun, 2023). Planeringsstrategin är ett lagstadgat dokument som krävs enligt plan- och bygglagen (2010:900) för att en översiktsplan ska anses aktuell. Dokumentet innehåller Uppsala kommunfullmäktiges ställningstagande till översiktsplanens aktualitet och beslut om strategi för den geografiska utbyggnadsinriktningen.

Planeringsstrategin godkändes 2023-11-07 av kommunfullmäktige. Summerat bedöms översiktsplanen uppfylla kraven för aktualitet enligt plan- och bygglagen (3 kapitlet § 3–5). Det innebär att översiktsplanen bedöms vara tillräckligt aktuell för att fortsätta vägleda den fysiska planeringen de närmaste åren. Även om översiktsplanens ställningstaganden till markanvändning och utveckling av den byggda miljön bedöms vara tillräckligt aktuella för att planen ska anses aktuell, har vissa detaljer i planen bedömts inaktuella. Berörda förändringar har inarbetats i denna järnvägsplan. Ombyggnad av Uppsala Centralstation och utbyggnaden till fyra spår har beaktats i planeringsstrategin och bedöms fortsatt vara aktuellt.

### 1.4.3 Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna

För de sydöstra stadsdelarna arbetar Uppsala kommun med en fördjupad översiktsplan. Området i Bergsbrunna ska inrymma bostäder, arbetsplatser, en ny järnvägsstation, spårväg, bussterminal, skolor och grönområden. Sannantaget ska området ge plats åt cirka 21 500 nya bostäder och 10–15 000 nya arbetsplatser. Den nya järnvägsstationen Uppsala Södra ska enligt den fördjupade översiktsplanen utgöra en stadsnod med handel och kontor (Uppsala kommun, 2021a). Den fördjupade översiktsplanen antogs av Uppsala kommun 2022-02-08 och kommer efterföljas av detaljplaner.

För den fördjupade översiktsplanen finns även en framtagen integrerad barnkonsekvensanalys som blev antagen i december 2021. Den syftade till att bedöma hur Uppsala kommun arbetat med barnperspektivet i den fördjupade översiktsplanen samt ge rekommendationer för fortsatt arbete (Uppsala kommun, 2021b).

### 1.4.4 Utvecklingsplan för resecentrum

Region Uppsala har tillsammans med Uppsala kommun tagit fram en utvecklingsplan för vidareutveckling av stationsområdet i centrala Uppsala. I arbetet säkerställer parterna att området kring Uppsala Centralstation har den kapacitet som krävs för att fungera som en lokal, regional och nationell bytespunkt för kollektivtrafiken. Arbetet syftar också till att skapa en levande och attraktiv plats som stärker stadens utveckling. Arbetet med utvecklingsplanen färdigställdes i maj 2022 (Uppsala kommun, 2022). Utvecklingsplanen innebär att området runt den planerade järnvägsanläggningen kommer att förändras.

Trafikverket ansvarar för planering av järnvägen med stationer medan Uppsala kommun och Region Uppsala ansvarar för planering av resecentrum med tillhörande funktioner som exempelvis anslutande vägar, parkeringar för bil och cykel med mera.

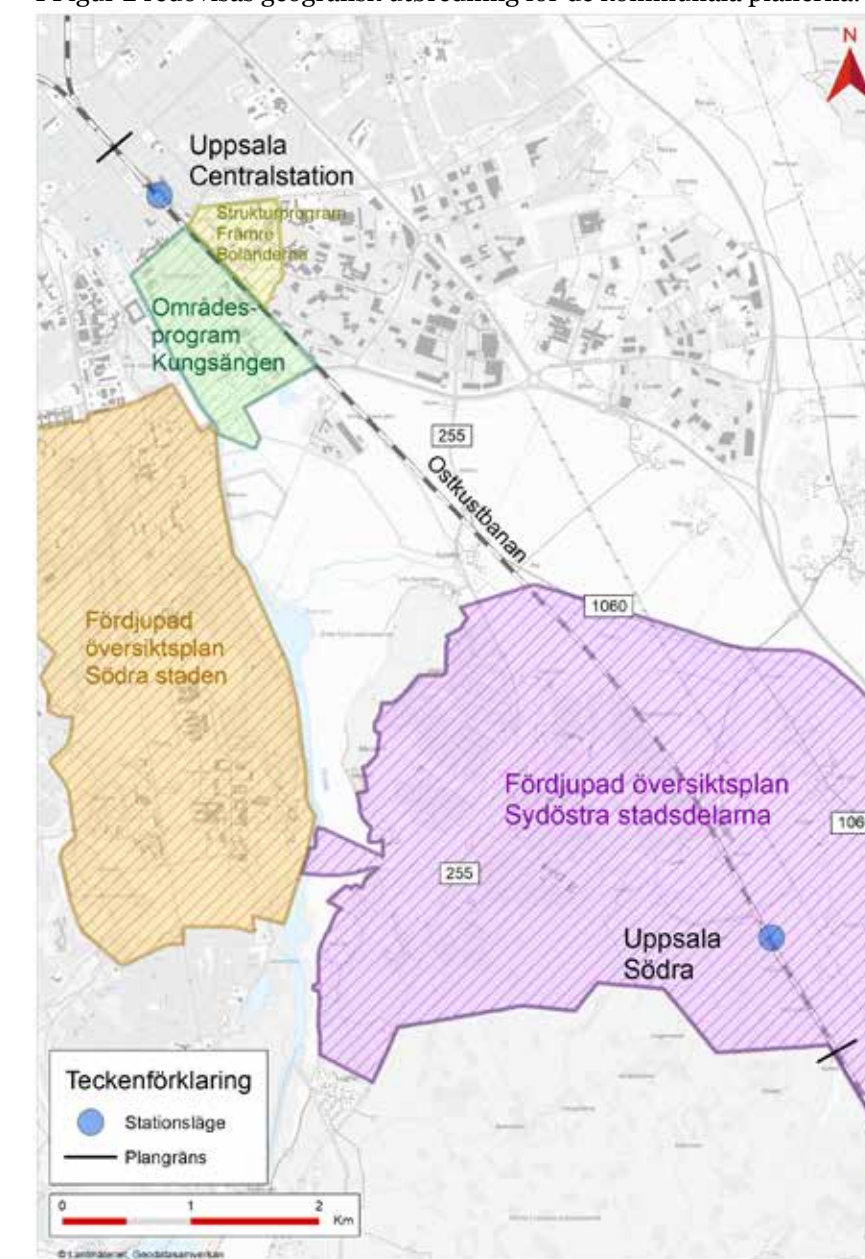
### 1.4.5 Strukturprogram för främre Boländerna

I strukturprogrammet redogörs för hur området strax sydost om Uppsala Centralstation ska utvecklas. Med tiden förväntas industrierna i de främre delarna av Boländerna flytta till andra stadsdelar och därför syftar programmet till att möjliggöra för en mer besöksintensiv markanvändning. I programmet ingår delar av Uppsala bangård och delar av museijärnvägen (Uppsala kommun, 2015).

### 1.4.6 Program för Kungsängen

I programmet återges hur Kungsängen successivt ska omvandlas från ett arbetsområde till blandad stadsmiljö med bostäder och arbetsplatser. Syftet med programmet är att möjliggöra en utvidgning av centrumkärnan. Sedan programmet antogs har området förändrats och är nu till stor del omvandlat. Programområdet begränsas av Strandbodgatan i norr, järnvägen i öster, Kungsängsleden i söder och Fyrisån i väster (Uppsala kommun, 2009).

I Figur 2 redovisas geografisk utbredning för de kommunala planerna.



Figur 2. Kartan visar kommunala planer utmed eller i närheten av järnvägsplanens sträckning.

## 2 Barnkonsekvensanalyser

Detta kapitel ger en bakgrund till arbetet med barnkonsekvensanalyser och redovisar hur arbetsprocessen rekommenderas av barnombudsmannen. Kapitlet redovisar även en kunskapsgrund för transportinfrastrukturens påverkan på barn och viktiga faktorer för barns hälsa och utveckling kopplat till infrastrukturprojekt.

### 2.1 Barnkonventionen

Som barn räknas varje människa under 18 år. Barn ska dock inte ses som en homogen grupp, då de har olika förutsättningar och behov som beror av bland annat ålder, kön, socioekonomiska förhållanden, kulturell och etnisk bakgrund samt eventuella funktionsvariationer. (Barnombudsmannen, 2021)

FN:s barnkonvention (2018:1197) blev lag i Sverige 1 januari 2020. Det innebär att barnperspektivet inte längre är ett perspektiv bland andra, utan en lag som ska följas och prövas. Barnkonventionen förbinder i första hand staten att säkerställa de rättigheter barnet har enligt konventionen. Även aktörer som staten har delegerat makt och ansvar till är skyldiga att följa konventionen. Detta gäller till exempel olika statliga myndigheter, kommuner och regioner. Slutligen är också privata aktörer som utför tjänster åt staten som berör barn skyldiga att följa konventionen.

### 2.2 Arbetsprocess för barnkonsekvensanalyser

Barnkonsekvensanalyser syftar till att stärka det som är barnets bästa i enlighet med FN:s barnkonvention. Analysen utreder hur en fråga, ett beslut eller en förändring påverkar barn. En central princip i konventionen är att vid alla beslut som rör barn ska barnets bästa i första hand beaktas. I barnkonventionen finns fyra artiklar som utgör konventionens grundpelare:

- Artikel 2: Alla barn har samma rättigheter och lika värde
- Artikel 3: Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn
- Artikel 6: Alla barn har rätt till liv och utveckling
- Artikel 12: Alla barn har rätt att säga sin mening och få den respekterad

Sedan 1993 har Sverige en Barnombudsman som är en statlig myndighet med uppdrag att företräda och sprida kunskap om barns och ungas rättigheter och intressen utifrån FN:s konvention om barnets rättigheter, barnkonventionen och även om barnkonsekvensanalyser.

Arbetsgången för en barnkonsekvensanalys, såsom den rekommenderas av Barnombudsmannen (Barnombudsmannen, 2015) utgör en grund för barnkonsekvensanalys och kan anpassas till verksamhetens specifika förutsättningar. Den består av kartläggning, beskrivning, analys, prövning (av barnets bästa) och utvärdering.

I analysen och prövningen av barnets bästa är utgångspunkten vad som bedöms vara det bästa för ett enskilt barn eller för majoriteten av barn, beroende på frågans karaktär. Andra hänsyn ska inte vägas in i bedömningen. Det innebär att barnkonsekvensanalys inte är en samlad bedömning där barnets bästa ställs mot andra aspekter och hänsyn i ärendet.

Trafikverkets (dåvarande Vägverket) (2005) *Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen* utgår från barnombudsmannens modell och redovisas i Figur 3.



Figur 3. Illustrationsbild över arbetsprocessens olika steg enligt Vägverkets vägledning för barnkonsekvensanalys (2005)

### 2.3 Barnets bästa

Enligt FN:s särskilda barnrättskommitté ska principen om barnets bästa alltid beaktas och väga mycket tungt. I situationer då barnets bästa står i konflikt med vuxnas intressen är det barnets bästa som så gott som alltid ska ha företräde. Barnets bästa och hur det beaktats ska alltid redovisas i beslutsprocessen, liksom varför barnets bästa inte valdes (Barnombudsmannen, 2018). Beslut som inte är barnets bästa ska klargöras, motiveras och dokumenteras. Beslutsfattarna måste motivera varför ett annat intresse än barnets bästa har bedömts viktigare.

### 2.4 Barnets perspektiv och barnperspektiv

Det finns olika perspektiv som är relevanta i arbetet med barnkonsekvensanalyser: barnets perspektiv och barnperspektiv. Barnombudsmannen definierar barnets perspektiv som barns syn på sitt eget liv och sin omvärld, vilket baseras på exempelvis barnets ålder, mognad, erfarenheter, tradition, kultur och livssituation. Barnets perspektiv förändras också under barnets uppväxt. Vuxna kan bara ta del av barnets perspektiv när barnet själv berättar och det är vuxnas ansvar att beakta barnets perspektiv i frågor som rör barnet.

Vidare är barnombudsmannens definition av barnperspektiv de vuxnas syn på barnet, barndomen och barndomens villkor. Vuxna baserar sitt barnperspektiv på exempelvis egna erfarenheter, värderingar, kultur och professionell kunskap om vad som är bra för barn. Barnperspektivet påverkas också av samhällets syn på barn, lagstiftning, normer och attityder.



## 2.5 Kunskapsgrund

### 2.5.1 Transportinfrastrukturens påverkan på barn

Artikel 6 i Barnkonventionen slår fast att barnets rätt till liv och utveckling ska säkerställas till det yttersta av samhällets förmåga. Barn är särskilt känsliga för olika miljöfaktorer, vilket har framförallt tre orsaker (Institutet för miljömedicin, 2013):

- Barns kroppsliga system utvecklas i snabb takt och genomgår en rad känsliga utvecklingsfaser
- Barn har ofta en högre exponering än vuxna eftersom de äter mer, dricker mer och andas mer i proportion till sin kroppstorlek
- Barns beteende och bristande riskmedvetenhet kan i många fall leda till en högre exponering för skadliga miljöfaktorer

Faktorer kopplat till transportinfrastruktur som påverkar barns hälsa och säkerhet är bland annat buller, luftföroreningar, fysisk aktivitet, självständig mobilitet, socialt liv, närheten till grönområden och trafiksäkerhet. Förutom järnvägens påverkan kan vägtrafiken i form av byggtrafik under järnvägsutbyggnaden medföra negativa hälso- och säkerhetseffekter.

### 2.5.2 Buller och vibrationer

Barn är känsligare för bullerstörningar än vad vuxna är. Buller kan ge fysiska stressreaktioner, bland annat påverkan i form av sömnsvårigheter och koncentrationssvårigheter. Det i sin tur kan påverka barns förmåga till inlärning med sämre skolprestationer som konsekvens. Särskilt betydelsefullt är det för barns talutveckling och språkförståelse, och extra känsliga är barn som försöker lära sig ett nytt språk. Barn som ofta upplever att de störs av buller har lägre skattad hälsa än andra barn. På längre sikt och efter långvarig störning kan buller påverka hjärta och kärl. (Institutet för miljömedicin, 2013).

Väg och järnväg är vanliga källor till buller. Buller från järnväg är ofta mer högfrekvent ljud än buller från vägtrafiken. Därför är det lättare att vidta åtgärder för att dämpa järnvägsbuller så att ljudnivån inomhus blir lägre, även om bullret utomhus har samma ljudnivå. (ibid.)

Trafik på järnväg och väg kan även orsaka vibrationer för dem som bor nära spåret eller vägen. De som utsätts för vibrationer kan drabbas av sömnstörningar, insomningsproblem, koncentrationssvårigheter eller allmän trötthet. (ibid.)

Antalet som utsätts för komfortvibrationer över riktvärdet är betydligt lägre än antalet som är bullerberörda. Komfortvibrationer har dock ungefär samma störningseffekter som för buller även om forskningsunderlaget för vibrationer jämfört med buller är mycket mindre.

### 2.5.3 Luftföroreningar

Barn är känsligare än vuxna för luftföroreningar i form av avgaser och partiklar. Barn är korta och vistas närmare många källor, exempelvis bilars avgasrör. Luftföroreningar kan resultera i att barns lungfunktion kan få försämrad utveckling. Det kan ge astma och allergier samt andra luftvägsirritationer. För barn som redan har sådana besvär, kan luftföroreningarna ytterligare förvärra besvären. Barn med astma har lägre skattad hälsa än andra barn. (Institutet för miljömedicin, 2013)

Många studier visar på klara samband mellan närhet till trafikerade vägar och ökade risker för lungsjukdomar hos barn (Naturvårdsverket, 2017). Luftföroreningar som är aktuella från järnvägstrafiken är framförallt partiklar (PM10), då metallpartiklar frigörs vid slitage på räls, kontaktledning, hjul och bromsar. Metallpartiklar är jämförelsevis tunga och faller därför ned nära järnvägen.

Tung trafik från exempelvis masstransporter leder också till spridning av vägdam och partiklar. Så kallad diffus damning uppstår på byggarbetsplatser, exempelvis från barlagda ytor, materialupplag, krossar och när arbetsmaskiner virvlar upp damm. Till skillnad från utsläpp av partiklar från en känd källa är diffus damning svårare att definiera, kvantifiera och åtgärda. (IVL Svenska Miljöinstitutet & SWERIM, 2020)

### 2.5.4 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet ökar välbefinnandet, ger bättre kondition och styrka, minskar risken för sjukdomar, ger starkare immunförsvar, bättre sömn och minskar risken för övervikt samt bygger upp en kraftigare benstomme. Fysiskt aktiva barn kan också lättare ta in och tolka sinnesintryck. Daglig fysisk aktivitet påverkar koncentration förmågan och därmed inlärningsförmågan. Motorisk träning underlättar och påverkar den kognitiva utvecklingen som i sin tur har betydelse för inläringen. En rad kapaciteter och förmågor, till exempel syreupptagningsförmåga, muskelstyrka, koordination och motorik samt mentala aspekter, utvecklas över tid. Därför är fysisk aktivitet särskilt viktig för barn och unga. (Berg & Ekblom, 2015)

För att öka förutsättningarna för barn att få vardagsmotion, bör barnen kunna ta sig till och från skola och fritidsaktiviteter i möjligaste mån genom att gå eller cykla. Detta kräver en infrastruktur som är trygg och säker för barn genom exempelvis gång- och cykelvägar och säkra passager förbi trafikerade järnvägar och vägar. God tillgänglighet till platser som stimulerar till lek och spontanidrott är också viktigt för att främja barns fysiska aktivitet.



Figur 4. Barn som befinner sig i naturen (Sweco bildbank).

### 2.5.5 Grönområden

Grönområden har stor betydelse för alla människor, och här är det viktigt med närheten. Forskning har visat att 300 meter utan barriärer är en gräns för hur långt människor är beredda att gå till ett grönområde för att det ska nyttjas regelbundet. Ju närmare ett grönområde människor bor, desto oftare besöks det och används. Studier har visat att närheten till grönområden minskar den upplevda stressen och även människors vikt/övervikt. Närheten till grönområden är särskilt angelägen för barn, personer med funktionsnedsättning, sjuka, äldre och socioekonomiskt svaga grupper. (Berg & Ekblom, 2015) Grönområden, till skillnad från konstruerade lekplatser, ger mindre könsstereotypa lekar varför grönområden också har betydelse för jämställdheten i ett längre perspektiv (Göteborgs stad, 2014).

Grönområden har betydelse för det sociala deltagandet och interaktionen mellan människor. Allmänna grönområden och naturområden som är lättillgängliga används ofta av många olika grupper, oavsett ålder och etnicitet. Det skapar förutsättningar för ökad integration och social sammanhållning mellan barnen. (Statens folkhälsoinstitut, 2009)

Att barn vistas i grönområden har även effekt på barnens lärande om hållbar utveckling. Det kan främja barns förståelse för och samhörighet med naturen.



## 2.5.6 Självständig mobilitet och socialt liv

Barns självständiga rörlighet är en grund för att barn ska utvecklas till självständiga människor, med initiativförmåga och ansvarstagande och ett eget socialt liv. Rörligheten har två sidor som måste samverka: miljön ska vara säker och trygg och skapa goda förutsättningar för barns självständiga rörelser, och barnens vårdnadshavare måste träna barnen att vistas i exempelvis trafikerade miljöer, och ge förtroenden för barnen att röra sig på egen hand i sin närmiljö. Det är därför viktigt att skapa förutsättningar för självständig mobilitet i trafiken genom att exempelvis anlägga separerade gång- och cykelvägar och planskilda eller hastighetssäkrade passager för att överbrygga barriärer. Upplevelsen av trygghet längs stråk som används av barn är också viktig för att de ska kunna röra sig självständigt. Stråken bör därför vara överblickbara, belysta och i möjligaste mån väl befolkade.

Barn har möjlighet att ta sig fram på egen hand genom att exempelvis gå och cykla, och beroende på ålder använda sig av kollektivtrafiken. Det är därför viktigt att ha ett hela resan-perspektiv och skapa förutsättningar för att barnen på ett tryggt och säkert sätt kan ta sig från A till B med möjligheter att byta transportsätt på ett smidigt sätt. Goda cykelmöjligheter förutsätter exempelvis också att tillgängliga och säkra cykelparkeringar tillhandahålls vid målpunkter eller i närheten av hållplatser.

Barn och unga behöver närhet och tillgång till platser för möten, samspel, lek, lärande, kultur och idrott. Grönområden skapar förutsättningar för interaktion och social sammanhållning mellan barn. Samtidigt bidrar grönområden med jämställd lek, då platserna är könsneutrala. För de yngre barnen kan lekplatser fylla en funktion som mötesplats och vara en stimulerande miljö för lek och lärande.

Olika typer av lokaler och anläggningar för föreningsverksamhet (idrott, musikutövande med mera) är viktiga för barnens sociala liv. Här kan barn få ett kompisnätverk utanför skolmiljön och en social tillhörighet utifrån sina personliga intressen.

## 2.5.7 Trafiksäkerhet

Trafiken utgör för barnen en säkerhetsrisk eftersom barn saknar de kognitiva förmågor som krävs för att klara komplexa trafiksituationer. Ju mer komplicerad och farofylld en trafikmiljö är, och ju yngre barnen är, desto svårare blir det för barnen att klara situationer de ställs inför på ett säkert sätt. Barns kognitiva förmågor brukar generellt sett inte vara färdigutvecklade förrän omkring tolv års ålder. Därför saknar barn under tolv år de kognitiva förmågor som krävs för att klara av dagens komplicerade trafiksituationer som kräver samtida bedömningar, slutsatser och erfarenheter. Dock varierar den kognitiva förmågan mellan olika individer och därmed hur pass trafikmoget ett barn är.

Yngre barn är sämre än vuxna på att bedöma avstånd och hastigheter, samt att förutse andra människors reaktioner och beteenden i trafiken. De har inte heller lika lätt som vuxna att dra lärdom av tidigare upplevda och liknande situationer. Detta beror delvis på deras kognitiva förmågor men även på att de har snävare synfält än vuxna har och att de är kortare och därmed har sämre förmåga att överblicka situationer.

Yngre barn leker och de leker överallt. Leken tenderar att ta överhanden, och barnen kan då tappa uppmärksamhet på omgivningen. Att leka ingår i barns utveckling och innebär träning i samspel, interaktion, givande och tagande. Leken är också en del i barns socialiseringsprocess; att spegla sig i andra.

Barn rör sig ofta i grupp och de kan göra plötsliga rörelser i sidled. De har svårt att avbryta en impuls och påbörjad handling – en boll som rullar ut på gatan ska hämtas och barnet springer efter. De har svårt att reflektera över olämpligheten och avbryta rörelsen.

Tonåringar har större förutsättningar att klara trafiken då de är längre, deras synfält är utvecklat och de har vissa erfarenheter som gagnar dem i trafiken. Dock finns ett annat riskbeteende än hos vuxna som innebär faror i trafiken. Konsekvenstänkandet är i viss mån begränsat och viljan till grupptillhörighet är stor, vilket kan leda till mindre övertänkta beslut i trafiken.

Separerade gång- och cykelvägar, hastighetssäkrade passager, hastighetsdämpande åtgärder, planskilda passager och stängsel för att separera barn från olämpliga och farliga miljöer är exempel på åtgärder som ökar säkerheten för barn i trafiken.



Figur 5. Barn som cyklar på cykelväg (Trafikskyddet, 2020).



Figur 6. Gående och cyklande barn i en trafikmiljö utformad med hänsyn till barn (NTF, 2021).



## 2.5.8 Trygghet

För att trafikmiljöer ska fungera för barn behöver dessa även upplevas som trygga. Detta är en förutsättning för barns självständiga mobilitet, både utifrån känslan hos det enskilda barnet och utifrån att vårdnadshavaren ska våga låta barn röra sig ute i trafiken på egen hand.

En viktig aspekt för trygghetsupplevelsen är att barnen känner sig sedda. Platser och stråk som är undanskymda och glest befolkade känns ofta otrygga och blir därmed oattraktiva. Av denna anledning kan det vara en fördel att anlägga gång- och cykelbanor i anslutning till bilvägar eller andra stråk där många människor rör sig.

Utformningen av trafikmiljöerna har stor påverkan på hur de upplevs. Till exempel bör belysning finnas längs gång- och cykelstråk och i gång- och cykelportar under järnväg för att de ska kännas trygga. Armatureerna ska lysa upp både stråket och omgivningen och inte skapa för starka kontraster eller blända. Gång- och cykelportar är ofta platser som känns otrygga. För att öka tryggheten bör de göras breda och så korta som möjligt och förses med god belysning. Det är också en fördel om sikten mellan passagen och anslutande gång- och cykelväg är god. Mörka, dolda hörn bör undvikas.

Även skötsel av trafikmiljöer har betydelse för tryggheten. Platser med skräp, klotter och oansad växtlighet signalerar otrygghet då ingen verkar ta ansvar för miljöerna. Utsmyckning och konstnärlig gestaltning kan istället skapa en känsla av en omhändertagen plats och därmed ökad trygghet, se exempel i Figur 8.

## 2.5.9 Platsidentitet

Platsidentitet handlar om samspelet mellan människan och en plats och den tillhörighet man känner med platsen. Det hänger ihop med att miljön är väl omhändertagen och att det finns möjlighet till medskapande. Det hänger även tydligt samman med trygghet, förankring och att det går att läsa av platsens historia och förstå dess sammanhang (Göteborgs stad, 2016). Platsidentitet är något individuellt samtidigt som det är något som kan formas av det sociala sammanhang som en människa befinner sig i. Människor skapar känslomässiga anknytningar till fysiska platser och därmed kan platsidentitet uppstå. Det fysiska rummet sätts i ett sammanhang. Plats och identitet är performativa, de upplevs, skapas och återskapas genom erfarenhet. Det betyder att vare sig platser eller platsupplevelser kan ses som statiska och att de upplevs subjektivt. När en plats förändras påverkas även platsidentiteten som är kopplad till den.

En plats som är anpassad och utformad med hänsyn till barn bidrar till att de kan känna sig välkomnade, har möjlighet att skapa platsidentitet och känna anknytning till den, något som i sin tur bidrar till att utbudet av platser barn kan vistas på breddas.

## 2.5.10 Integration

Infrastrukturen kan underlätta eller försvåra möjligheterna till social interaktion, både inom och mellan områden. När det exempelvis finns goda möjligheter att ta sig mellan två områden på respektive sida om järnvägen kan det leda till att områdena uppfattas som närmare varandra i och med att järnvägens barriärverkan minskar. Detta kan öka förutsättningarna för social interaktion och i sin tur ha en positiv effekt på integrationen i samhället. Om det däremot finns sämre möjligheter att ta sig mellan de två områdena och barriärverkan av järnvägen är hög ökar risken för låg social interaktion mellan områdena och därmed risken för ökad segregation.



Figur 7. Gång- och cykelport med ljusinsläpp och separerat utrymme för gående och cyklister (Boverket, 2022).



Figur 8. Gång- och cykelport med konstnärlig gestaltning (Boverket, 2022).



# 3 Metod

I detta kapitel beskrivs använd metod och metodval för föreliggande barnkonsekvensanalys.

## 3.1 Målgrupp

Målgruppen för barnkonsekvensanalysen är de barn som påverkas av järnvägsplanen, det vill säga utbyggnaden till fyra spår mellan Uppsala Centralstation och Söder Bergsbrunna, ombyggnation av Uppsala Centralstation och den planerade nya stationen Uppsala Södra.

## 3.2 Arbetsprocess

Metoden för arbetet med denna barnkonsekvensanalys inkluderar arbetsmomenten inom Barnombudsmannens modell för barnkonsekvensanalys samt Trafikverkets ”Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen” publikation 2005:37. Där framgår det även att barnkonsekvensanalysen ska beaktas i alla delar av planeringsprocessen.

Arbetsprocessen för föreliggande barnkonsekvensanalys kan beskrivas utifrån momenten 1) Kartläggning och beskrivning 2) Konsekvensanalys och rekommendationer till planarbetet 3) Prövning av barnets bästa samt 4) Återkoppling och utvärdering. Se beskrivning av momenten i kapitel 3.3-3.7.

Momenten har periodvis genomförts parallellt. Exempelvis har kommunikation och samordning med olika teknikområden inom arbetet med järnvägsplanen skett iterativt, vilket har varit en förutsättning för att ge input och bidra till planarbetet.

I arbetet har både barnperspektivet och barnens perspektiv, se kapitel 2.4, beaktats. Barnkonsekvensanalysen har följt järnvägsplane-processen och tagits fram i två versioner.

## 3.3 Kartläggning och beskrivning

Inledningsvis låg fokus i arbetet på att skapa förståelse för järnvägsprojektet, vilka barn som berörs av järnvägsplanen samt hur kunskap lämpligast inhämtas. En analysram med frågeställningar för arbetet togs fram och sonderande samtal hölls med exempelvis rektorer, tjänstepersoner på kommunen samt

nyckelpersoner som arbetade med planförslaget (inom Trafikverkets organisation såväl som tillhörande konsult). Arbetet har följt det som brukar kallas snöbollsmetoden, där ett samtal leder vidare till andra kontaktpersoner eller underlag.

I kartläggningen har det ingått sammanställning av relevant underlagsmaterial från järnvägsplanens planhandlingar, kartstudier och platsbesök.

Kartläggningen redovisas i kapitel 4.

För att möjliggöra för barn att bidra med sin kunskap och uttrycka sina åsikter har intervjuer med barn på fyra olika skolor samt en enkätundersökning med skolelever genomförts.

Dialog med barn på skolor i Bergsbrunna och Uppsala samt vuxna, lärare och rektorer, genomfördes under april-maj 2022. Dialogen fångar barnets perspektiv, där barn bidrar med sin kunskap och berättar hur de ser på frågan, samt barnperspektivet, där vuxna tolkar vad som är bäst för barnen utifrån vad vuxna vet och kan ta reda på.

Grundskolor valdes som forum för dialogerna för att få en bra representation av barn med olika förutsättningar. I skolan finns generellt en demografisk spridning med barn med olika åldrar, socioekonomiska förhållanden, funktionsnedsättningar och etniska bakgrunder.

För att nå de barn som kan tänkas beröras av de målpunkter som identifierats utmed järnvägssträckan valdes skolor i Bergsbrunna samt i området runt Uppsala Centralstation. För att fånga upp barns rörelser över järnvägen även österifrån valdes en skola ut i stadsdelen Danmark, belägen öster om järnvägen.

För att få en spridning av olika åldrar valdes barn på lågstadiet, mellanstadiet samt högstadiet ut i dialogerna i Bergsbrunna. Runt Uppsala Centralstation valdes högstadiet, då området runt Uppsala Centralstation bedöms vara mer komplext med fler passager och funktioner. Äldre barn rör sig mer på egen hand och förväntas därför kunna ha synpunkter på ett större geografiskt område.

Följande skolor deltog i dialogen:

- Uppsävjaskolan: Samtal med sex elever i årskurs 1 och 2 samt fem elever i årskurs 5.
- Stordammens skola: Samtal med fem elever i elevrådet (årskurs 7 samt årskurs 8) samt enkätundersökning med alla barn i årskurs 9.

- Danmarks skola: Samtal med åtta elever i årskurs 5.
- Vaksalaskolan: Samtal med elva elever på högstadiet årskurs 7, årskurs 8 samt årskurs 9.

Dialogerna med de yngre årskurserna (låg- och mellanstadiet) genomfördes som samtal/intervju i mindre grupper. Som stöd vid samtalet användes ett stort flygfoto för att markera ut viktiga platser och rörelsemönster. Bilder på plankorsningar och planskilda korsningar användes också som utgångspunkt för samtal om befintliga passager och önskemål om framtida passager.

På Stordammens skola genomfördes dialog i form av ett samtal med elevrådet, vilka sedan genomförde en enkätundersökning med alla elever i årskurs 9 på skolan. Totalt 60 elever svarade på enkäten. På Vaksalaskolan genomfördes dialog med barn i årskurs 7, 8 och 9 som grupparbete i mindre grupper med uppsamlade samtal.

Rektorer och/eller lärare gavs också möjlighet att bidra med sin kunskap och förståelse för barnens situation.

I samband med dialogtillfällena studerades järnvägsanläggningen i Bergsbrunna respektive vid Uppsala Centralstation översiktligt. Platsbesök utmed järnvägssträckan genomfördes också i april 2022, i samband med en teknikslagsövergripande workshop.

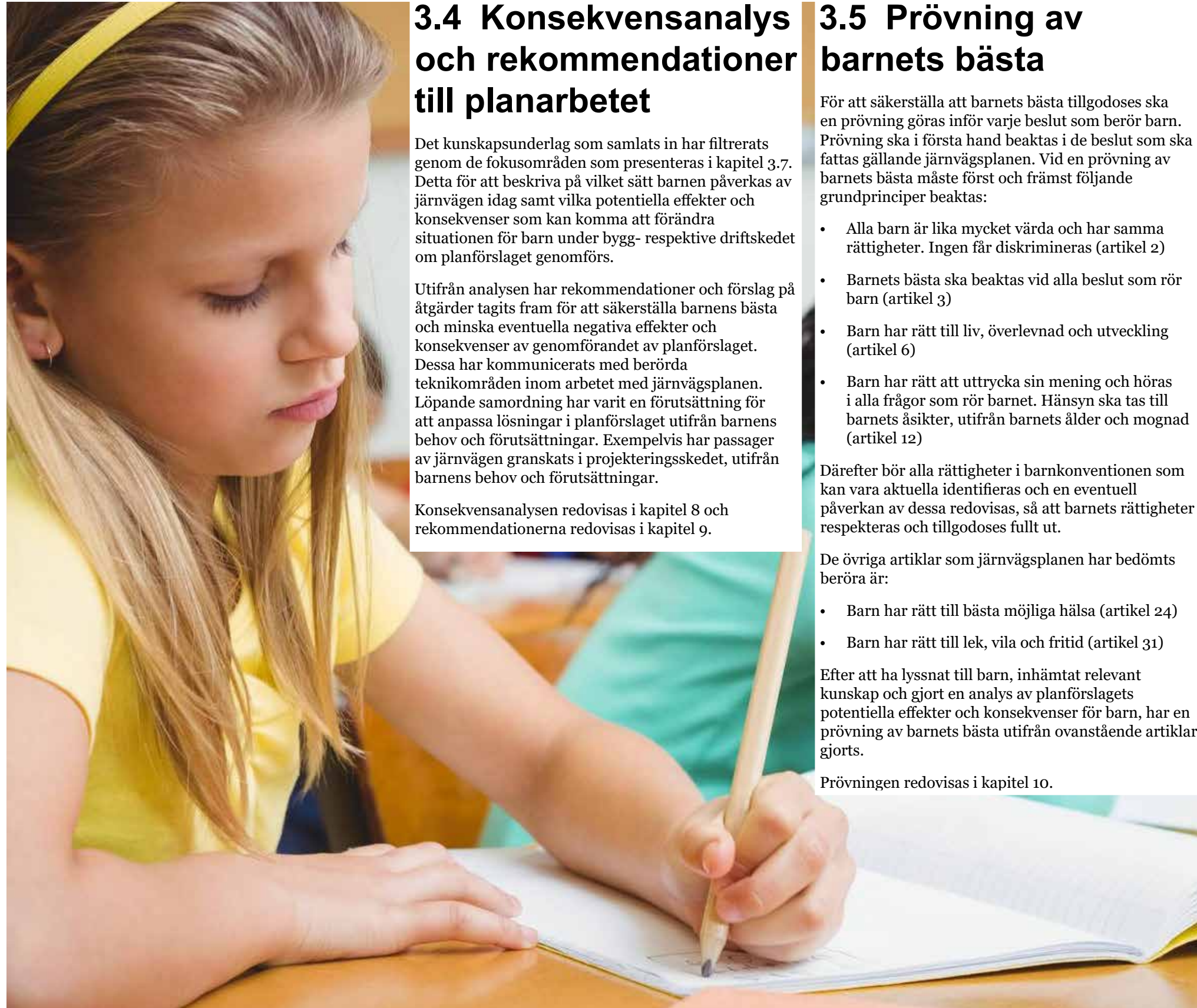
Informationen från dialogerna sammanställdes och kommunicerades till berörda teknikområden inom arbetet med järnvägsplanen för att i tidigt skede ge input till planarbetet.

Resultat från dialogerna redovisas genom en nulägesanalys i kapitel 5. I kapitel 6 redovisas barnens synpunkter om planerad utbyggnad av järnväg och bostadsutveckling i Södra staden.



Figur 9. Bild tagen vid dialog med barn i Uppsala.





### 3.4 Konsekvensanalys och rekommendationer till planarbetet

Det kunskapsunderlag som samlats in har filtrerats genom de fokusområden som presenteras i kapitel 3.7. Detta för att beskriva på vilket sätt barnen påverkas av järnvägen idag samt vilka potentiella effekter och konsekvenser som kan komma att förändra situationen för barn under bygg- respektive driftskedet om planförslaget genomförs.

Utifrån analysen har rekommendationer och förslag på åtgärder tagits fram för att säkerställa barnens bästa och minska eventuella negativa effekter och konsekvenser av genomförandet av planförslaget. Dessa har kommunicerats med berörda teknikområden inom arbetet med järnvägsplanen. Löpande samordning har varit en förutsättning för att anpassa lösningar i planförslaget utifrån barnens behov och förutsättningar. Exempelvis har passager av järnvägen granskats i projekteringskedet, utifrån barnens behov och förutsättningar.

Konsekvensanalysen redovisas i kapitel 8 och rekommendationerna redovisas i kapitel 9.

### 3.5 Prövning av barnets bästa

För att säkerställa att barnets bästa tillgodoses ska en prövning göras inför varje beslut som berör barn. Prövning ska i första hand beaktas i de beslut som ska fattas gällande järnvägsplanen. Vid en prövning av barnets bästa måste först och främst följande grundprinciper beaktas:

- Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras (artikel 2)
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn (artikel 3)
- Barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling (artikel 6)
- Barn har rätt att uttrycka sin mening och höras i alla frågor som rör barnet. Hänsyn ska tas till barnets åsikter, utifrån barnets ålder och mognad (artikel 12)

Därefter bör alla rättigheter i barnkonventionen som kan vara aktuella identifieras och en eventuell påverkan av dessa redovisas, så att barnets rättigheter respekteras och tillgodoses fullt ut.

De övriga artiklar som järnvägsplanen har bedömts beröra är:

- Barn har rätt till bästa möjliga hälsa (artikel 24)
- Barn har rätt till lek, vila och fritid (artikel 31)

Efter att ha lyssnat till barn, inhämtat relevant kunskap och gjort en analys av planförslagets potentiella effekter och konsekvenser för barn, har en prövning av barnets bästa utifrån ovanstående artiklar gjorts.

Prövningen redovisas i kapitel 10.

### 3.6 Återkoppling och utvärdering

Det är viktigt att barns och ungas synpunkter gör avtryck och därför ska en utvärdering av hur dialogen och barnkonsekvensanalysen har påverkat järnvägsplanen göras. Prövningen av barnets bästa, se kapitel 3.5 samt kapitel 10, utgör en form av utvärdering av hur barnens perspektiv och barnperspektivet tas i beaktande.

En återkoppling har skett till de barn som har deltagit i dialogarbetet. Återkoppling genomfördes inför samrådet våren 2023 genom att skolan fick ett material som beskrev hur dialogerna tagits om hand i arbetet med barnkonsekvensanalysen och som lärarna uppmanades att presentera för barnen. Skolorna fick också separata inbjudningar med egna tider till samrådet samt gavs möjlighet att träffa representanter från Trafikverket. Denna möjlighet nyttjades dock inte av skolorna.

Rekommendationer för utvärdering redovisas i kapitel 9.1.

### 3.7 Fokusområden

För att fånga in aspekter för hur barn berörs av utbyggnaden av järnvägsanläggningen samt ge en ram för analysen har fyra fokusområden valts: *Hälsa, Självständig mobilitet, Trafiksäkerhet* samt *Trygghet och platsidentitet* som redovisas i Figur 11. Kopplat till fokusområdena ges också exempel på frågeställningar som varit viktiga i arbetet med barnkonsekvensanalysen, inom given avgränsning.

Val av fokusområden har utgått ifrån de faktorer som påverkar barns liv och livskvalité. Faktorerna beskrivs i kapitel 2.5 och innefattar bland annat självständig mobilitet, fysisk aktivitet, närheten till grönområden, trygghet, trafik, buller och luftföroreningar. Dessa faktorer kopplar i sin tur mot Artikel 3 om barnets bästa i Barnkonventionen, men även till Rätt till hälsa (artikel 24) och Rätt till lek, vila och fritid (artikel 31).

Figur 10. Barn i skolan (Sweco bildbank).



# FOKUSOMRÅDEN

## HÄLSA

Barn är känsligare än vuxna för miljöstörningar såsom buller och luftföroreningar. Eftersom barn lever stora delar av sina liv i skol- och förskolemiljöer samt i området i och omkring hemmet, är det viktigt att dessa miljöer inte skapar hälsoproblem.

Fysisk aktivitet är viktigt för barns välmående, koncentrationsförmåga och inlärningsförmåga. Sport, lek, friluftsliv och självständig mobilitet bidrar till fysisk aktivitet.

Närheten till grönområden är betydelsefullt för att barn ska nyttja dem regelbundet.

Barn som har tillgång till varierande och stimulerande utemiljöer har bättre förutsättningar att utvecklas mentalt, fysiskt och socialt.

### Exempel på frågeställningar

#### *Nuläge*

Var finns barns platser för rekreation, lek och idrott? Hur påverkat är området med avseende på buller, vibrationer och luftföroreningar idag? Vilka brister gällande ovan faktorer upplever barnen idag?

#### *Konsekvenser*

Hur kommer den planerade anläggningen att påverka barns platser för rekreation, lek och idrott? Hur kommer den planerade anläggningen i drift- såväl som byggskede att påverka området med avseende på buller, vibrationer samt luftföroreningar?

#### *Rekommendationer*

Vilka åtgärder kan vidtas för att minska risken för negativa hälsoeffekter (till exempel buller, luftföroreningar, vibrationer, försämrad tillgänglighet till idrott och rekreation) för barn till följd av den nya anläggningen vid drift- såväl som byggskede?

## SJÄLVSTÄNDIG MOBILITET

Barns möjlighet att självständigt kunna ta sig till sina målpunkter, såsom skola och aktiviteter, är grundläggande för barns utveckling och livskvalitet.

Järnvägar och bilvägar skapar barriärer och risker för barnen, vilket hindrar barns rörelsefrihet.

Möjlighet att gå, cykla eller åka kollektivt är avgörande för att barn och unga ska kunna ta sig självständigt till de funktioner som behövs i vardagen. Miljön ska vara säker och trygg och skapa goda förutsättningar för barns självständiga rörelser.

### Exempel på frågeställningar

#### *Nuläge*

Hur rör sig barn längs och tvärs järnvägen idag? Var finns barns målpunkter i närhet av järnvägen? Vilka möjligheter finns för dem att ta sig dit på egen hand idag och hur upplever de det?

#### *Konsekvenser*

Hur kommer den planerade anläggningen under drift- såväl som byggskede att påverka barns målpunkter, tillgängligheten till dem och möjligheter att på egen hand ta sig till dem?

#### *Rekommendationer*

Hur kan den nya anläggningen främja barns självständiga mobilitet, minska järnvägens barriäreffekter samt ta hänsyn till barns tillgänglighet till målpunkter under drift- såväl som byggskede? Vilka åtgärder kan vidtas för att barns självständiga mobilitet inte ska inskränkas och minska risken att påverka barns målpunkter på ett negativt sätt?

## TRAFIKSÄKERHET

Transportinfrastruktur såsom vägar och järnvägar genererar trafik som i sin tur utgör en risk för barns säkerhet då barn saknar de kognitiva förmågor som krävs för att klara olika trafiksituationer.

Utformning av infrastrukturanläggningen, hastigheter och trafikmängder påverkar risken för att en olycka ska inträffa liksom skadeföljden av en olycka.

### Exempel på frågeställningar

#### *Nuläge*

Finns det några trafiksäkerhetsrisker idag kopplat till järnvägen (t ex hur ser det ut med trafikseparerade utrymmen för oskyddade trafikanter vid passager över järnvägen, är passagera i plan eller planskilda, finns personskyddsstängsel utmed sträckan)?

#### *Konsekvenser*

Hur kommer den nya anläggningen att påverka trafiksäkerheten för barn i drift-såväl som byggskede?

#### *Rekommendationer*

Hur kan den nya anläggningen utformas på ett trafiksäkert sätt för barn (till exempel passager, anslutande gång- och cykelvägar)? Vilka åtgärder kan vidtas för att öka trafiksäkerheten för barn under byggtiden?

## TRYGGHET OCH IDENTITET

För att trafikmiljöer ska fungera för barn behöver miljöerna upplevas som trygga. Den upplevda tryggheten påverkar barns möjlighet att självständigt ta sig till och från skola och fritidsaktiviteter och för att kunna utforska sin närmiljö.

Upplevelsen av trygghet handlar både om känslan hos det enskilda barnet och utifrån att vårdnadshavaren ska våga låta barnet röra sig i trafiken på egen hand.

Hur befolkade miljöerna är, dess överblickbarhet och belysning är exempel på faktorer som påverkar denna upplevelse.

En plats som är anpassad och utformad med hänsyn till barn bidrar till att de kan känna sig välkomnade och skapa sig en anknytning till den. Något som bidrar till deras upplevelse av platsidentitet och breddar utbudet av platser de kan vistas på.

### Exempel på frågeställningar

#### *Nuläge*

Hur upplever barnen passager utmed sträckan samt vid Uppsala Centralstation idag? Finns det någon trygghetsproblematik idag? Hur uttrycker sig barns platsidentitet kopplat till dagens anläggning?

#### *Konsekvenser*

Hur kan den nya anläggningen under drift- såväl som under byggskede komma att påverka barns upplevda trygghet och platsidentitet?

#### *Rekommendationer*

Hur kan den nya anläggningen med dess omgivande miljö utformas så att barn upplever den som trygg? Vilka åtgärder behöver vidtas i byggskedet för att minska risken för upplevd otrygghet? Hur kan den nya anläggningen bidra till att barn upplever en anknytning till den på ett positivt sätt?

Figur 11. Beskrivning av de fyra fokusområdena som används i barnkonsekvensanalysen.

# 4 Nuläge och förutsättningar

I detta kapitel redovisas kartläggningen av nuläge och förutsättningar avseende järnvägssträckan, områdena som omgärdar sträckan, tillgänglighet och barns målpunkter och förväntade aktivitetsområden.

## 4.1 Järnvägssträckan

Sträckan för järnvägsplanen går genom stadsmiljön i centrala Uppsala och vidare söderut genom slättlandskap som övergår i skogsbackslandskap på den västra sidan om järnvägsspåret vid den mindre tätorten Bergsbrunna. På denna sträcka har Ostkustbanan dubbelspår med en högsta tillåtna hastighet om 200 km/tim.

Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm är en av landets mest trafikerade järnvägssträckor och trafikerar i huvudsak av persontrafik, med central funktion att främja arbetsresandet. Banan ska även möjliggöra god tillgänglighet för godstrafik. Banan trafikerar av pendeltåg, regionaltåg, fjärrtåg, snabbtåg och godståg.

Anläggningen består även av Lennabanan som är en kommunalägd museijärnväg som sträcker sig i östlig riktning från Uppsala mot Faringe och utgör således en del av studerad järnvägssträcka.

## 4.2 Områdesbeskrivning centrala Uppsala

Järnvägen passerar rakt igenom stadens centrum, se Figur 12, och bildar därmed en tydlig barriär i staden. Området har en typiskt urban stadsstruktur. På båda sidor om järnvägen i området runt Uppsala resecentrum finns kontorsbyggnader, hotell samt bostadshus och serviceverksamheter. Centrumverksamheter lokaliseras framförallt till den västra sidan om järnvägen.

Söder om Uppsala resecentrum, på den östra sidan av järnvägen, ligger stadsdelen Boländerna. Området domineras av industrier och andra verksamheter. Här finns också skollokalerna i form av gymnasieskolor.



Figur 12. Drönarbild på järnvägssträckan från Kungsängsleden med utblick nordväst mot centrala Uppsala.

## 4.3 Områdesbeskrivning Bergsbrunna

Bergsbrunna ligger cirka 7 kilometer fågelvägen sydost om Uppsala centrum. På västra sidan av järnvägen finns framför allt småhusbebyggelse. Gårdsvägen som passerar järnvägen i plan, förbinder orten med bebyggelsen öster om järnvägen. På den västra sidan intill plankorsningen vid Gårdsvägen finns en kombinerad pizzeria och kiosk. Öster om järnvägen finns fotbollsplaner på Danelids IP och ett mindre verksamhetsområde som bland annat innehåller en cateringverksamhet och en motorcrossbana.

Området söder om Bergsbrunna och på den östra sidan av järnvägen planeras att genomgå stora förändringar, vilket finns beskrivet i kapitel 1.4.2.

Omlandet utgörs övervägande av jordbruksmark i norr och i öster. Söderut breder det större friluftsområdet Lunsen ut sig som ansluter till naturreservatet Norra Lunsen. Strax väster om Bergsbrunna finns stadsdelen Sävja. Här blandas bland annat fler- och småhusbebyggelse, offentlig- och kommersiell service med idrotts- och lekplatser.

Det mindre bostadsområdet Kuggebro, med småhus, finns norr om Bergsbrunna i direkt närhet till järnvägssträckan på den västra sidan.

## 4.4 Tillgänglighet

### 4.4.1 Berörda vägar efter järnvägssträckan

Den befintliga järnvägsanläggningen passerar ett antal vägar utmed sträckan. Kommunala gator som berörs är bland annat Strandbodgatan, Vimpelgatan, Kungsängsleden, väg 255 och Gårdsvägen. En statlig väg löper utmed den östra delen av den befintliga anläggningen, väg 1060. Enskilda vägar finns också i anslutning till anläggningen, däribland en överfart för jordbruksfordon vid Sävja gård samt vägportar vid Vallby och Söderby. Samtliga vägar i anslutning till anläggningen redovisas i Figur 13 och Figur 14.



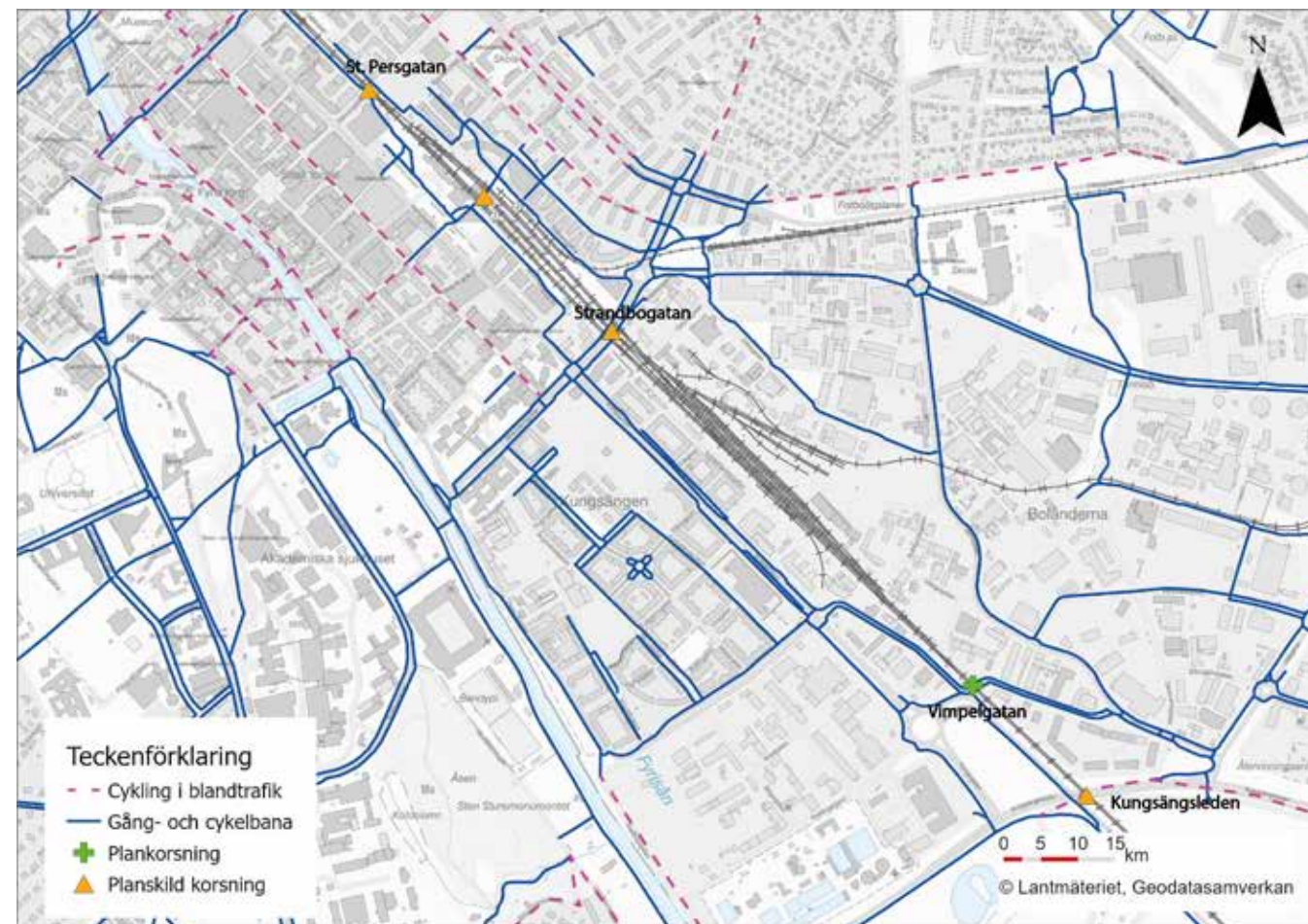
## 4.4.2 Centrala Uppsala

I norra änden av järnvägssträckan finns Uppsala resecentrum, som är en nod i Uppsala för resor till och från staden. Här sker byte mellan pendeltåg, regiontåg, snabbtåg, fjärrtåg, stads- och regionbussar. Bussterminalen är belägen på västra sidan om järnvägen och inkluderar flera hållplatslägen för såväl stads- som regionbussar.

Uppsala Centralstation utgörs av 11 plattformslägen. För att korsa järnvägen vid Uppsala Centralstation kan gående, cyklister och resenärer nyttja Centralpassagen som går under Uppsala Centralstation. Centralpassagen fungerar i första hand som uppgång/ nedgång till spår 2 - 7. Den planskilda korsningen utmed Strandbodgatan angör även plattformarna. För mer detaljerad beskrivning av tillgänglighet till Uppsala Centralstation (var exempelvis hissar och ramper finns) hänvisas till järnvägsplanens planbeskrivning.

Runt resecentrum finns flertal cykelparkeringar och även ett parkeringshus för cyklar.

I centrala Uppsala finns ett väl etablerat gång- och cykelvägnät som korsar järnvägen vid flera platser, se Figur 13. Passager över järnvägen utgörs av såväl passager i plan som planskilda, vissa med separering av gång- och cykel från biltrafiken och andra med cykling i blandtrafik. Samtliga passager inom och strax utanför utredningsområdet illustreras i Figur 13.



Figur 13. Cykelmöjligheter i närmaste anslutning till järnvägen samt passager över järnvägen, centrala Uppsala.

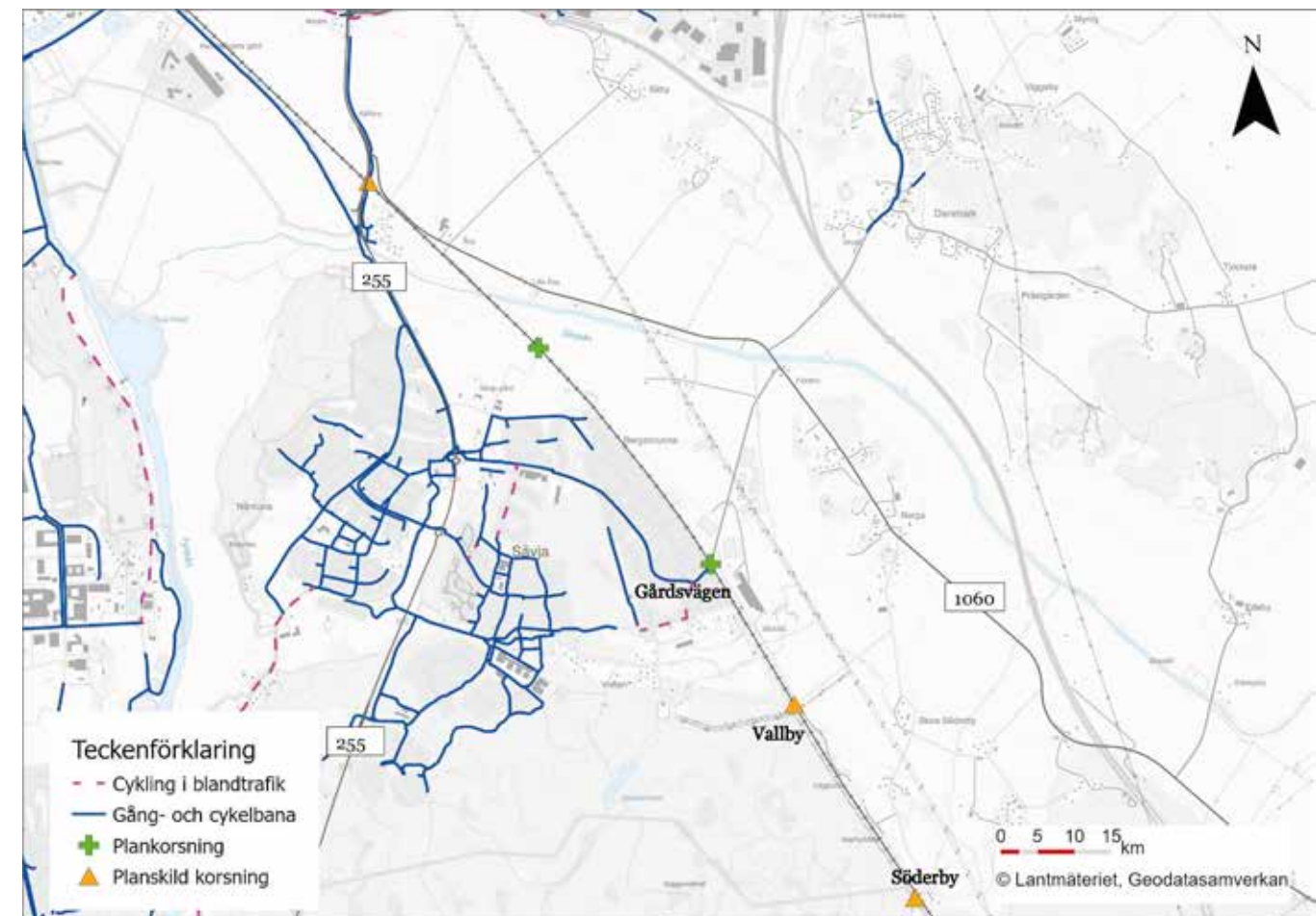
## 4.4.3 Bergsbrunna

Ett snabbcykelstråk förbinder centrala Uppsala med Bergsbrunna, se Figur 14. Övriga cykelmöjligheter i området nära och över järnvägen illustreras i Figur 14. I både centrala Uppsala och Bergsbrunna ingår gång- och cykelvägnätet i såväl kommunens huvudnät som i det lokala nätet. I övrigt sker gång- och cykel i blandtrafik längs lokal- och bostadsgator.

I Bergsbrunna kan passage över och under järnvägen ske på fyra platser, se Figur 14. För bil-, cykel- och gångtrafik finns en signalreglerad plankorsning vid Gårdsvägen i höjd med fotbollsplanerna i Bergsbrunna. Söderut intill friluftsområdet Lunsen finns två äldre, smala tunnlar för gående och cyklister. Norr om Bergsbrunna ligger en mindre plankorsning som knyter samman jordbruksmarken på båda sidor av järnvägen. Vid denna finns bom och bomnyckel och den är således inte öppen för allmänheten.

Busslinjerna 5,9 och 10 trafikerar sträckan Uppsala centrum - Sävja och Bergsbrunna. Utöver linje 5, 9 och 10 finns busslinje 31 som förbinder samma område med Sunnersta, Ultuna och Gottsunda.

Skolskjuts trafikerar mellan Bergsbrunna och Danmark via Gårdsvägen. Gårdsvägen trafikeras av skolbusstrafik för att transportera Danmarks skolområdes högstadiel elever till högstadiet.



Figur 14. Cykelmöjligheter i närmaste anslutning till järnvägen samt passager över järnvägen, Bergsbrunna



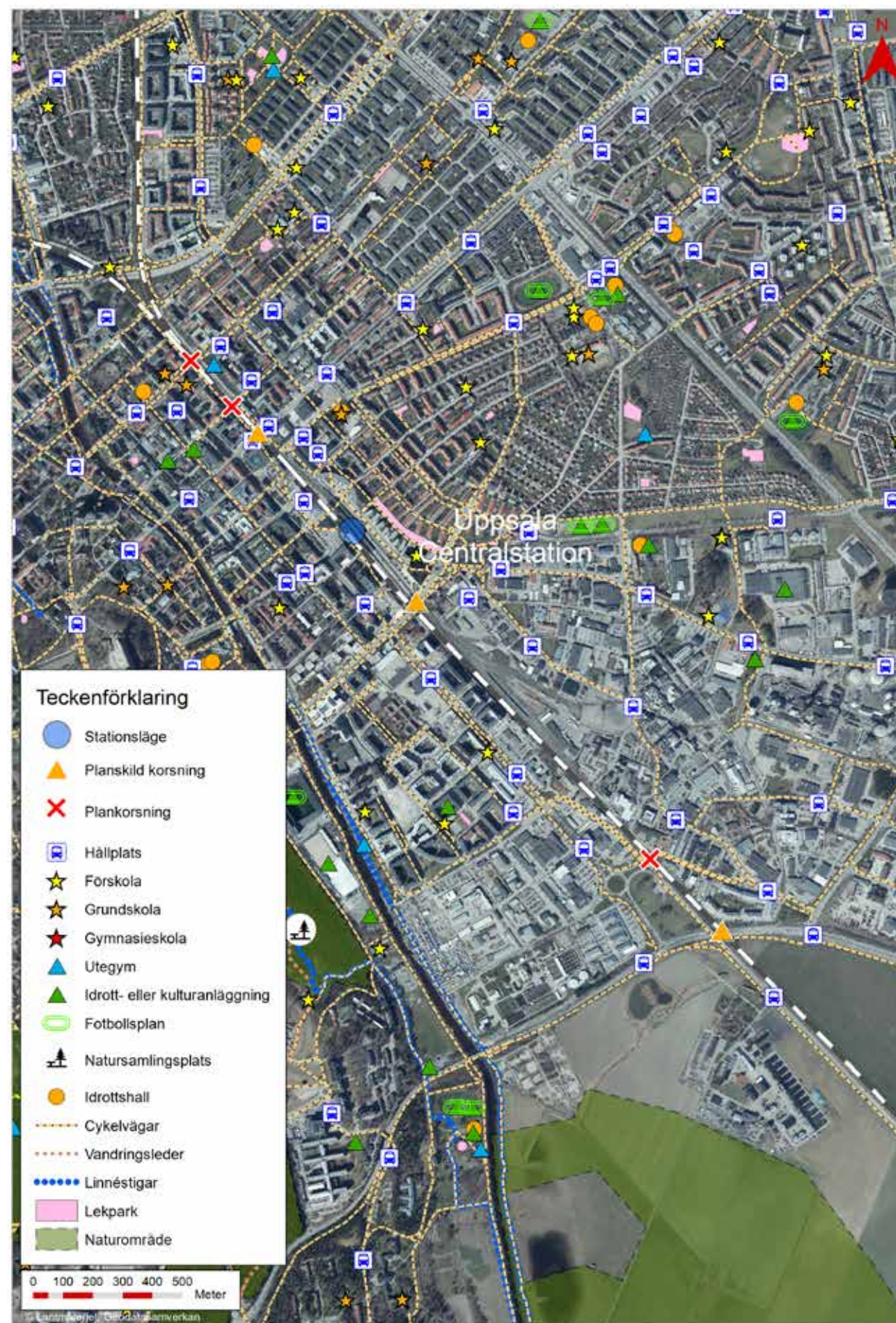
## 4.5 Målpunkter

Målpunkter för barn utmed järnvägssträckan finns i huvudsak i centrala Uppsala och i Bergsbrunna. Omgivningarna invid resterande järnvägssträcka utgörs till stor del av åkermark. I Kuggebro, som ligger mellan centrala Uppsala och Bergsbrunna, finns bostäder och en lekplats.

### 4.5.1 Målpunktskarta centrala Uppsala

Målpunkterna nära järnvägsanläggningen i centrala Uppsala finns framförallt inom den norra delen av sträckan, på båda sidor av järnvägen. Uppsala resecentrum är även i sig en given målpunkt för barn som ska resa med tåg eller buss samt som mötesplats. Då järnvägen skär genom den mest centrala delen av centrala Uppsala har människor generellt ett stort behov av att korsa järnvägsanläggningen för att ta sig till målpunkter på båda sidor om den. För barn rör det sig om lekplatser, idrottsplatser, naturområden, skolor, bostäder och andra aktivitetsplatser. Målpunktskartan i Figur 15 visar mer i detalj målpunkter för barn som finns i centrala Uppsala. Affärsverksamheter är inte utpekade i kartan men kan i vissa fall utgöra målpunkter som kan locka framförallt ungdomar.

De grundskolor som är belägna inom cirka 500 meter från järnvägsanläggningen i centrala Uppsala är Nannaskolan (årskurs 6-9), Vaksalaskolan (årskurs F-9), Magelungen (årskurs 7-9) och Raoul Wallenbergsskolan (årskurs 6-9), samtliga i den norra delen av järnvägssträckan – närmare stadskärnan. Det finns flera gymnasieskolor och förskolor inom samma avstånd från järnvägen. Förskolor finns även i Kungsängen, väster om järnvägen, och gymnasieskolor i Boländerna, öster om järnvägen. I Boländerna finns, förutom gymnasieskolan Realgymnasiet, få målpunkter för barn. I Kungsängen finns inte heller så många målpunkter avsedda för barn då området framförallt innehåller kontors- och affärsverksamheter.



Figur 15. Målpunktskarta över centrala Uppsala.

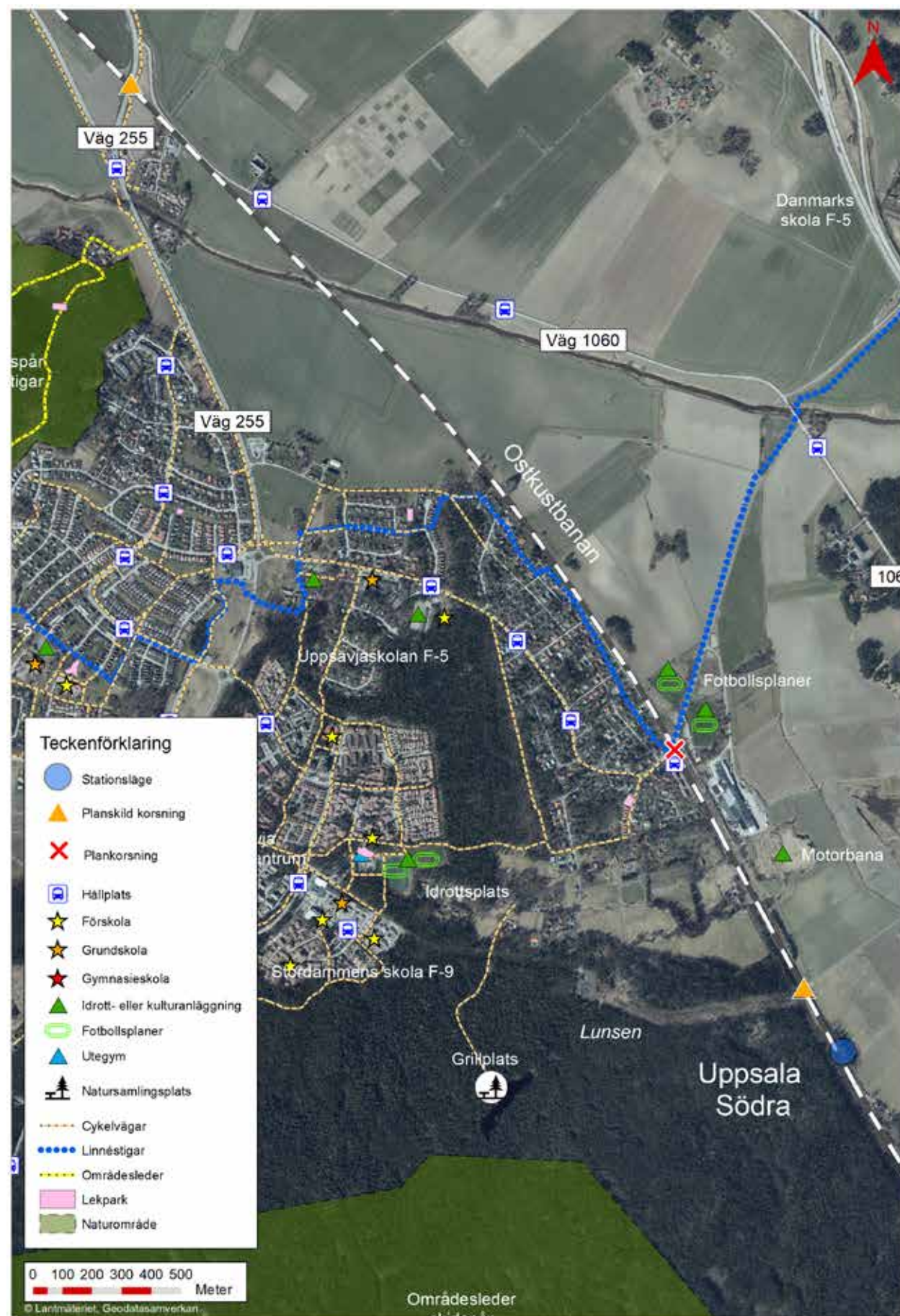


## 4.5.2 Målpunktskarta Bergsbrunna

I Bergsbrunna och Sävja finns flera målpunkter för barn, se Figur 16. Målpunkterna utgörs av såväl lekplatser, idrottsplatser som rekreationsområden. I Sävja (öster om väg 255) finns skolorna Uppsävjaskolan (årskurs F-5) och Stordammens skola (årskurs F-9) samt förskolorna Uppsävja förskola, Sävja förskola, Grodans förskola, Ringmurens förskola, Lammets förskola, Förskolan Kasper, Förskolan Tärningen. Värt att nämna är även Danmarks skola (årskurs F-5) samt Danmarks förskola som ligger i stadsdelen Danmark, öster om järnvägen. Barn har målpunkter i båda områdena och rör sig därför mellan Bergsbrunna och Danmark.

I Sävja finns Sävja kulturcentrum med den angränsande sporthallen, idrottsplatsen, pizzerian och matbutiken. I Bergsbrunna, på östra sidan av järnvägen, ligger flera fotbollsplaner som tillhör Danmarks IF samt Danmarks motorbana och en brottningsanläggning. Intill plankorsningen vid Gårdsvägen väster om järnvägen finns även en pizzeria kombinerad med kiosk som kan utgöra målpunkt för barn.

Söderut breder det större friluftsområdet Lunsen ut sig och här finns även en liten sjö kallad Stordammen. Inom området finns grillplatser, skogsstigar för vandring och cykel, skidspår vintertid och det erbjuds övernattningsmöjligheter vid Lunsen torpet (Uppsala, 2020). I området förekommer också ridning och cykling med mountainbike.



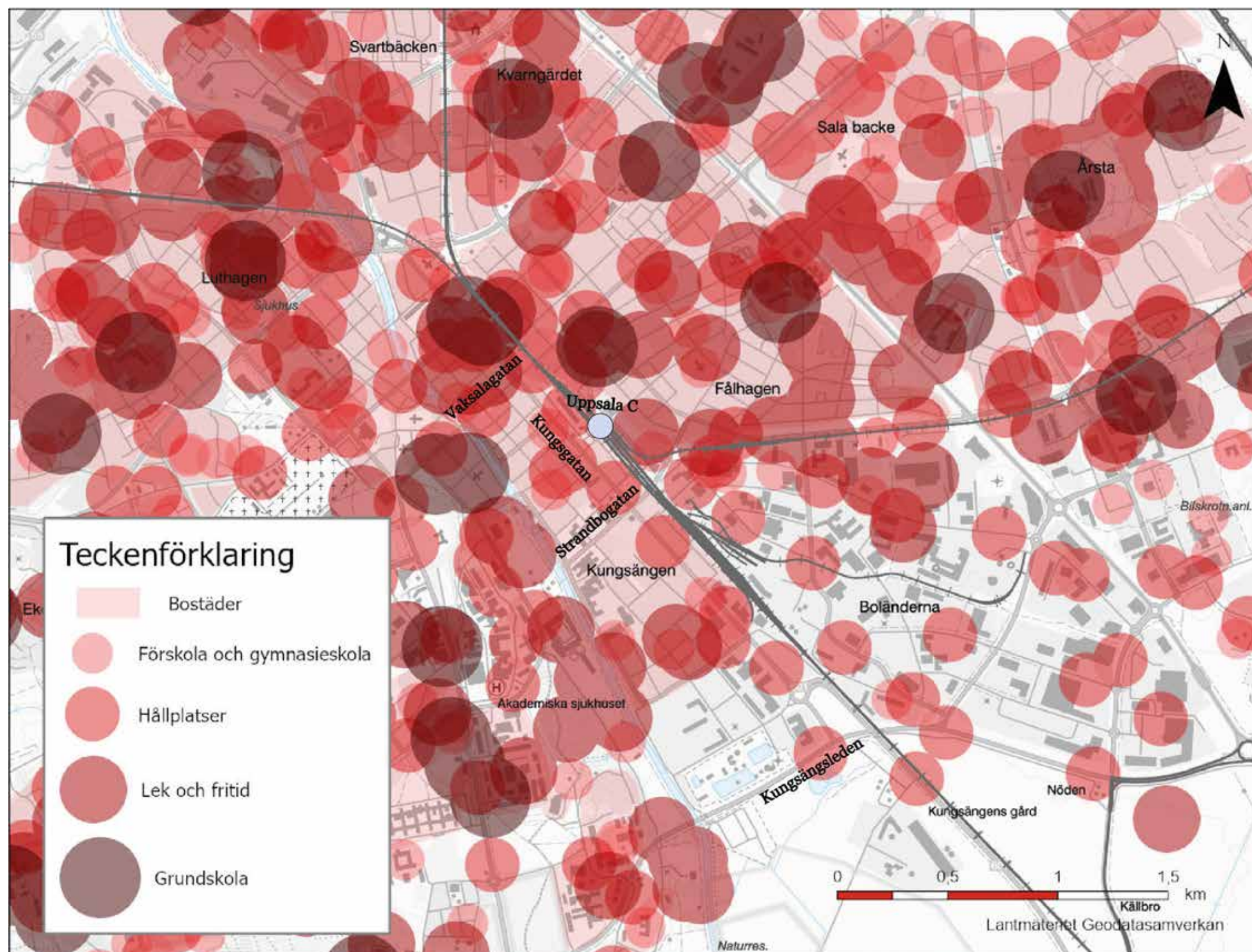
Figur 16. Målpunktskarta över Bergsbrunna.



### 4.5.3 Barns aktivitetsområden

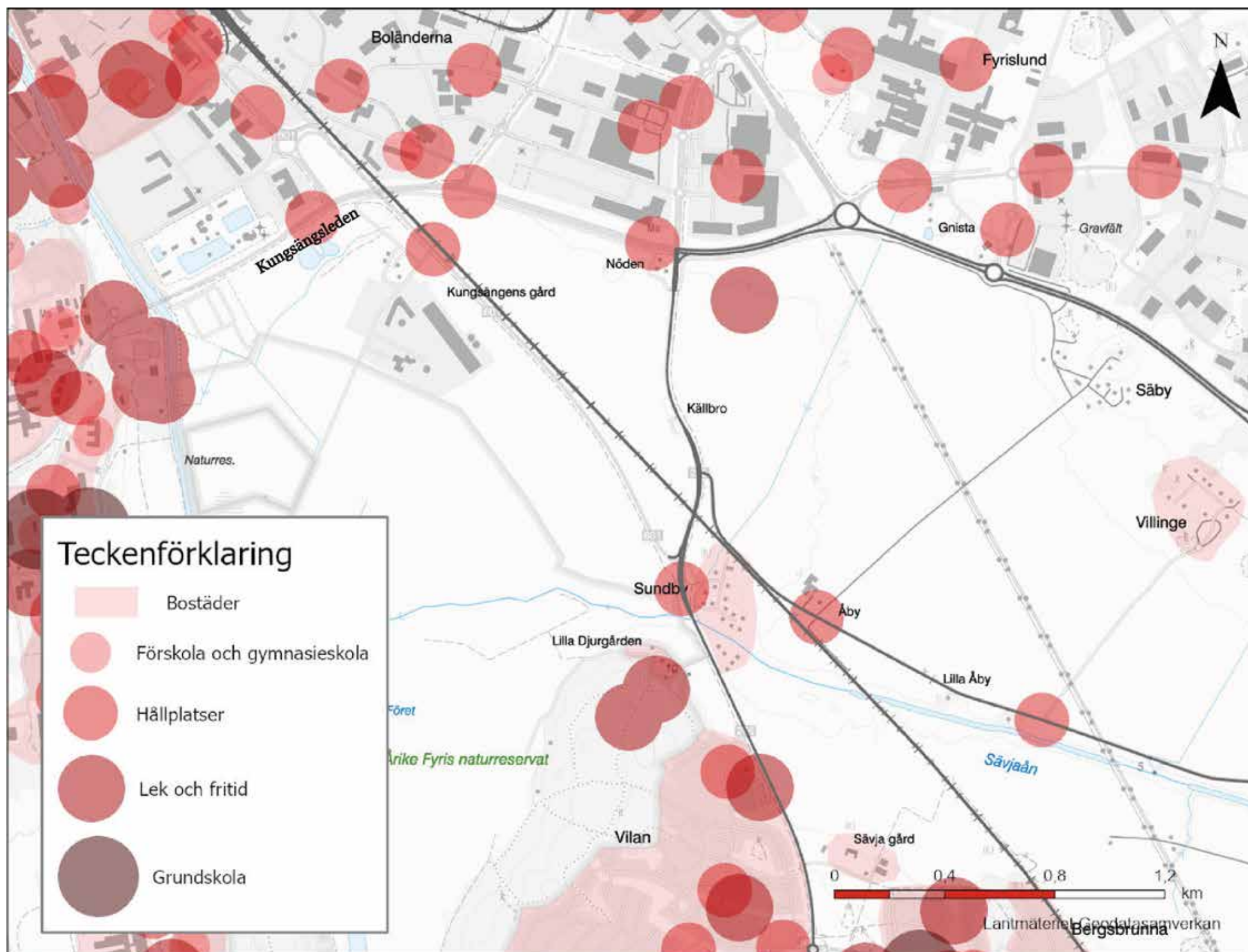
Kartorna i Figur 17, 18 och 19 visar var barn i områdena kring järnvägsanläggningen kan förväntas befinna sig. Kartorna ger ett stöd till rapportens avgränsning och konsekvensanalys. Den kan exempelvis illustrera att vissa platser inte nyttjas av barn, varför konsekvenser där inte blir lika tongivande som vid platser där fler barn rör sig. Det går exempelvis att utläsa att området mellan centrala Uppsala och Bergsbrunna inte får särskilt hög koncentration av förväntad aktivitet av barn. Det som ger utslag i exempelvis Boländerna är de gymnasieskolor som är belägna där.

Olika målpunkter är viktade efter följande ordning (där 5 ger högst utslag):  
1) bostäder 2) förskolor och gymnasieskolor  
3) hållplatser och gång- och cykelvägar  
4) lekplatser, idrotts-/kulturanläggningar, natur- och rekreationsområden  
5) grundskola. Grundskola får den högsta viktningen dels för att det är en obligatorisk plats för barn. Dels då det är eftersträvarsvärt för barn i grundskoleålder, och de kan vara hänvisade till, att ta sig till skolan på egen hand samtidigt som flera åldersgrupper inte uppnått fullgod trafikmognad. Platser för lek, idrott och rekreation klassas också högt eftersom det är viktiga målpunkter för barn och som de i många fall kan ta sig till på egen hand. Till förskola tar sig barn med vuxnas hjälp och gymnasieungdomar anses ha uppnått fullgod trafikmognad varför dessa grupper viktas lägre. Var barn bor kommer kunna skilja sig åt över tid varför alla (befintliga) bostadsområden visas i kartan.



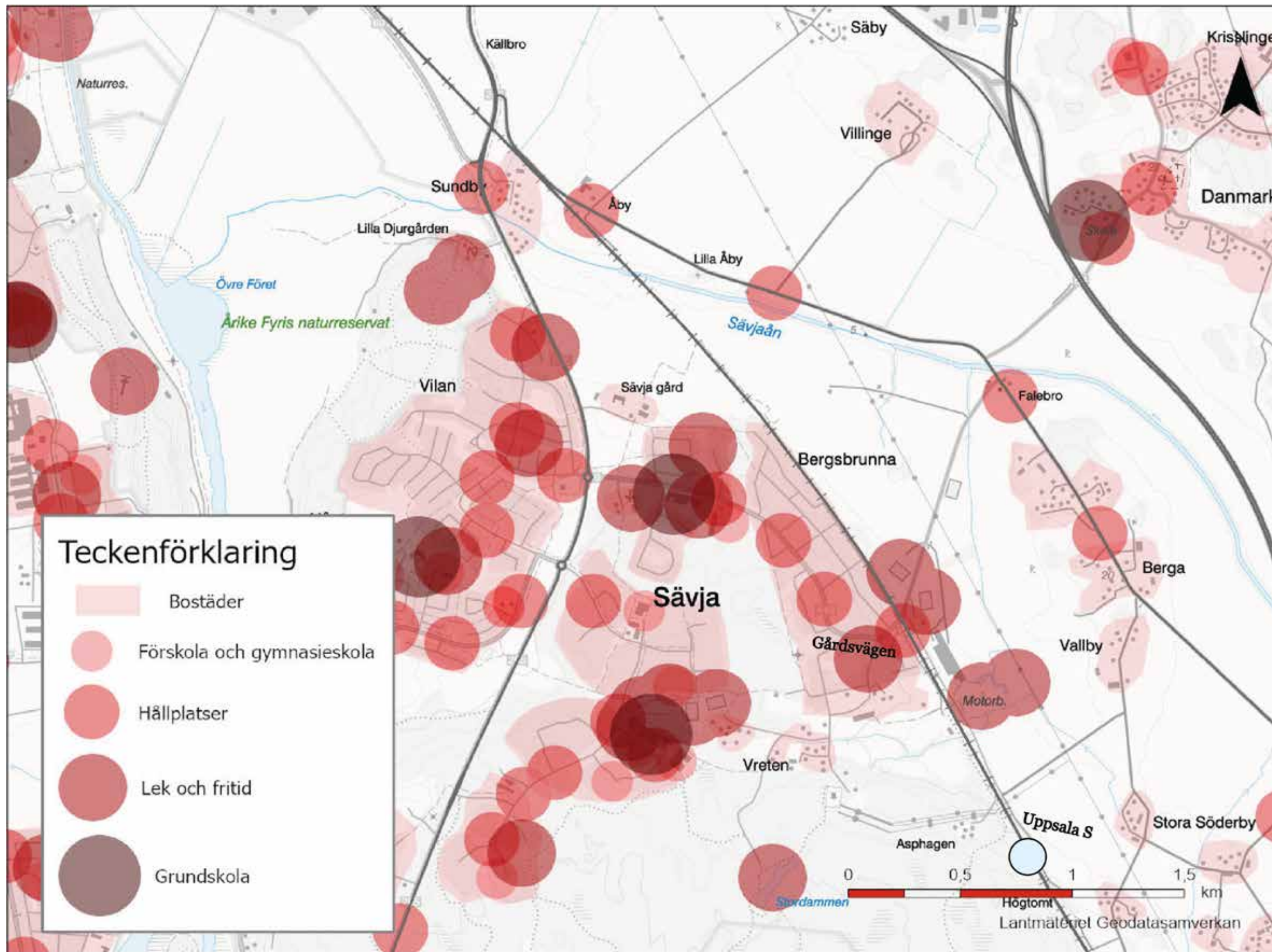
Figur 17. Karta över barns aktivitetsområden i centrala Uppsala. Platserna är kategoriserade i färg som syftar till typ av målpunkt och till storlek som syftar till vikten av målpunkten sett till bland annat barns ålder och därmed påverkan på deras självständiga mobilitet. Olika målpunkter är viktade efter följande ordning (där 5 ger högst utslag): 1) bostäder 2) förskolor och gymnasieskolor 3) hållplatser och gång- och cykelvägar 4) lekplatser, idrotts-/kulturanläggningar, natur- och rekreationsområden 5) grundskola.





Figur 18. Karta över barns aktivitetsområden i utmed sträckan mellan centrala Uppsala och Bergsbrunna. Platserna är kategoriserade i färg som syftar till typ av målpunkt och till storlek som syftar till vikten av målpunkten sett till bland annat barns ålder och därmed påverkan på deras självständiga mobilitet. Olika målpunkter är viktade efter följande ordning (där 5 ger högst utslag): 1) bostäder 2) förskolor och gymnasieskolor 3) hållplatser och gång- och cykelvägar 4) lekplatser, idrotts-/kulturanläggningar, natur- och rekreationsområden 5) grundskola.





Figur 19. Karta över barns aktivitetsområden i Bergsbrunna. Platserna är kategoriserade i färg som syftar till typ av målpunkt och till storlek som syftar till vikten av målpunkten sett till bland annat barns ålder och därmed påverkan på deras självständiga mobilitet. Olika målpunkter är viktade efter följande ordning (där 5 ger högst utslag): 1) bostäder 2) förskolor och gymnasieskolor 3) hållplatser och gång- och cykelvägar 4) lekplatser, idrotts-/kulturanläggningar, natur- och rekreationsområden 5) grundskola.



# 5 Nulägesanalys

I detta kapitel redovisas en analys av nuläget utifrån resultatet från kartläggning och barndialoger. Ramen för analysen utgörs av de fyra fokusområden som presenterats i kapitel 3.7 och i Figur 11.

## 5.1 Hälsa

### 5.1.1 Buller

De som bor i närliggande fastigheter och vistas längs järnvägen idag är utsatta för trafikbuller. Tågtrafiken är den dominerande källan, även om det förekommer viss påverkan från biltrafik längs gator. Det finns ett antal bostadshus där riktvärdena för ekvivalent ljudnivå överstigs utomhus vid fasad, utomhus vid uteplats respektive inomhus. Det finns även ett antal bostadshus där riktvärdena för maximal ljudnivå överstigs utomhus vid uteplats och inomhus. Bullerproblematiken är både i nuläget och med föreslagen järnväg främst kopplad till maximala ljudnivåer, vilka anger den högsta ljudtrycksnivån under en viss tidsperiod.

I centrala Uppsala är trafikmiljön mer komplex än i Bergsbrunna och bullerstörningar förekommer från flera olika källor, varför just bullerstörningen från tågtrafiken kan upplevas mer påtaglig i Bergsbrunna. Dessutom genererar lägre hastigheter på tågen generellt mindre buller vilket innebär att nivåerna är lägre genom centrala Uppsala då tågen har inbromsningssträcka innan de stannar vid Uppsala Centralstation.

Runt Uppsala Centralstation ligger de bullerpåverkade bostäderna främst på östra sidan om spåren, medan majoriteten av de bullerutsatta bostäderna i bostadsområdet Kuggebro och Bergsbrunna ligger på västra sidan. På berörd sträcka genom centrala Uppsala finns inga befintliga järnvägsnära bullerskydd. Dock är framförallt de nybyggda fastigheterna, vilka är flera, byggda för att tåla viss bullerstörning. Stora byggnader nära järnvägen blockerar även i viss utsträckning buller för bakomvarande fastigheter. I Bergsbrunna finns en bullerskyddsskärm längs med spårets västra sida, som delvis skyddar de närliggande bostäderna.

Inget av barnen på Vaksalaskolan nämnde att buller från tågtrafiken i centrala Uppsala är störande. Barnen i Bergsbrunna beskriver däremot järnvägen som en del av sin boendemiljö och säger att de störs av att tågen låter mycket. Någon påtalar att det ”kan vara bullrigt att bo nära järnvägen, men man vänjer sig ju”. Det hörs exempelvis mycket ute i trädgården när tågen åker förbi. Även barn som inte bor i direkt närhet av järnvägsspåren anser att tågen låter mycket. Ett barn påpekar att hen vaknar mitt i natten när tågen kommer. Andra barn tycker dock inte att tågen stör så mycket och något barn säger att det är ”hemtrevligt” med passerande tåg. Barnen berättar också att de håller sig borta från bullerskyddsskärmen i Bergsbrunna när tågen kommer då det blåser mycket och skärmen då skakar.

Förutom bostäder finns bland annat skolor och naturområden som utsätts för buller. Årike Fyris och Lunsen är två naturreservat som utsätts för en del buller från järnvägen och övrig infrastruktur.

### 5.1.2 Vibrationer

En vibrationsutredning har genomförts för järnvägsplanen med fokus på sådana vibrationer som kan uppfattas som störande för människan, så kallade komfortvibrationer. Järnvägen går i nuläget genom ett landskap som är påverkat av vibrationer från tåg-passager. Eftersom vibrationerna blir kraftigare med tyngre tåg bedöms godstågen vara dimensionerande för högsta vibrationsnivå i nuläget.

### 5.1.3 Luftföroreningar

I Uppsala har vägtrafiken identifierats som den huvudsakliga källan till luftföroreningar och de luftföroreningar som är aktuella från järnvägstrafiken är framför allt partiklar (PM<sub>10</sub>). Partiklar (PM<sub>10</sub>) och kvävedioxid har mätts i centrala Uppsala på Kungsgatan. För kvävedioxid överskreds miljö kvalitetsnormen för dygns- och timmedelvärde under 2017–2019, medan normen klarades under 2020. Miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM<sub>10</sub>) överskreds 2017, men har klarats under efterföljande år. Även andra platser längs Kungsgatan i anslutning till järnvägen har halter av kvävedioxid och partiklar (PM<sub>10</sub>) uppmätts som ligger i riskzonen för att överskridas.

För utvecklad beskrivning av miljöpåverkan i nuläget avseende buller, vibrationer och luftkvalité hänvisas till *Miljökonsekvensbeskrivningen*.

## 5.2 Självständig mobilitet

### 5.2.1 Centrala Uppsala

Järnvägen bidrar till barns självständiga mobilitet då barn har möjlighet att resa med tåg till olika målpunkter inom regionen. Järnvägen bildar samtidigt en barriär i stadslandskapet i centrala Uppsala. Barnen har målpunkter på båda sidor om järnvägen, se Figur 15, och rör sig både längs och passerar järnvägen i sin vardag. Flera barn som deltog i dialogen på Vaksalaskolan passerar järnvägen varje dag på väg till och från skolan. På skoltid tar de sig också längs järnvägen, exempelvis till idrottslektioner på en skola i Boländerna som ligger nära järnvägsanläggningen. Oftast går eller cyklar de för att komma dit, men ibland åker de buss. Barnen åker inte tåg så ofta men ibland tar de tåget till Stockholm. Ett av barnen som går på Vaksalaskolan pendlar till skolan i Uppsala men tågen är ofta inställda och då måste vårdnadshavare hämta.

Barnen på Vaksalaskolan i centrala Uppsala berättar att de använder passagen vid Vaksalagatan, Centralpassagen och Strandbodgatan. Barnen berättar också att barn inte använder passagen vid Vimpelgatan då den inte leder någonstans, ”det är bara industrier där”. Den kan användas på vägen till Sävja, men det är mycket sällan.

Utifrån resonemang om otrygghet vid Uppsala Centralstation och Centralpassagen skapar även det inskränkningar på barns självständiga mobilitet om de inte får, vågar eller vill vistas vid dessa platser på grund av otrygghetskänslor. Se vidare i kapitel 5.4. Även upplevelsen av att det finns trafiksäkerhetsrisker vid Centralpassagen kan inskränka på barns självständiga mobilitet. Se vidare i kapitel 5.3.1.

### 5.2.2 Bergsbrunna

I Bergsbrunna har barnen i huvudsak målpunkter på västra sidan om järnvägen, förutom idrottsplatsen Danelids IP som ligger på den östra sidan om järnvägen, se barnens målpunkter i Figur 16.

Barn i Bergsbrunna rör sig över järnvägen vid järnvägspassagen Gårdsvägen, se Figur 20, när de har träningar och exempelvis sommarläger vid Danelids IP, för att träffa kompisar som bor på östra sidan om järnvägen samt vid promenader i området. Barn i Danmarks by rör sig över järnvägen till Bergsbrunna när de har skolidrott och slöjd i lokaler på Uppsävjaskolan, när de besöker kompisar i Bergsbrunna, går till biblioteket i Sävja samt har träningar på olika idrottsplatser väster om järnvägen. Från årskurs 6 byter eleverna på Danmarks skola till en ny skola, exempelvis Stordammens skola i Bergsbrunna. En elev i årskurs 5 påpekar att hen nästa år kommer att cykla till skolan och passera järnvägen vid Gårdsvägen.

Några barn berättar att de använder passagen söder om Bergsbrunna, kallad Vallby vägport, som ridväg och promenadväg.

Befintliga passager fyller barnens behov av att kunna ta sig till sina målpunkter och utifrån ett barnperspektiv görs bedömningen att det i dagsläget inte finns behov av ytterligare passager vare sig i Bergsbrunna eller centrala Uppsala. Detta går i linje med var barnen i dialogerna uttryckt. Järnvägen kan inte ses som en barriär utifrån hänseendet att barn inte skulle kunna ta sig till målpunkter på ett gent vis, men brister med befintliga passager kan påverka barnens möjligheter att på egen hand ta sig över passagerna och vidare till sina målpunkter. Exempelvis upplevs inte passagen vid Gårdsvägen trafiksäker av vare sig barnen eller vuxna i deras närhet. Detta kan inskränka på barnens självständiga mobilitet, antingen genom att barnen själva inte vågar passera med hänsyn till de trafiksäkerhetsrisker de upplever eller att vårdnadshavare/andra vuxna i deras närhet bestämmer att de inte får passera med hänsyn till trafiksäkerhetsriskerna.

Även lång bomfällning vid passagen begränsar barnens självständiga mobilitet. Detta påverkar även skolskjutsen som barn i Bergsbrunna åker med till Danmarks skola. I barndialogen beskrev barnen att de ibland blir försenade till skolan på grund av lång väntetid vid bomfällning. Även upplevelsen av att passagen vid Gårdsvägen inte är trafiksäker kan inskränka på barns självständiga mobilitet. Se vidare i kapitel 5.3.2



## 5.3 Trafiksäkerhet

### 5.3.1 Centrala Uppsala

Barnen från Vaksalaskolan pekade på brister i framkomlighet för cyklister och även trafiksäkerhetsrisker vid Centralpassagen. När det blir mycket folk i passagen – dels av dem som inte är resenärer utan rör sig mellan östra och västra sidan av staden, dels de tågresenärer som ska ner i passagen för att byta plattform – nyttjas cykelvägen ibland även av gående. Detta leder till risker för sammanstötning mellan gående och cyklister och även till försämrad tillgänglighet för cyklisterna. Barnen beskriver att de måste bromsa kraftigt när de kommer på cykel nedför backen. Både barn och lärare lyfte behovet av en bättre lösning för framförallt cyklisterna.

Något positivt som barnen vid Vaksalaskolan lyfte avseende Strandbodgatan var att det känns säkert för gående och cyklister att röra sig genom passagen. Anledningarna till detta är terrasseringsen av gång- och cykelvägen, separeringen i form av räcke som finns mellan bilväg och gång- och cykelväg och att färre människor rör sig där jämfört med Centralpassagen.

I dialogerna har barnen inte lyft något särskilt avseende trafiksäkerhet vid Vaksalagatan eller Vimpelgatan. Att barn inte använder passagen vid Vimpelgatan (enligt dialogerna, se kapitel 5.2.1) gör att trafiksäkerhetsrisken vid passagen i dagsläget, för just barn, är låg. Trafiksäkerhet gällande plattformar resonerade barnen kring i allmän bemärkelse och vad som är viktigt för dem för att de ska upplevas säkra, se kapitel 6.

### 5.3.2 Bergsbrunna

Vid järnvägsbron över Sävjaån finns spår av vistelse i form av klätter på bron. Detta kan tyda på att barn eller ungdomar vistas här. Att vistas och leka/umgås så nära järnvägen är förknippat med säkerhetsrisker och är högst olämpligt.

Befintlig plankorsningen vid Gårdsvägen, se Figur 20, är inte trafiksäker för barn. De yngre barnen från Uppsävjaskolan och barnen på Danmarks skola tycker att passagen vid Gårdsvägen inte känns trafiksäker eftersom oskyddade trafikanter måste dela utrymme med motorfordonstrafiken. De flesta barn anser att det är för trångt för två mötande motorfordon att passera samtidigt som gående eller cyklister tar sig över passagen. Någon uttrycker osäkerheten med ordet ”livrädd”. De vill inte dela utrymme med andra trafikanter och ser helst att passagen görs om till en planskild för att öka säkerheten.

Barn har ett behov av att ta sig mellan Danmark och Bergsbrunna – för att de bor i orten och går i skola i Danmark eller vice versa. Barn i Danmark har även andra målpunkter i Bergsbrunna och har därmed ett behov av att passera vid Gårdsvägen. Därmed finns behov av trafiksäkra gång- och cykelmöjligheter mellan de olika bostadsområdena, vilket inkluderar passage vid Gårdsvägen.

Barnen upplever också ofta lång väntetid vid bomfällning vid passagen vid Gårdsvägen, vilket gör det svårt att komma över. En potentiell risk som den långa bomfällningstiden är att barn och kanske framförallt yngre barn istället börjar leka vid platsen vilket kan utgöra en säkerhetsrisk. En större säkerhetsrisk är om barnen väljer att krypa under bommarna för att ta sig över spåret.



Figur 20. Bild på Gårdsvägens plankorsning över järnvägen i Bergsbrunna.



## 5.4 Trygghet och identitet

### 5.4.1 Centrala Uppsala

I samtliga dialoger har barnen lyft att platser vid Uppsala Centralstation och Centralpassagen (se Figur 21) upplevs som otrygga, obehagliga, skrämmande, röriga och att det rör sig mycket folk. Detta skilde sig inte åt trots att barnen varit i olika åldrar och har olika relation till Uppsala Centralstation. Barnen som går på Vaksalaskolan passerar centralen och har passagen i sin direkta närhet i vardagen. Därmed har de en relation till Centralpassagen som skiljer sig mot barnen i Bergsbrunna. Barn från Bergsbrunna kan i sammanhanget snarare ses som tillfälliga besökare vid platsen och därför kan deras upplevelse av otrygghet vid platsen baseras på vad de hört snarare än upplevt. Exempelvis hade barn i årskurs 5 vid Danmarks skola en uppfattning om att det finns farliga gäng vid centralen. Intrycket de gav under dialogerna var att detta baserades på andrahandsinformation.

Övriga passager i centrala Uppsala upplever barnen från Vaksalaskolan som trygga. De talar exempelvis om Strandbodgatan som en väldigt trygg plats just eftersom de rör sig färre människor där, att passagen är öppen och ljus och att ingen "hänger där" eftersom det är slutet på en plattform.

De yngre barnen (årskurs 1-2) med erfarenheter av att åka tåg från Uppsala Centralstation och att röra sig inne i centrala Uppsala upplevde att stationsmiljön och områdena inne i stan var skrämmande och att mycket människor rör sig där och att det därmed blir rörigt. En stationsmiljö kan upplevas otrygg på grund av dessa faktorer.

Barnen i Bergsbrunna tycker att det i Centralpassagen är "förskräcklig på kvällen". Barnen från Vaksalaskolan berättar också att det pågår droghandel på stationsområdet, vid den närliggande Frodeparken och vid Centralpassagen. De går därför inte gärna ensamma genom passagen kvällstid utan känner sig tryggare i andras sällskap eller om de istället kan cykla eller springa genom den för att på så vis minimera riskerna att bli utsatta. De tycker inte heller att ljuset är bra då det är "vitt ljus som flimrar". På Vaksalaskolan tillåts inte barnen att vistas utanför skolgården under skoltiden, bland annat på grund av droghandeln vid stationsområdet och den säkerhetsrisk det innebär för barnen. Budskapet till barnen blir således att platsen inte är säker, vilket kan skapa en negativ prägel som de förknippar stationsområdet med. Att platsen är osäker och otrygg kan hindra dem från att själva skapa en identifikation med platsen. Möjlighet att göra platsen till sin egen hindras även av att andra grupper redan gjort anspråk på den. Detta inskränker även deras självständiga mobilitet.

För barnen vid Vaksalaskolan är relationen till Uppsala Centralstation inget som är kopplat till någon stark platsidentitet eftersom platsen inte fyller någon funktion i deras vardag. "Den är bara där" som de uttryckte det och det finns inget att göra där eller platser att sitta på. Det är endast när de ska ta tåget någonstans som de använder den. De påtalar dock att äldre ungdomar hänger vid Centralstationen och för dem kan anknytningen till platsen vara en annan.

Barnen har istället en starkare relation till Centralpassagen och uttryckte att de hellre ser att det ska kännas bra att passera järnvägen än att det ska gå att hänga inne på stationen. De yngre barnen (årskurs 1-2) uttrycker att plattformar generellt är tråkiga platser eftersom de förknippar dem med en väntan på tåg.

### 5.4.2 Bergsbrunna

De yngre barnen (årskurs 1-2) uttrycker ingen generell upplevd otrygghet utifrån deras egna erfarenheter av planskilda passager. De hänvisar bland annat till den passage som går under väg 255 i närheten av ICA Supermarket. Att dessa barn troligtvis (baserat på deras ålder) rör sig i sådana typer av planskilda passager i sällskap med vuxna eller andra barn under dagtid då det är ljust ute, bidrar troligtvis till att de upplever dessa platser som trygga. En annan anledning till att de inte upplever otrygghet kan handla om yngre barns oförmåga att förutse risker. Ett av barnen från Danmarks skola lyfter dock en gång- och cykelpassage vid ICA Maxi som otrygg eftersom det finns skotthål i den.

Barnen i Bergsbrunna beskriver sitt bostadsområde som lugnt och naturnära. De återkommer till betydelsen av naturmiljön flera gånger under dialogerna. Någon säger att deras vårdnadshavare flyttade till Bergsbrunna just på grund av skogen. Naturområdet vid Stordammen pekas särskilt ut av barnen, då de brukar träffas där för att grilla korv och leka med kompisar. Ibland är de där med skolan, exempelvis på NO-lektioner. På vintern åker de skridskor på dammen. Det kan tolkas som att platsens identitet och barnens anknytning till platsen för många barn är starkt kopplad till områdets naturmiljö och de rekreativsmöjligheter som finns.

Barnen i Bergsbrunna pekar inte ut någon specifik plats där de känner sig otrygga.



Figur 21. Centralpassagen sett från den västra sidan passagen in mot mynning.



# 6 Barnens tankar och önskemål om utbyggnadsplaner

Under dialogerna tillfrågades barnen om deras önskemål kring utformning och funktioner på/kring järnvägsanläggningen och stationsmiljöer. Dessutom gavs barnen möjlighet att komma med synpunkter kring vilka konsekvenser som de tror den nya järnvägsanläggningen kan få för dem och andra barn. Nedan presenteras essensen av barnens synpunkter kategoriserade utifrån aspekter såsom miljö, trygghet, trafiksäkerhet och utformning.

## Trafiksäkerhet

När barnen tillfrågas om vad som är viktigt vid en station svarar de att säkerheten är en viktig aspekt. De yngre barnen (årskurs 1-2) anser att vistelse på plattformar upplevs osäkra eftersom de är smala och det saknas säkerhetsanordning som hindrar från att falla ner i spåret. De föreslår därför flera åtgärder för en ökad trafiksäkerhet vid plattformar. Exempelvis föreslår de att plattformarna får skydd, exempelvis staket med öppningar för dörrarna på tåget, samt att det byggs ett "krypin" dit det går att ta sig om man ramlar ner på spåret och en stege för att kunna klättra upp igen.

Barnen i Bergsbrunna resonerar kring vad en ny station i området skulle kunna leda till och ser risker med att det skulle kunna bli en plats som alstrar motorfordonstrafik, i form av pendlare som tar bilen till järnvägsstationen för att åka vidare med tåg till Uppsala Centralstation eller mot Stockholm. De ser risker att detta skulle kunna leda till mer trafik i området som de vistas i, förbi skola, bostadshus eller andra målpunkter, vilket innebär ökade trafiksäkerhetsrisker.

Barnen har ett liknande resonemang kring den trafikstring som kommer under byggtiden av de nya spåren och den nya järnvägsstationen och undrar om byggtrafiken kan undvika vägar där det bor barn eller finns skolor. De tycker också att det är viktigt att trafiken kör långsamt.

## Buller

Barnen i Bergsbrunna oroar sig för ökat buller i och med utbyggnaden av järnvägen, särskilt då ombyggnationen kommer att pågå under en längre tid. De undrar exempelvis om de kommer att störas av maskiner på natten och betonar att det är "dåligt att det låter för djur och människor". De tycker också att det vore bra om det inte byggs på natten nära bostäder.

## Passage vid Gårdsvägen

Barnen har önskemål om en planskild passage vid Gårdsvägen men har svårt att föreställa sig vad det skulle innebära. De tycker att det vore bra om de inte behöver vänta på bommarna. Det viktigaste är att det blir enkelt att ta sig över järnvägen.

## Utformning och gestaltning av en ny järnvägsstation

Barnens tankar och önskemål gällande den planerade stationen i Bergsbrunna är

- att det blir mycket färg och ljus, då stationer annars ofta är tråkiga med mycket grå betong,
- att butiker finns där man till exempel kan köpa en tidning och mat innan man går på tåget,
- att det blir en barnvänlig miljö på stationen, så att "barnen är glada innan de hoppar på tåget", exempelvis en aktivitet/lekplats för mindre barn i anslutning till stationen,
- att det inte är så långt att gå på stationen, exempelvis mellan plattformarna,
- att det ska vara fräscht på stationen och att det därför är viktigt med många papperskorgar,
- att det måste finnas många biljettautomater och att det ska vara enkelt att köpa biljett, för att undvika stressmoment,
- att gång- och cykelvägar behövs för att kunna ta sig till stationen och
- att det finns växtlighet så att det känns trevligt.

## Stadslänkande utbud

Barnen vid Stordammens skola lyfter att en positiv aspekt av utvecklingen i Bergsbrunna (järnvägen och stadsutveckling) är att de får mer stadslänkande utbud närmare sin boendemiljö.

## Betydelsen av naturen

Såväl yngre som äldre barn är negativa till utbyggnadsplanerna i Bergsbrunna. De är oroliga för att miljön blir förstörd om skogen tas ner när området ska bebyggas med många nya bostäder och en station. De betonar exempelvis att familjen flyttade till Bergsbrunna på grund av närheten till naturen och pekar på naturområdet vid Stordammen som viktigt.

De är också oroliga för att det lugna och naturnära området där de bor ska förändras och tror att det kan bli trängre på gatorna om området byggs ut.

## Trygghet vid järnvägsstation

De äldre barnen talar om utformning och utsmyckning för att göra stationsområdet vid Uppsala Centralstation och Centralpassagen till tryggare och trevligare platser. Dels ger de förslag på att göra platsen ovälkommande för att gäng och droghandlare inte ska vilja uppehålla sig där, samtidigt som de föreslagit andra trygghetsskapande åtgärder som snarare inbjuder till vistelse – exempelvis belysningsåtgärder, planteringar, konstverk och utökad underhåll och fler papperskorgar. De betonar vikten av att det är "rent och fräscht".

De yngre barnen (årskurs 1-2) lyfte behovet att närvaro av vakthundar, vakter och säkerhetsanordningar som finns vid flygplatser avseende vilka som får tillträde till stationen. Det är rimligt att tolka det som att de efterfrågar närvaro av vuxna som håller ordning och kontroll för att de ska känna trygghet vid en sådan plats.

## Trygghet vid passager

Barnen vid Stordammens skola i Bergsbrunna resonerar att det kan kännas tryggare att röra sig över en bro nattetid för att det kan vara mörkt i en gång- och cykelport men att de annars föredrar gång- och cykelportar för att det upplevs som smidigare. Barnen lyfter generellt belysning i portar som viktig åtgärd för att det ska kännas tryggt.



# 7 Åtgärder i planförslaget

I detta kapitel presenteras de delar av planförslaget som är relevanta för barnkonsekvensanalysen. Åtgärderna berör driftskede såväl som byggskede.

## 7.1 Planerad järnvägsanläggning

Projektet Fyra spår Uppsala innebär att Ostkustbanan mellan länsgräns mot Stockholm och Uppsala Centralstation ska utvecklas från två järnvägsspår till fyra. Järnvägsplanen som denna barnkonsekvensanalys är kopplad till utgör den första delsträckan, söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation, i Uppsala kommun.

Den planerade sträckan är cirka 9,5 kilometer lång och uppförs med ett nytt dubbelspår för att möjliggöra fyra spår. På en sträcka om 2,2 kilometer rivs befintlig anläggning och två nya dubbelspår anläggs. De fyra nya spåren anläggs på Uppsalaslätten mellan väg 255 och den norra delen av bebyggelsen i Bergsbrunna.

Mellan Uppsala Centralstation och väg 255 har de tillkommande spåren lokaliserats på östra sidan av befintlig järnväg. Från väg 255 och till plangräns i söder anläggs de tillkommande spåren öster om befintliga anläggning. En ny station kallad Uppsala Södra anläggs söder om Bergsbrunna.

## 7.2 Driftskede

I detta kapitel presenteras i punktform de åtgärder och direkta och indirekta följdverkningar av planförslaget som bedömts relevanta ur ett barnperspektiv och som ligger till grund för analysen av järnvägplanens effekter och konsekvenser för barn i driftskedet. Vissa åtgärder presenteras för att förstå helheten men de flesta har bäring på barnens trafiksituation. Punkterna är indelade efter fysisk plats där det är relevant samt i geografisk ordning från norr till söder.

### Övergripande

- Järnvägsanläggningen behöver byggas ut för att kunna hantera fler tåg än idag och det kan även vara aktuellt att anpassa den för tåghastigheter om 250 km/tim, där det är motiverat.
- De befintliga och tillkommande spåren ansluts till befintlig järnväg. Planförslaget kommer sedan kunna anslutas till det nya dubbelspåret som planeras söderifrån.

- Av säkerhetsskäl utformas anläggningen (med öppningar vid passager järnvägsbroar och dylikt) med en fysisk barriär i form av personskyddsstängsel som är 2,5 meter högt. Syftet med stängslet är att förhindra människor och djur att ta sin in i spårområdet.

### Uppsala Centralstation och närområde

Se Figur 22 för planerade åtgärder vid Uppsala Centralstation, centrala Uppsala och vidare till Kungsängsleden.

- Spår 100, ett nytt spår, anläggs strax norr om det gamla stationshuset och mot Vaksalagatan. Den nya plattformen nås med nya trappor och ramper.
  - Spår 100 innebär också att delar av de befintliga cykelparkeringarna vid Stadshuset kommer att tas i anspråk av sidoplattformen. Ungefär hälften av cykelparkeringarna kan behållas vid platsen men får en ny placering.
  - Uppsala kommun planerar en kompletterande plattformsförbindelse vid Uppsala Centralstation.
  - Spår 0, ett nytt spår, anläggs parallellt med Sidenvärgatan och mot Strandbodgatan. Den nya mittplattformen för spår 0 och 1 förläggs mellan det tillkommande spåret för spår 0 och den befintliga plattformen för spår 1. Resenärerna når plattformen från trappor och ramp via plattformen för spår 1 eller via en uppgång vid Strandbodgatan.
  - Spår 0 innebär att cykelparkeringarna norr om ställverkshuset, busshållplatserna längs Sidenvärgatan och delar av Sidenvärgatan tas i anspråk. Gatans bredd kommer variera efter sträckan när anläggningen är färdigställd.
- Uppsala kommun planerar att omvandla Sidenvärgatan till en enkelriktad gata i södergående riktning där sektionen mellan Bäverns gränd och Suttungs gränd får en gångbana som separeras från övrig trafik med trädrad. Det innebär att cykling efter denna sträcka kommer att ske i blandtrafik.
  - Från Sidenvärgatan och över Strandbodgatan (på västra sidan) planerar Uppsala kommun för en gång- och cykelbro.
  - Ny hiss och rulltrappa anläggs från Centralpassagen och till spår 8 norrut.



Figur 22. Åtgärder i planförslaget (som är relevanta för barnkonsekvensanalysen) i centrala Uppsala.



7. Ny plattform för det planerade spår 10 innebär att cykelparkeringar vid Stationsgatan utgår och att befintligt cykelfält görs om till gångbana för att undvika konflikt punkt mellan cyklister och tågresenärer. Cyklister hänvisas istället till gång- och cykelväg genom Frodeparken.
8. Trappan mellan Strandbodgatan och torgytan vid byggnaden som kallas Juvelen kommer att smalas av som ett resultat av det planerade spår 10.
9. Ett nytt stationsläge för Lennabanan planeras att lokaliseras i Bergsbrunnsparken strax sydost om Uppsala Centralstation.

#### Passage Vimpelgatan

10. Uppsala kommun planerar för en ny vägbro med gång- och cykelväg som ersättning för Vimpelgatan. Väg-, gång- och cykeltrafik kan då passera planskilt över järnvägen.

#### Kungsängsleden

11. En dubbelspårsbro för järnvägen planeras över Kungsängsleden, öster om befintlig anläggning.

Se Figur 23 för planerade åtgärder från väg 255 och vidare söderut till och med Bergsbrunna.

#### Bergsbrunna och söderut

12. På större delen av sträckan mellan bebyggelsen i Bergsbrunna och järnvägen föreslås bullerskyddsskärm.
13. Förbi bebyggelsen i Bergsbrunna löper det nya dubbelspåret parallellt med den befintliga järnvägen och anläggs på den östra sidan för att undvika markintrång på befintliga bostadsfastigheter.



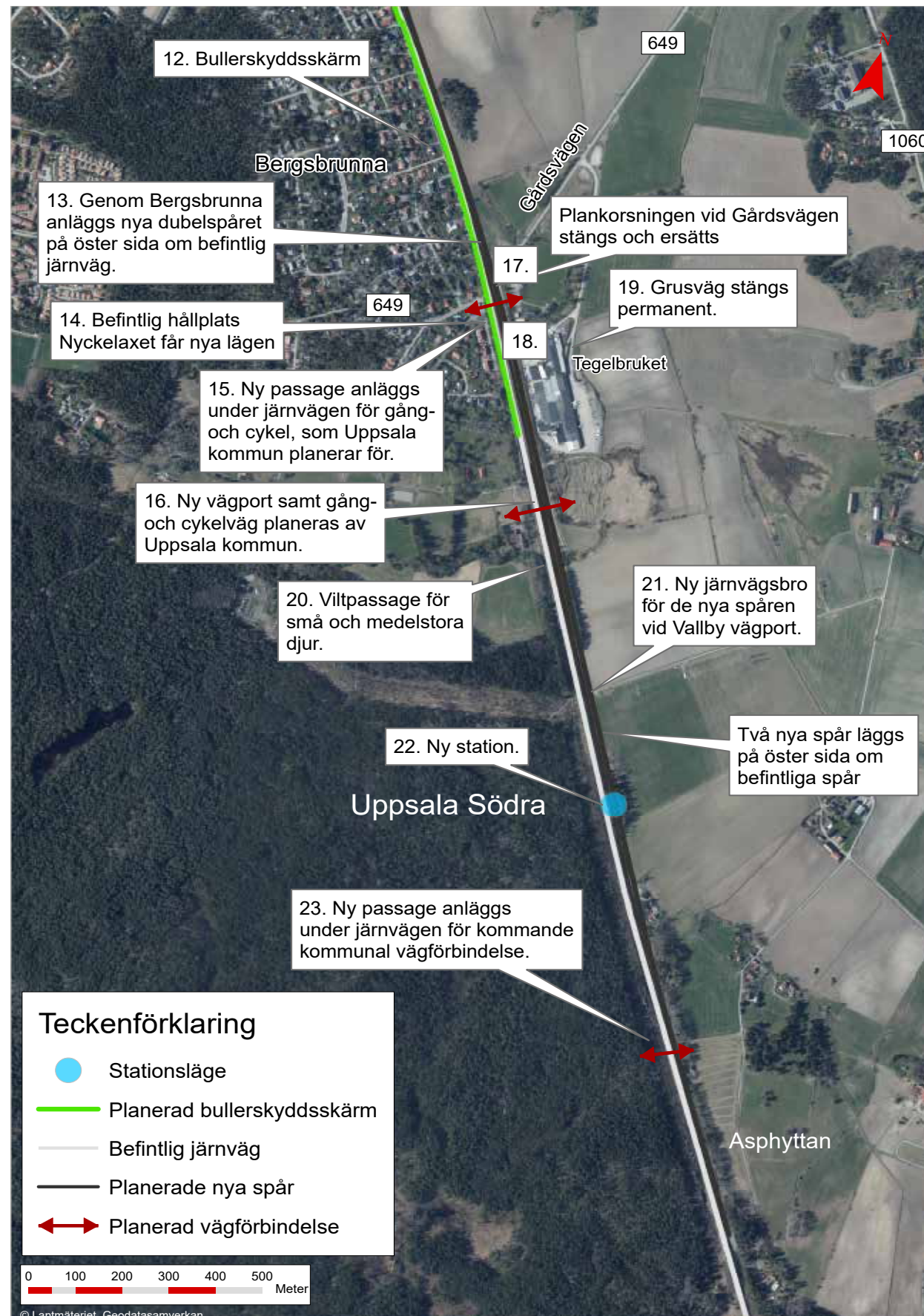
Figur 23. Åtgärder i planförslaget (som är relevanta för barnkonsekvensanalysen) i Kuggebro och Bergsbrunna.



Se Figur 24 för planerade åtgärder i Bergsbrunna och söder Bergsbrunna.

14. Den befintliga hållplatsen Nyckelaxet på västra sidan om plankorsningen vid Gårdsvägen kommer att få nya lägen efter ombyggnaden.
15. Plankorsningen vid Gårdsvägen stängs och ersätts av en ny gång- och cykelport strax söder om befintlig plankorsning samt ny vägport. På den västra sidan av järnvägen planeras gång- och cykelvägen som ansluter till passagen. På den östra sidan av järnvägen ansluts gång- och cykelvägen till den befintliga Gårdsvägen.
16. Uppsala kommun planerar för att den nya vägporten, söder om befintlig plankorsning vid Gårdsvägen, även ska innefatta en gång- och cykelväg.
17. Strax väster om in- och utfarterna till Danelids IP planeras en ny vändplan på den statliga delen av Gårdsvägen.
18. Den befintliga plankorsningen vid Gårdsvägen kommer att nyttjas som påspåringsplats för underhållsfordon. Platsen förses med låsbart stängsel för att obehöriga inte ska ges tillträde till spåret.
19. Grusvägen som går parallellt med järnvägen mellan Gårdsvägen och den nya vägporten söderut på östra sidan om tegelbruket kommer att stängas permanent.
20. Söder om Bergsbrunna tillkommer en viltpassage i anslutning till det mindre vattendraget som går söder om Tegelbruket. Viltpassagen har utformats för små- och medelstora djur och kommer vara 12 meter bred och cirka sex meter hög.
21. Ny järnvägsbro för de nya spåren vid Vallby vägport. Möjlighet för passage för gång- och cykel kvarstår enligt Uppsala kommuns planer.
22. Strax söder om Vallby vägport anläggs den nya järnvägsstationen Uppsala Södra.
23. 400 meter söder om Uppsala Södra vid Asphyttan anläggs en järnvägsbro i syfte att möjliggöra en ny vägförbindelse under järnvägen, vilken Uppsala kommun planerar för. Vägförbindelsen (Södra passagen) ingår i de sydöstra stadsdelarna och planeras förbinda den södra delen av Uppsala och E4. Det planeras för gång- och cykelväg genom vägporten.

För en heltäckande sammanställning av planförslaget hänvisas till järnvägsplanens planbeskrivning.



Figur 24. Åtgärder i planförslaget (som är relevanta för barnkonsekvensanalysen) i södra Bergsbrunna.



## 7.3 Byggskede

I detta kapitel presenteras i punktform de krav, förhållningssätt och åtgärder som bedömts relevanta ur ett barnperspektiv kopplat till byggskedet och som bedöms kunna ge konsekvenser för barn. Punkterna är indelade efter fysisk plats där det är relevant samt i geografisk ordning från norr till söder.

### Övergripande

- Den utbyggnad och nybyggnation av järnväg mellan södra Bergsbrunna och Uppsala Centralstation kommer generera omfattande byggtransporter.
- Vid val av transportvägar ska påverkan på tredje part minimieras, det vill säga trafikanter i närområdet av byggarbetsplatsen och byggtrafikens körvägar.
- De vägar som huvudsakligen antas påverkas av byggtrafiken är Sidenväregatan, Stationsgatan, S:t Olofsgatan, Kungsgatan, Strandbodgatan, Kungsängsvägen, Vimpelgatan, väg 601, väg 255, väg 1060, Banvägen, väg 649 (Gårdsvägen), Tegelbruksvägen och Södra Banvägen. Indirekt kan även andra närliggande gator/vägar i området påverkas.

### Uppsala Centralstation och närområde

- Den befintliga gång- och cykelbron väster om spåren norr om Stadshuset kommer under byggtiden att påverkas av tillkommande spår 100. Gång- och cykelbron på spårets västra sida kommer att stängas under byggnation av Spår 100 liksom sträckan från bron och vidare söderut mot Uppsala Centralstation och befintlig cykelparkering. En temporär gång- och cykelbro kommer därför att placeras på spårområdet östra sida. Den temporära bron uppförs nattetid. Uppskattningsvis krävs en natt för uppsättning av konstruktionen. Vid tillfällig omledning kan gående nyttja Kungsgatans trottoar och cyklister befintligt cykelnät via Centralpassagen.
- Under byggtiden sänks hastigheten på Sidenvärgatan till gångfart och den smalnas av. Det kan också bli aktuellt att Sidenvärgatan under en period stängs av för all typ av trafik. För gång- och cykeltrafik och kollektivtrafik föreslås nyttjande av Kungsgatan där gående föreslås hänvisas till befintlig gångbana och cykeltrafik i plan med övrig trafik på Kungsgatan.
- Under den period som Sidenvärgatan måste stängas av ökar antalet korsningspunkter för gående och cyklister med fordonstrafiken vid anslutning Sidenvärgatan-Kungsgatan, Suttungsgränd-Kungsgatan samt Bussterminal-Kungsgatan. Bristande övergångsskyltning vid de två förstnämnda korsningspunkterna behöver ses över.
- Ytan för cykelparkeringar som tas i anspråk på Sidenvärgatan för ny järnvägsplattform tas bort och cyklister är istället hänvisade att nyttja parkeringsmöjligheter i närområdet, exempelvis cykelparkeringshuset som ligger i anslutning till bussterminalen.
- Under byggtiden av de nya järnvägsbroarna vid Strandbodgatan hålls ett körfält öppet för busstrafik och blåljus. Övriga trafikanter hänvisas till närliggande planskildheter.

- En förutsättning för att allmän trafik skall kunna nyttja Kungsgatan som genomfartsled är att dispens ansöks till och godkänds av Uppsala kommun. Dispens behöver sökas med bakgrund av att Kungsgatan i dagsläget är avstängd som genomfartsled för att minska giftig partikelhalt från fordonstrafiken (men om dispens inte söks eller avslås kommer det isället belasta omkringliggande gator).
- För gång- och cykeltrafik kan tillgänglighet till spårplattformarna från Strandbodgatans passage att påverkas. Tillgänglighet till trappor och hissar från passage till plattformarna begränsas. Tillgång till plattform sker i stället via Centralstationen som ligger belägen cirka 700 meter via gång- och cykelväg från Strandbodgatans passage på västra sidan. Från östra sidan om Strandbodgatans passage till Centralstationen är det cirka 600 meter.

### Passage Vimpelgatan

- Vimpelgatan behöver enligt produktionsplanering stängas av från år 2027. Gång- och cykeltrafik kommer då hänvisas via Strandbodgatan och Kungsängsleden.

### Kungsängsledens passage och väg 255

- Gång- och cykeltrafiken vid Kungsängsledens passage leds under byggtiden om till en tillfällig gång- och cykelväg väg inom den befintliga vägbanan åtskild i plan med barriär.
- Gång- och cykelvägen utmed väg 255 kommer att kunna nyttjas under byggnationen men kommer tillfälligt att smalnas av.

### Bergsbrunna

- Byggtransporter planeras trafikera den östra sidan av järnvägen för att undvika trafik genom Bergsbrunna. När plankorsningen vid Gårdsvägen är avstängd av byggtkniska skäl kommer viss byggtrafik ha behov av att trafikera genom Bergsbrunna.
- Banvägen vid Bergsbrunna blir punktvis avstängd och trafiken behöver då ledas om. Detta är då nytt bullerplank ska byggas på västra sidan av järnvägen.
- Byggtransporter planeras trafikera Gårdsvägen för att sedan ledas in på Tegelbruksvägen och vidare söderut längs med järnvägen på en arbetsväg.
- Gårdsvägen identifieras som en konfliktpunkt då vägen är smal och möten mellan två lastbilar under byggtiden inte är möjligt längs större delen av sträckan. Under byggtiden kompletteras därför Gårdsvägen med mötesfickor och en tillfällig gång- och cykelbana.
- Byggtrafiken på Tegelbruksvägen passerar mellan Danmark IF:s planområde A (omklädningsrum) och C (fotbollsplanerna). För att göra platsen trafiksäker kommer en trafiksäker passage anläggas över Tegelbruksvägen.
- Motorbanan vid i närhet av Tegelbruket kommer tillfälligt nyttjas för etablering och anläggningsarbeten vilket innebär att aktiviteter vid Motorbanan inte kan företas under delar av byggtiden.



# 8 Effekt- och konsekvensanalys

I detta kapitel presenteras resultatet från den analys som gjorts av vilka potentiella effekter och konsekvenser planförslaget kan få för barn, utifrån fokusområdena presenterade i kapitel 3.7 och Figur 11.

## 8.1 Hälsa

Här presenteras resultatet från den analys som gjorts av vilka potentiella effekter och konsekvenser planförslaget kan få för barn, utifrån fokusområdet *Hälsa*.

- Hur kommer den planerade anläggningen att påverka barns platser för rekreation, lek och idrott?
- Hur kommer den planerade anläggningen i drift- såväl som byggskede att påverka området med avseende på buller, vibrationer och luftföroreningar?



Figur 25. Exempel på lekande barn i naturmiljö.

### Positiva effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- + En utbyggnad av järnvägen kan möjliggöra för fler tågresor och har en potential att minska resor med biltrafik som genererar olika störningar och risker för barn.
- + För vissa fastigheter kan den nya järnvägsanläggningen innebära en förbättring avseende buller då det ställs högre krav på nyproduktion jämfört med befintlig anläggning och fastighetsnära åtgärder samt lokala bullerskyddsskärmar tillkommer.
- + Den föreslagna bullerskyddsskärmen på den västra sidan om järnvägen i Bergsbrunna bedöms dämpa bullret från tågtrafiken bättre, vilket bedöms medföra en bättre ljudnivå i de delar av området som skyddas av skärmen, jämfört med idag.

### Negativa effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- Antalet tågpassager ökar, vilket innebär att ljudnivån från järnvägen generellt blir högre. Antalet passager som bidrar till bullertoppar ökar också. Fördelningen av tågtyper samt hastighet är annorlunda i planförslaget jämfört med nuläget. Det innebär att längs vissa sträckor kan ljudnivån minska något eller förbli oförändrad, medan ljudnivån längs andra sträckor ökar. Påverkan av buller berör barn som bor i området nära järnvägen samt vissa målpunkter. Bullerutsatta bostadsområden idag ligger främst på östra sidan i centrala Uppsala, i Kuggebro samt

västra sidan i Bergsbrunna. Buller påverkar också skolor, idrottsplatser, lekplatser och friluftsområden. Med föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer riktvärden för boendemiljöer (inomhus och vid uteplats) samt skolor klaras.

- Utbyggnaden av spåret går i en sträckning där de mest närliggande bostäderna redan är vibrationsutsatta från den befintliga järnvägen. Antalet tågpassager ökar, vilket innebär att antalet tillfällen som boende kan uppleva störningar från järnvägen ökar. Vibrationerna kan bli kraftigare längs den södra delen av sträckningen där hastigheten är 250 km/tim. Längs övriga delar av sträckningen bedöms inte vibrationerna bli kraftigare med utbyggnaden. Enligt analyser finns de flesta närbelägna bostäderna där tågen går i lägre hastighet (framför allt i Bergsbrunna).
- Barn leker på gatan, i trädgården och i närmsta skogsdunge. Störningar i boendemiljön från järnvägen kan därför påverka barnens möjligheter till lek och rekreation. Barn bor nära järnvägen i Bergsbrunna, Kuggebro och centrala Uppsala. Påverkan från järnvägen bedöms dock inte ha lika stora negativa konsekvenser i centrala Uppsala, då den urbana miljön redan idag har en mer komplex trafiksituation.
- Danelids IP kan påverkas på ett negativt sätt då fler tåg trafikerar järnvägen och spåren hamnar närmare idrottsanläggningen. Buller, vibrationer och den visuella störningen när tågen trafikerar påverkar förutsättningarna för aktivitet vid denna plats. Tågen och ljuden från dem kan vara distraherande och direkt störande vid till exempel en fotbollsmatch. Den ökade frekvensen av tåg bedöms förstärka störningen.
- Den östliga delen av friluftsområdet Lunsen som angränsar till järnvägen väntas drabbas av mer frekvent buller än i dagsläget, vilket kan påverka upplevelsen och attraktiviteten av området.

- Stängningen av grusvägen som går parallellt med järnvägen mellan Gårdsvägen och den nya vägporten söderut på östra sidan om tegelbruket kommer minska tillgängligheten till rekreativa stråk i området då det saknas motsvarande väg i närheten (på den östra sidan om järnvägen). Det tillkommer en gång- och cykelväg väster om järnvägen.
- Lekplatsen i Kuggebro samt motorbanan vid tegelbruket i Bergsbrunna ligger också i närheten av järnvägsanläggningen, på den östra sidan om järnvägen. Det finns en risk för störning på dessa platser men aktiviteten bedöms inte störas på samma sätt som vid Danelids IP. Motorbanan berörs mindre på grund av den störning sporten i sig genererar.

#### Byggskede

- Under byggtiden kommer själva anläggningsarbetet samt byggtrafiken att skapa ytterligare störningar, exempelvis bullerstörningar, för de som bor och vistas nära järnvägsanläggningen och utmed byggvägar.
- Transportvägar kommer att gå förbi bostadsområden och andra platser där barn rör sig och vistas under byggskedet. Detta medför att fler barn exponeras för luftföroreningar jämfört med nuläget längs med transportvägarna. Månadsvariationer av transporter, beroende på fas i anläggandet, kommer att påverka luftföroreningshalterna.
- När aktiviteter inte kan företas vid motorbanan på grund av anläggningsarbeten riskerar det att barn för försämrade tillgång till denna typ av idrottsutövning.



## 8.2 Självständig mobilitet

Här presenteras resultatet från den analys som gjorts av vilka potentiella effekter och konsekvenser planförslaget kan få för barn, utifrån fokusområdet *Självständig mobilitet*.

- Hur kommer den planerade anläggningen under drift- såväl som byggskede att påverka barns målpunkter, tillgängligheten till dem och möjligheter att på egen hand ta sig till dem?

### Positiva effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- + En ökad kapacitet på järnvägen innebär att fler resor med bättre tillförlitlighet kan företas även av barn. En ökad trafikering möjliggör fler resor för fler barn oavsett ekonomiska förhållanden.
- + Barn har målpunkter på båda sidor om järnvägen som innebär en barriär. Med tillkommande passager samt förändringen från plankorsningar till planskilda passager för gående och cyklister bedöms tillgängligheten till barns målpunkter förbättras något.
- + Utbyggnaden av järnvägen innebär generellt bättre förutsättningar för alla att röra sig till och mellan andra orter samt inom orten, vilket kan bidra till bättre integration mellan olika områden.
- + I och med att plankorsningar byggs om till planskilda passager skapas en ökad framkomlighet för oskyddade trafikanter som idag måste vänta på att bommarna ska öppnas, exempelvis vid Gårdsvägen. Dock försämras genheten något.
- + Den planerade plattformsförbindelsen vid Uppsala Centralstation kan förväntas fördela flödena mellan den tillkommande passagen och Centralpassagen. Detta kan medge en bättre framkomlighet för barn som cyklar och går genom Centralpassagen.

- + Den nya stationen Uppsala Södra tillgängliggör tågresa för barn, i huvudsak för barn som bor i området runt Bergsbrunna men även inom regionen. Den tillgängliggör målpunkter även i centrala Uppsala, såsom Fålhagens IP och Studenternas, för barn, vilket är viktigt för det sociala livet.
- + Friluftsområdet Lunsen förväntas bli mer tillgängligt för familjer som kan resa med tåg till stationen Uppsala södra, både från Uppsala stad och från övriga regionen.
- + Anläggs en gång- och cykelväg genom vägporten för Gårdsvägens ersättning, såsom Uppsala kommun planerar, skulle barns självständiga mobilitet gynnas eftersom järnvägen då kan korsas i fler lägen.

#### Byggskede

- + Den temporära gång- och cykelvägen som föreslås anläggas längs Gårdsvägen medför en trafiksäker miljö under byggnationen av järnvägen.

### Negativa effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- Flytt av hållplatser kan komma att innebära förändrad tillgänglighet till kollektivtrafiken för barn. Bedömningen kan inte göras i dagsläget då placeringarna inte är kända.
- De cykelparkeringar som tas bort vid Uppsala Centralstation planerar Uppsala kommun att ersätta med god tillgänglighet. Det inkluderar ett cykelgarage. Det finns dock en potentiell risk att de inte ersätts med lika god tillgänglighet som det är idag, vilket kan påverka barns självständiga mobilitet på ett negativt sätt. Cykelgarage kan också upplevas som otrygga för barn.
- Möjligheten att ta sig fram med cykel kommer försämrats något då cykelfältet på Stationsgatans västra sida görs till gångbana.

- När cykelfältet utmed Stationsgatan blir ett gångfält blir cyklister hänvisade till gång- och cykelbanan genom Frodeparken, vilket kan innebära en omväg beroende på målpunkt samt, på grund av upplevd otrygghet i parken (som barn i dialogerna har framfört), påverka deras mobilitet negativt.
- Plankorsningen vid Vimpelgatan kommer stängas vilket påverkar barns självständiga mobilitet. Dock används inte vägen nämnvärt av barn. Uppsala kommun planerar för en ny vägbro med gång- och cykelväjligheter som ersättning. Detta regleras i detaljplan.
- Mellan väg 255 och Gårdsvägen kommer det saknas möjligheter att passera järnvägen, något som kan förstärka järnvägens barriäreffekt och generera långa omvägar för vissa beroende på målpunkt. På sikt kan detta utgöra ett ökat behov med hänsyn till Uppsala kommuns planer på bostadsutveckling i Bergsbrunna.

#### Byggskede

- Under byggskedet kan barns självständiga mobilitet hämmas i och med omledning av kollektivtrafik och gång- och cykelvägar samt vid bristande tydlighet gällande vilken väg du som oskyddad trafikant ska ta. I centrala Uppsala är situationen komplex och det finns fortfarande många alternativ i byggplaneringen varför en bedömning av byggtrafikens konsekvenser inte kan utföras fullt ut.
- Att gång- och cykelbron parallellt med järnvägen över Vaksalagatan och gång- och cykelvägen från stationshuset till Vaksalagatan stängs medför försämrade förutsättningar för barns självständiga mobilitet. En tillfällig bro på den östra sidan ger möjligheter för barn att röra denna sträckning som ett alternativ men cykelstråk saknas på den västra sidan om järnvägen. För dem som ska ta sig i nordvästlig riktning innebär den tillfälliga lösningen en omväg och försvårar möjligheten att cykla i denna sträckning.

- När Uppsala Centralstation byggs om kan orienterbarheten påverkas vilket kan försvåra barn och ungas möjlighet att resa med tågen.
- Ombyggnaden av järnvägsbroarna på Strandbodgatan skapar försämrad tillgänglighet för barn till Centralstationens plattformar under byggtid i och med att omledning genererar omvägar för oskyddade trafikanter. Det blir cirka 700 meter längre att ta sig till spåren via gång- och cykelvägen på Strandbodgatans passage västra sida. Från östra sidan om Strandbodgatans passage till Centralpassagen är det cirka 600 meter.
- En avstängning av Sidenvävargatan medför cykeltrafik i blandtrafik utmed Kungsgatan. Detta innebär en risk för att yngre barn begränsas i sin mobilitet på grund av trafiksäkerhetsrisker.
- I de fall där barn och unga använder passagen vid Vimpelgatan för att ta sig till sina målpunkter innebär avstängningen av passagen under byggnationen omvägar och därmed förstärks järnvägens barriäreffekt.



## 8.3 Trafiksäkerhet

Här presenteras resultatet från den analys som gjorts av vilka potentiella effekter och konsekvenser planförslaget kan få för barn, utifrån fokusområdet *Trafiksäkerhet*.

- Hur kommer den nya anläggningen att påverka trafiksäkerheten för barn i drift-såväl som byggskede?



Figur 26. Cyklade barn (NTF, 2023).

### Positiva effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- + Genom att plankorsningar byggs om till planskilda passager bedöms planförslaget bidra till en ökad trafiksäkerhet för barn. När plankorsningarna försvinner minskar risken för olyckor mellan oskyddade trafikanter samt väg- och järnvägstrafiken. När barnen slipper vänta vid långa bomfällningar riskerar de inte att börja leka vid platsen och risken för spårsprung minskar.
- + Säkerheten längs sträckan ökar genom att anläggningen stängs in.
- + Om den planerade tillkommande plattformförbindelsen vid Uppsala Centralstation innebär att Centralpassagen avlastas minskar risken för konflikter mellan gående och cyklister, vilket idag främst uppkommer på grund av trängsel i samband med tågens avgångar och ankomster.
- + Då befintliga passager i plan blir planskilda blir spårområdet otillgängligt för obehöriga och risken för spårsprung minskar.

#### Byggskede

- + Den temporära gång- och cykelväg som föreslås anläggas längs Gårdsvägen när sträckan trafikeras av byggtrafik ökar trafiksäkerheten för de som går och cyklar. En gång- och cykelväg bidrar exempelvis till en säkrare skolväg för barn som rör sig mellan Danmark och Bergsbrunna samt barn som har Danelids IP som målpunkt.

### Negativa effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- När gång- och cykelbanan tas bort på Sidenvärgatan måste barn som går och cyklar dela vägbanan med motorfordon, vilket innebär ökade trafiksäkerhetsrisker för barn då oskyddade trafikanter inte separeras från motortrafiken.
- Genomförandet av Uppsala kommuns och Region Uppsalas utvecklingsplaner av Uppsala Centralstation och Boländerna kan generera nya rörelsemönster och därmed medföra en förändrad användning av bron som ersätter Vimpelgatan för oskyddade trafikanter. Därför är det av stor vikt att bron utformas trafiksäkert för oskyddade trafikanter, som kan komma att öka i framöver.

#### Byggskede

- Ökad trafikering med tunga fordon under byggtiden innebär ökade trafiksäkerhetsrisker för barn som rör sig i området. I centrala Uppsala är situationen komplex och det finns fortfarande många alternativ i byggplaneringen varför en bedömning av byggtrafikens konsekvenser inte kan utföras fullt ut.
- Omledning av gång- och cykeltrafik under byggskedet kan skapa otydlighet som leder till trafiksäkerhetsrisker.
- Om byggskedet påverkar busshållplatser så att de tas bort eller att det anläggs tillfälliga, finns en risk att trafiksäkerheten påverkas negativt.
- När Sidenvärgatan stängs av innebär lösningen med cykel i blandtrafik efter Kungsgatan ökade trafiksäkerhetsrisker för barn.
- Att byggtrafiken framförallt kommer att ledas på den östra sidan av järnvägen i Bergsbrunna för att undvika genomfart genom Bergsbrunna är positivt. Om byggtrafiken behöver köra in från väst i Bergsbrunna kommer sannolikt Skogsvägen användas, vilken passerar Uppsävjaskolan och därmed utgör många barns väg till och från skolan, vilket kan innebära trafiksäkerhetsrisker för barn.
- Då barn behöver passera Tegelbruksvägen för att ta sig mellan omklädningsrum och fotbollsplaner samtidigt om byggtrafik planeras utmed Tegelbruksvägen uppstår trafiksäkerhetsrisker om föreslagen trafiksäker passage inte anläggs under produktionstiden.



## 8.4 Trygghet och identitet

Här presenteras resultatet från den analys som gjorts av vilka potentiella effekter och konsekvenser planförslaget kan få för barn, utifrån fokusområdet *Trygghet och identitet*.

- Hur kan den nya anläggningen under drift- såväl som under byggskede komma att påverka barns upplevda trygghet och platsidentitet?



Figur 27. Barn i naturmiljö (Sweco bildbank).

### Positiva effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- + Utbyggnad av järnväg kan generellt/normativt ses som något positivt och förknippat med hållbart resande. Anläggningen byggs för att möjliggöra resor vilket även är till gagn för barn då tågresor generellt är något de kan göra på egen hand (förutom de allra yngsta).
- + Barnen upplever att Centralpassagen idag var rörig och att det inte kändes tryggt med pågående droghandel och mycket folk. Den eventuella flödesfördelningen mellan Centralpassagen och den av Uppsala kommun planerade tillkommande plattformsförbindelsen kan skapa en bättre situation. Detta då det potentiellt inte rör sig lika mycket människor vilket kan göra att det inte upplevs lika rörigt.
- + Stationen Uppsala Södra kan skapa en möjlighet för barn i Bergsbrunna att åka till nya platser, bland annat centrala Uppsala och därmed ge dem en möjlighet att använda och knyta an till lokal- såväl som regionalstågtrafiken. Platser som varit för långt borta för barnen att åka till på egen hand, kommer närmare med den nya järnvägen och kan därmed utgöra nya platser de kan skapa en identifikation med.
- + Uppsala Södra kommer även utgöra en helt ny plats med andra möjligheter jämfört med vad som finns i området idag. Barnen kan se det som något positivt - en möjlighet till resor och upplevelser och att platsen i sig erbjuder något nytt. Beroende på hur stationsområdet utvecklas med kommersiell service och annat kan barn inkluderas eller exkluderas av denna nya plats. Om platsen enbart erbjuder kommersiell service och erbjuder resmöjligheter av någon anledning inte riktas till barn riskerar istället åtminstone vissa åldersgrupper att bli exkluderade av platsen.

- + Kommunens planer på gång- och cykelmöjligheter i vägporten som ersätter planpassagen vid Gårdsvägen bedöms som positivt ur trygghetssynpunkt. En sådan åtgärd skulle exempelvis ge ett alternativ till gång- och cykelpassagen vid tidpunkter när denna kan upplevas otrygg (se beskrivning under Negativa effekter och konsekvenser).

### Negativa effekter och konsekvenser

#### Driftskede

- Den tillkommande plattformsförbindelsen som är planerad av Uppsala kommun kan komma att innebära att en ny otrygg plats, liknande Centralpassagen, skapas. Åtgärder för att motverka detta behövs.
- När cyklister leds via Frodeparken istället för på Stationsgatan finns det en risk att barn och unga inte vill cykla där på grund av upplevd otrygghet (upplevd otrygghet har framkommit i dialogerna med barn vid Vaksalaskolan).
- Att passagen vid Gårdsvägen ersätts med en gång- och cykelport kan ur trygghetssynpunkt ge en försämring då samma insyn och öppenhet inte går att uppnå i en port som vid passage i plan. På grund av höjdskillnader på den västra sidan krävs stödmurar mellan väg och cykelväg och med hänsyn till krav på maximala lutningar och svängradier blir cykelbanan relativt lång och slingrig ner mot portmynningen. Risken är att platsen blir otrygg för barn om inte trygghetsskapande gestaltning kompletterar utformningen. På den östra sidan finns inte samma problematik då det är mer öppet och därmed genereras mer insyn. På tider då det inte är verksamhet vid Danelids IP kan dock gång- och cykelporten kännas otrygg även vid denna sida då det i dagsläget saknas insyn från bostäder. Med utbyggnad av bostäder enligt Uppsala kommuns planer kan förutsättningarna för insyn och därmed trygghet förbättras.

- Omvandlingen av området söder om Bergsbrunna med ny station såväl som Uppsala kommuns utbyggnadsplaner kommer innebära att barns positiva känsla för området troligtvis förändras: från ett område som de idag förknippar med natur och friluftsliv till en mer stadsliknande karaktär. Detta riskerar att förändra deras anknytning till platsen på ett negativt sätt eftersom de skattar naturmiljön som finns där idag högt.
- Vid planerad lokalisering av Uppsala Södra finns betydande marknivåskillnader, vilket innebär utmaningar vid utformning och gestaltning. Exempelvis finns det en risk att stödmurar och slänter skapar otrygga platser på grund av brister i överblickbarhet.

#### Byggskede

- Byggskedet kommer innebära mycket trafik utmed vissa sträckor under vissa etapper av produktionen. Avspärningar, anvisningar av platser som inte får användas av obehöriga och omledning kan ge en känsla av rörighet och minskad igenkänning av platser som kan leda till upplevd otrygghet och försämrade anknytning till en plats för barn.



# 9 Förslag till åtgärder och rekommendationer

Syftet med rekommendationerna i detta kapitel är att lyfta behoven som framkommit i barndialog och konsekvensanalys och arbeta in dessa i planarbete/projektering för planförslaget samt spela in till vidare arbete med järnvägsplanen. Vissa åtgärder är generella och övergripande medan andra är mer specifika eller platsbundna. Observera att det utöver dessa åtgärder och rekommendationer finns lagstadgade krav att ta hänsyn till.

Eftersom järnvägsplanen har beröringspunkter med utvecklingen av de sydöstra stadsdelarna är det en fördel om åtgärdsarbetet samordnas med de rekommendationer som tagits fram i barnkonsekvensanalysen för den fördjupande översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna.

Rekommendationerna riktar sig till Trafikverket som är ansvariga för järnvägsanläggningen (bygg och drift). Samordning behöver ske med Uppsala kommun och Region Uppsala (kollektivtrafikmyndigheten) kring utformningen av deras delar.

## 9.1 Utvärdering

- Genomför kompletterande utvärderingar för hur barnperspektiv och barnens perspektiv beaktats i arbetet med järnvägsplanen i samband med färdigställande av anläggningen. Det är först då möjligt att se hur barnperspektiv och barnens perspektiv beaktats i utformningen.

## 9.2 Driftskede

### 9.2.1 Generella rekommendationer

#### Process

- Fortsätt att beakta barnperspektivet och barnens perspektiv i kommande byggskede till exempel när det gäller utformning av anläggningen, transporter i samband med byggnation och tillfälliga gång- och cykelstråk under byggtiden.

#### Gestaltning

- Gestaltning som tilltalar barn beaktas för att stärka barns tillhörighet och anknytning till platsen, exempelvis på stationerna, stationsområdet samt passager som är viktiga för barn.

#### Trygghet

- Åtgärder för att öka upplevelsen av trygghet i gång- och cykelportar vidtas, till exempel belysning, passagens storlek, siktlinjer och färg beaktas.
  - Portarna bör vara breda då det skapar större trygghet men också för att barn rör sig i bredd när de leker eller rör sig i grupp.
  - Sträva efter god överblickbarhet. Sätt träd istället för skymmande buskar. Belysning både av port, gång- och cykelväg och trappa men även av omgivande slanter för att skapa överblickbarhet men också som stämningsskapande åtgärd. Om det går att få ner naturligt ljus i porten, exempelvis mellan spåren, är det en fördel.
  - Tänk på att barn är korta och inte syns så väl bakom exempelvis halvhöga murar.
  - Undvik tvära anslutningar av gång- och cykelvägar till port. Här är det lätt att det sker en olycka exempelvis när ett barn cyklar i nedförsbacke mot porten och möter en person från andra hållet.
  - Se till att göra anslutningar till gång- och cykelporten så gena som möjligt för att öka användandet.
  - Undvik skymmande hörn mellan port och gång- och cykelväg både ur trafiksäkerhets- och ur trygghetsperspektiv.
- I det övergripande planeringsarbetet är det viktigt att försöka skapa stationer där området runt omkring befolkas frekvent då detta är trygghetsfrämjande. Att samla rörelsestråk och skapa möjlighet för en kiosk eller annan handel kan vara sätt att uppnå detta.

#### Tillgänglighet

- Barns och ungas tillgänglighet till stationen ska göras så god som möjligt. Barn som färdas på egen hand är hänvisade till gång, cykel, moped och kollektivtrafik.
  - Cykelparkeringar bör placeras med god närhet till stationen vid trygga platser samt vara försedda med möjlighet till ramlåsning och väderskydd.
  - Gångstråk till hållplatser för anslutande busslinjer ska ha god säkerhet och upplevas trygga.
  - Gångstråk mellan cykelparkering och plattform ska upplevas trygga och säkra.

### 9.2.2 Platsbundna rekommendationer

#### Centrala Uppsala

- De cykelparkeringar som ska ersätta de på Stationsgatan bör placeras på ett lämpligt ställe utifrån ett hela resan-perspektiv och på plats som upplevs trygg och tillgänglig. Även utformningen är viktig.
- Den nya utformningen av Sidenväregatan bör utgå från att skapa god trafiksäkerhet och tydlighet för att minimera trafiksäkerhetsrisker för oskyddade trafikanter, särskilt barn.
- Kompensera för att delar av cykelväg parallellt med järnvägen norr om gamla stationshuset tas i anspråk genom att säkerställa att det finns en alternativ cykelväg att använda.

#### Bergsbrunna

- I samband med utbyggnad av de sydöstra stadsdelarna bör lämpliga åtgärder vidtas för att minska barriäreffekter som följd av marknivåskillnaderna mellan den östra och västra sidan av spåret vid Uppsala Södra.



## 9.3 Byggskede

### 9.3.1 Generella rekommendationer

Genomförandet av planförslaget förväntas innebära en byggtid om åtta-nio år. Även om det finns en geografisk spridning och byggnationen vid en och samma plats inte pågår i åtta-nio år kommer ombyggnationen påverka barn under en längre tid, för många barn en stor del av deras barndom. Åtgärder under byggskedet som syftar till god trafiksäkerhet och trygghet är därför viktigt för att främja barns självständiga mobilitet och hälsa.

#### Bygg- och trafikplanering

- Information ges till barn och vårdnadshavare om förändringar under byggskedet och byggnationens påverkan på deras närmiljö. Informationen ska vara presenterad på ett sådant sätt att barn kan förstå innebörden av den.
- Information till och kommunikation med chefer för förskolor och skolor som ligger i anslutning till de vägar som berörs av byggtrafik.
- Under byggskedet ska erforderliga skyddsåtgärder vidtas. Detta gäller såväl åtgärder för att säkra trafikmiljön som att säkra annan påverkan på hälsan till exempel utsläpp av buller och luftföroreningar från arbetsfordon, damning, vibrationer etcetera. Ta särskild hänsyn till barns utemiljöer i de fall de ligger i nära anslutning till järnvägen. Genomför extra insatser på specifika platser där barn förväntas vistas i stor utsträckning.
- Vidta åtgärder intill byggarbetsplatser för att öka tryggheten för barn, exempelvis informationsskyltar om vad som händer på platsen och titthål.
- Anpassa skyltning efter barns förutsättningar vad det gäller tydlighet och höjd.

#### Planering av transporter och etableringsområde

- Vid planeringen av transporter under byggskedet ska barnperspektivet beaktas. Tillvarata det som barnen förmedlat i dialogerna i barnkonsekvensanalysen.
- Undvik byggtrafik i stråk förbi barns målpunkter såsom skola, idrottsplatser och rekreationsområden.
- Undvik byggtransporter under morgontimmen (07.00-08.00) när barn är på väg till skolan.
- Undvik transporter under kvällstid nära bostäder.
- Ta hänsyn till barns målpunkter och rörelsemönster vid placering av etableringsområde.
- Trafikanordningsplaner (TA-planer) i anslutning till byggarbetsplatser ska ta hänsyn till oskyddade trafikanters framkomlighet och utgör en grund för en tydlig trafikmiljö för oskyddade och särskilt barn.

#### Gång- och cykelvägar och busshållplatser

- Under byggskedet ska åtgärder vidtas för de gång- och cykelvägar som påverkas. Även tillfälliga stråk och passager måste ge god säkerhet för gående och cyklister.
- Om byggnationen berör befintliga busshållplatser för linjetrafik och/eller skolskjuts som barn använder och som ersätts med tillfälliga, behöver dessa hållplatser göras trafiksäkra för barnen, liksom gånganslutningar till dessa.
- Om trafikseparering inte kan säkerställas där oskyddade trafikanter idag har ett eget utrymme, bör möjligheten för motorfordon att använda området begränsas genom exempelvis hastighetsbegränsning, tidsangivelser, signalreglering, flaggvakt eller tillstånd.
- Sträva efter stabilitet vad det gäller barnens mobilitet under byggskedet, där exempelvis busshållplatser och gång- och cykelvägar flyttas så sällan som möjligt.

### 9.3.2 Platsbundna rekommendationer

#### Centrala Uppsala

- För att säkerställa god orienterbarhet vid Uppsala Centralstation under byggtiden, är det lämpligt att arbeta med kontinuitet, det vill säga att inte justera tillfälliga lösningar för ofta. Det är även viktigt med tydlig information gällande orientering, exempelvis information placerad i lämplig höjd och som är lättförståelig för barn.
- Verka för att hålla Sidenvärgatan öppen för gång- och cykeltrafik under byggtiden eftersom det saknas andra gång- och cykelmöjligheter på den västra sidan om järnvägen.
- Verka för att minimera påverkan på tågtrafiken (i form av avstängningar och ersättningstrafik) när nya spår och plattformar byggs vid Uppsala Centralstation. Detta för att inte påverka barns självständiga mobilitet och möjlighet till hållbara resor med tåg negativt.

#### Bergsbrunna

- Säkerställ att en tillfällig gång- och cykelväg anläggs på Gårdsvägen under byggtiden, se kapitel 6.2. Förslagsvis tar Uppsala kommun över förvaltningen av denna och anlägger en permanent gång- och cykelväg i denna sträckning.
  - Överväg åtgärder som rengöring och vattning om risk finns för damning vid den tillfälliga gång- och cykelvägen och vid fotbollsplanerna vid Danelid IP.
- Säkerställ under byggtiden att en trafiksäker passage anläggs vid Tegelbruksvägen (mellan omklädningsrum och fotbollsplaner) vid Danelids IP.



## 9.4 Inflytande på planförslaget

Kunskaperna från barnkonsekvensanalysen har använts för att påverka planförslaget med syfte att skapa en anläggning där hänsyn tagits till barns behov. Genom möten och samverkan med olika teknikområden har barnperspektivet beaktats i planarbetet, exempelvis gällande samråd, utformning av passager, gestaltning samt åtgärder under byggtid, se figur 28.

I arbetet med järnvägsplanens samrådshandling föreslog barnkonsekvensanalysen att samrådet anpassades till barns möjlighet till deltagande. Barnkonsekvensanalysen rekommenderade också att Trafikverket återkopplar till de barn som deltagit i dialogerna.

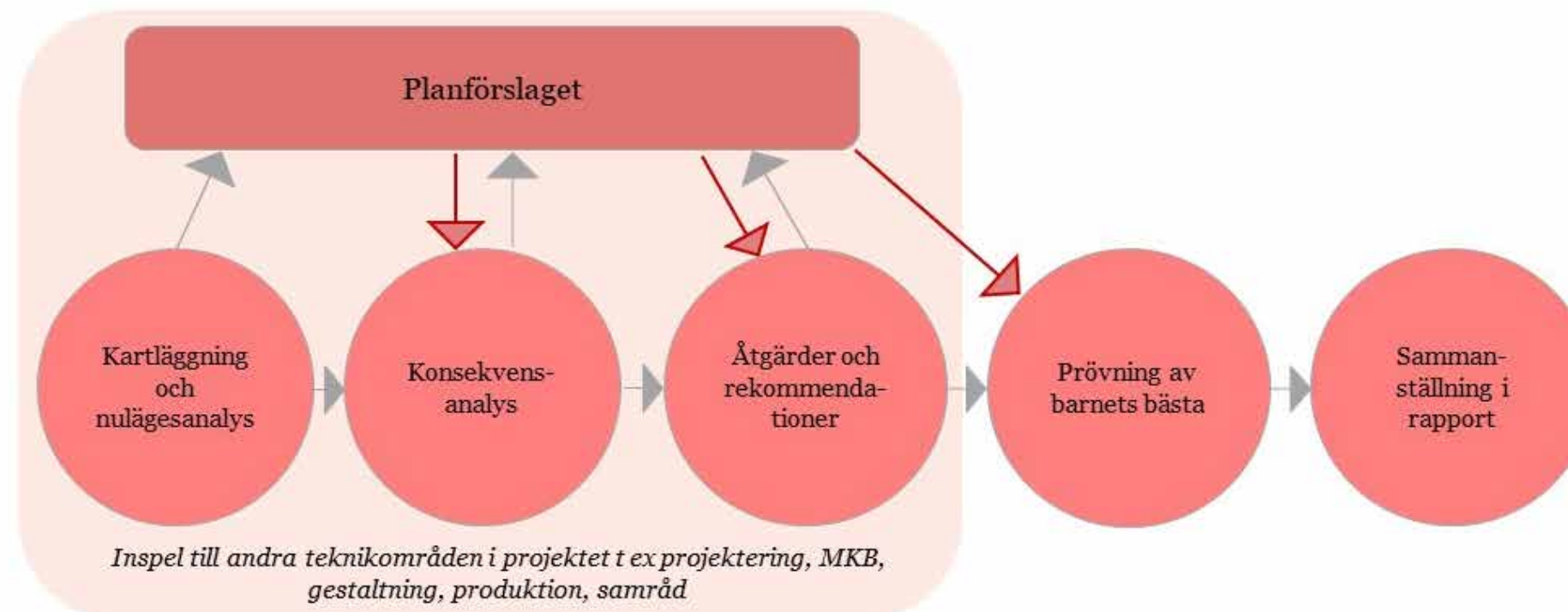
I samband med samrådet våren 2023 gjordes en återkoppling till skolorna. Skolorna fick också separata inbjudningar med egna tider till samrådet samt gavs möjlighet att träffa representanter från Trafikverket. Denna möjlighet nyttjades inte av skolorna.

Barnkonsekvensanalysen har också haft inflytande på utformningen av exempelvis gång- och cykelpassager. Utformningen av gång- och cykelpassager har granskats med ett barnperspektiv och i arbetet med barnkonsekvensanalysen har förslag på åtgärder framförts för exempelvis ökad trafiksäkerhet och ökad upplevelse av trygghet. Ett exempel på detta är gång- och cykelporten vid Gårdsvägen där säkerheten vid dess mynning mot väster har justerats med en större radie (gång- och cykelvägens radie) för att uppnå en god trafiksäkerhet. Även utformningen av gång- och cykelvägen till porten på järnvägens västra sida har givits en utformning vad gäller läge, radier och höjd för att ge barn och andra oskyddande trafikanter en bättre trafiksäkerhet och trygghet. De murar som föreslås anläggas i mitten av porten, vid ljusinsläppet mellan spåren, föreslås få en hög höjd med tanke på risken för att barn kan tänkas klättra upp på dem om de görs lägre.

Barnperspektivet har också diskuterats i arbetet med produktionsplanering. Barnkonsekvensanalysen rekommenderade i skedet för samrådshandling att en gång- och cykelväg anläggs längs Gårdsvägen under byggtid, vilket nu är inkluderat i planförslaget. Rekommendationer har också getts för produktionsplaneringen avseende byggvägar. Exempelvis föreslogs att en tillfällig väg under byggtiden skulle ledas runt fotbollsplanerna vid Danelids IP, vilket är inkluderat i planförslaget.

Barnkonsekvensanalysen har rekommenderat att barn involveras i arbetet med gestaltningsprogrammet. Ingen ytterligare dialog har genomförts inom ramen för detta arbete, men de ideér som barnen framförde i barnkonsekvensanalysens dialoger har gett inspel till gestaltningsarbetet.

Vidare rekommenderades att bullerskyddsåtgärder beaktades vid specifika platser där barn vistas frekvent även om riktvärden inte överskrids. Denna rekommendation har valts bort då bullerskydd beaktas i enlighet med Trafikverkets riktlinjer.



Figur 28. Processbild som visar när barnkonsekvensanalysen gett inspel till andra teknikområden och därmed påverkan på planförslaget.



# 10 Prövning av barnets bästa

I detta kapitel redovisas prövningen av barnets bästa. Kapitlet innehåller en beskrivning och bedömning av hur arbetsprocessen med barnkonsekvensanalysen samt planförslaget förhåller sig till relevanta artiklar i barnkonventionen och om artiklarna uppfylls.

Prövningen utfördes i samband med att planförslaget gick ut på samråd våren 2023, i ett skede då exempelvis planering av trafik under byggtid fortfarande var på en övergripande nivå. Då planförslaget sedan dess genomgått vissa justeringar har prövningen aktualiserats.

## 10.1 Bedömning enligt barnkonventionens artiklar

En central princip i FN:s barnkonvention är att vid alla beslut som rör barn ska barnets bästa i första hand beaktas. Denna princip återfinns i barnkonventionens artikel 3:

- Artikel 3: Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn

Förutom Barnets bästa finns tre andra artiklar som tillsammans med artikel 3 utgör barnkonventionens grundpelare:

- Artikel 2: Alla barn har samma rättigheter och lika värde
- Artikel 6: Alla barn har rätt till liv och utveckling
- Artikel 12: Alla barn har rätt att säga sin mening och få den respekterad

Utöver dessa är även följande två artiklar relevanta för järnvägsplanen:

- Artikel 24: Barn har rätt till bästa möjliga hälsa
- Artikel 31: Barn har rätt till lek, vila och fritid

I kommande text kommenteras och bedöms var och en av artiklarna, förutom artikel 3, utifrån vad som framkommit i föreliggande barnkonsekvensanalys samt hur arbetsprocessen beaktat artiklarna. En samlad bedömning om Barnets bästa (artikel 3) görs sist kapitlet.

**Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras (artikel 2)**

Ingen skillnad har gjorts mellan olika barn i konsekvensanalysen, vare sig med avseende på ålder, kön, ursprung, ekonomiska förutsättningar, eventuella funktionshinder eller i vilket område de bor, varför artikel 2 bedöms vara uppfylld i arbetsprocessen.

Med en utbyggnad av järnvägen med dubbelspår och fler stationer, får barn och ungdomar i större utsträckning än idag tillgång till kollektivtrafik. Detta leder till en större jämlikhet mellan barn som växer upp i familjer som har respektive inte har tillgång till bil, eftersom tågtrafiken ökar möjligheten att nå exempelvis målpunkter i Uppsala på ett smidigt sätt

även utan bil. Jämlikheten blir då också större mellan barn som växer upp i staden respektive på landsbygden/mindre ort vad gäller tillgång till anordnade fritidsaktiviteter, som i större utsträckning är lokaliserade i staden.

Genom att plankorsningar byggs om till planskilda passager bedöms planförslaget bidra till en ökad trafiksäkerhet för barn. Detta ger också större förutsättningar för en självständig mobilitet både till skola och fritidsaktiviteter. Genom den förbättrade mobiliteten ökar jämlikheten mellan barnen inom en ort, då fler kan nå sina målpunkter oavsett vilken sida av järnvägen som de bor.

Under driftskedet kommer vissa barn drabbas mer än andra av buller och vibrationer till följd av den ökade tågtrafiken vid exempelvis hemmet, skolan, lekplatser och friluftsområden beroende på var de bor eller brukar vistas. Med föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kan dock riktvärden inomhus och på uteplats/skolgårdar klaras varför de ökade ljudnivåerna på vissa platser får anses acceptabla.

På samma sätt kommer vissa barn att uppleva fler störningar än andra under byggskedet till exempel av buller, vibrationer och luftföroreningar samt tillfälliga lösningar för gång- och cykelbanor och busshållplatser. Den ökade byggtrafiken kan dock leda till trafiksäkerhetsrisker och inskränkt självständig mobilitet. Genom god planering av byggtrafiken och andra åtgärder/rekommendationer (se kapitel 9) bedöms situationen kunna hanteras på ett bra sätt och bli acceptabel för alla.

Artikel 2 bedöms vara uppfylld för byggskede såväl som driftskede i detta skede och kommer bevakas under den fortsatta processen.

**Barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling (artikel 6)**

Genom att de olika fokusområdena Hälsa, Självständig mobilitet, Trafiksäkerhet, Trygghet och identitet ingått i analysen bedöms artikel 6 vara uppfylld i arbetsprocessen.

Eftersom plankorsningar byggs om till planskilda passager bedöms planförslaget bidra till en ökad trafiksäkerhet för barn, något som också ökar förutsättningar för att inte skadas eller förolyckas i trafikolyckor.

De planskilda korsningarna ger också barnen bättre förutsättningar för en självständig mobilitet både för resor till och från skola och fritidsaktiviteter. Detta bidrar till barns utveckling både genom att de får en vana av att klara sig själva i trafiken, planera sin resa till exempelvis skolan samt kunna delta i fritidsaktiviteter utan att vara beroende av skjuts av en vårdnadshavare.

Med ökade möjligheter att resa med tåg, förbättras också möjligheten för barn att resa till exempelvis fritidsaktiviteter eller vänner som finns lite längre bort än i det område där barnet är bosatt. Detta vidgade avstånd ger ökade förutsättningar för barns sociala liv och deras utveckling.

I konsekvensbeskrivningen nämns farhågor vad gäller otrygghet vid Uppsala Centralstation och vid gång- och cykelpassager, något som kan hämma barnen i deras mobilitet. Det är därför av största vikt att miljöerna anpassas så att de blir så trygga som möjligt, se rekommendationer i kapitel 9. Nyttan med planskildheter vad gäller trafiksäkerhet överstiger vida risken för otrygghet, varför denna trafiklösning totalt sett är den bästa för barn.

Planförslaget medger inga möjligheter att passera järnvägen mellan väg 255 och Bergsbrunna, en relativt lång sträcka förbi bebyggelse i Kuggebro och norra delen av Bergsbrunna. Beroende på målpunkt kan det leda till att vissa får ta långa omvägar för att nå sina målpunkter och järnvägen förstärks som barriär. Eftersom det saknas direkta målpunkter som genererar passagebehov över järnvägen efter den sträckan bedöms dock konsekvenserna bli måttliga.

Artikel 6 bedöms vara uppfylld för byggskede såväl som driftskede i detta skede och kommer bevakas under den fortsatta processen.

**Barn har rätt att uttrycka sin mening och höras i alla frågor som rör barnet. Hänsyn ska tas till barnets åsikter, utifrån barnets ålder och mognad (artikel 12)**

I denna barnkonsekvensanalys har barn i olika åldrar och från olika geografiska områden fått komma till tals genom ett flertal dialoger och därigenom kunnat uttrycka sina åsikter kring trafikmiljön och dess påverkan på deras livsvillkor. Barnen har både berättat om hur de upplever den nuvarande situationen kring järnvägen och övrig infrastruktur och vilka behov som finns. De har även uttryckt sina åsikter och resonerat kring planförslaget och konsekvenser av den. Aspekter som har berörts är bland annat deras upplevelser av säkerhet och trygghet, möjlighet till att på egen hand nå olika målpunkter, var de brukar vistas och hur de brukar ta sig till skolan och olika fritidsaktiviteter. Även bullersituationen har berörts. I nulägesanalysen såväl som i konsekvensanalysen av planförslaget har barnens synpunkter tagits till vara och ingått i bedömningen samt färgat förslagen på åtgärder, se kapitel 9. Genom dessa samtal anses artikel 12 vara uppfylld i arbetsprocessen.

Det är av stor vikt att de barn som har bidragit med sina åsikter och som berörs av åtgärderna får återkoppling om vilket beslut som har fattats och hur processen med att pröva barnets bästa har gått till. Information ska ges på ett sätt som barnet har tillgång till och vara formulerat så att barnet förstår beslutets innebörd, motiveringen till beslutet och beslutets konsekvenser. Återkoppling har gjorts till skolorna i samband med samrådet 2023. Skolorna fick också separata inbjudningar med egna tider till samrådet samt gavs möjlighet att träffa representanter från Trafikverket.

Artikel 12 bedöms vara uppfylld för byggskede såväl som driftskede i detta skede och kommer bevakas under den fortsatta processen.



## Barn har rätt till bästa möjliga hälsa (artikel 24)

Genom att de olika fokusområdena Hälsa, Självständig mobilitet, Trafiksäkerhet, Trygghet och identitet ingått i analysen bedöms artikel 24 vara uppfylld i arbetsprocessen.

Eftersom att nuvarande plankorsningar byggs om till planskilda korsningar, ökar trafiksäkerheten och barns möjlighet till självständig mobilitet. När barn kan transportera sig på egen hand till och från skola och fritidsaktiviteter ökar förutsättningarna för vardagsmotion, genom att gå, cykla eller åka kollektivt, vilket är positivt för deras hälsa. Att få in en vana att använda aktiva transportsätt i unga år har dessutom visat sig lägga en bra grund för att människor ska välja dessa färdmedel även som vuxen.

Med ökade möjligheter att resa med tåg, förbättras också möjligheten för barn att resa till exempelvis fritidsaktiviteter eller vänner som finns lite längre bort än i det område där barnet är bosatt. Detta vidgade avstånd ger ökade förutsättningar för att barn ska kunna ägna sig åt aktiviteter som de trivs med samt skaffa och vidmakthålla sociala kontakter, något som är positivt för hälsan.

I konsekvensbeskrivningen nämns farhågor vad gäller otrygghet vid Uppsala Centralstation och vid gång- och cykelpassager. Otrygghet är inte förenligt med god hälsa. Det är därför av största vikt att miljöerna anpassas så att de blir så trygga som möjligt. Nyttan med planskildheter vad gäller trafiksäkerhet överstiger vida risken för otrygghet, varför denna trafiklösning är den bästa när barn behöver ta sig förbi en trafikbarriär.

Vissa barn kommer att beröras av ökat buller och ökade vibrationer under bygg- och driftskedet. Graden av störningar beror på var de bor och var de vistas. Med föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kan dock samtliga riktvärden avseende buller under driftskedet klaras, och på vissa platser i Bergsbrunna som skyddas av den nya bullerskyddsskärmen kan det bli bättre ljudmiljö än idag, varför förändringarna får anses acceptabla. Med de åtgärder/rekommendationer som föreslås under byggskedet bedöms störningarna att bli acceptabla även under byggnationen, se vidare kapitel 9.

De ökade bullernivåerna längs vissa sträckor utmed järnvägen under driftskedet kan påverka ljudupplevelsen negativt i trädgårdar, på skolgårdar, lekplatser, idrottsplatser och i friluftsområden, något som kan påverka deras hälsa negativt. Detta gäller även förutsättningar för sömn och vila. Med föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer riktvärden för boendemiljöer (inomhus och vid uteplats) samt skolor klaras varför förändringarna får anses acceptabla under driftskedet.

Under byggskedet kommer barn att uppleva störningar exempelvis av buller, vibrationer, luftföroreningar samt tillfälliga lösningar för gång- och cykelbanor och busshållplatser. Den ökade byggtrafiken kan också leda till trafiksäkerhetsrisker och inskränkt självständig mobilitet. Detta kan ha inverkan på miljöer där barn leker och rör sig, men även för sömn i hemmet eller på förskolan. Samtliga störningar och förändringar under byggskedet kan påverka barnens hälsa negativt på olika sätt. Genom god planering av trafik, så kallade trafikordningsplaner, i anslutning till byggarbetsplatser och föreslagna åtgärder/rekommendationer (se kapitel

9) bedöms dock situationen kunna hanteras på ett bra sätt och bli acceptabel.

Artikel 24 bedöms vara uppfylld för byggskede såväl som driftskede i detta skede och kommer bevakas under den fortsatta processen.

## Barn har rätt till lek, vila och fritid (artikel 31)

Genom att de olika fokusområdena Hälsa, Självständig mobilitet, Trafiksäkerhet, Trygghet och identitet ingått i analysen bedöms artikel 31 vara uppfylld i arbetsprocessen.

Som beskrivits i samband med övriga artiklar, bedöms den självständiga mobiliteten öka både genom planskilda passager med järnvägen och den ökade tågtrafiken. Genom detta ökar även möjligheter till att nå kompisar och fritidsintressen på egen hand och därmed förutsättningar till lek och fritid.

De ökade bullernivåerna längs vissa sträckor utmed järnvägen under driftskedet kan påverka ljudupplevelsen negativt i trädgårdar, på skolgårdar, lekplatser, idrottsplatser och i friluftsområden, något som inte går i linje med artikel 31. Detta gäller även förutsättningar för sömn och vila. Med föreslagna järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer riktvärden för boendemiljöer (inomhus och vid uteplats) samt skola klaras varför förändringarna får anses acceptabla under driftskedet.

Under byggskedet kommer barn att uppleva störningar exempelvis av buller, vibrationer, luftföroreningar samt tillfälliga lösningar för gång- och cykelbanor och busshållplatser. Den ökade byggtrafiken kan också leda till trafiksäkerhetsrisker och inskränkt självständig mobilitet. Detta kan ha inverkan på miljöer där barn leker och rör sig, men även för sömn i hemmet eller på förskolan. Genom god planering av trafik med så kallade trafikordningsplaner i anslutning till byggarbetsplatser och andra åtgärder/rekommendationer (se kapitel 9) bedöms dock situationen kunna hanteras på ett bra sätt och bli acceptabel.

Artikel 31 bedöms vara uppfylld för byggskede såväl som driftskede i detta skede och kommer bevakas under den fortsatta processen.

## 10.2 Samlad bedömning av Barnets bästa

### Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn (artikel 3)

I arbetsprocessen med planförslaget har en kontinuerlig samverkan skett mellan dem som har varit ansvariga för barnkonsekvensanalysen och övriga teknikområden. På så sätt har barnperspektivet bevakats under processen och inspel till projektörer har kunnat göras gällande utformning. Samarbetet har exempelvis lett till att anpassningar av utformningar av planskildheter för att uppnå den bästa lösningen för barn vad gäller trygghet och trafiksäkerhet. Genom intervjuer med barn under arbetets gång har även värdefull input hämtats in vad gäller behov av förändringar som barnen upplever idag och vad de önskar i framtiden.

Föreliggande barnkonsekvensanalys är också ett sätt att analysera föreslagna åtgärder från ett barnperspektiv så att brister kan upptäckas och åtgärdas innan planförslaget genomförs.

Ändamålet med planförslaget är att öka robustheten, tillgängligheten och kapaciteten på Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm, något som generellt är positivt för barn. Fler stationer ger fler barn tillgång till tågtrafik och fler avgångar gör det smidigare för barn att ta sig mellan sitt hem, skola och fritidsaktiviteter. Att kapaciteten ökar är också positivt för barn då restiderna blir kortare.

Att nuvarande plankorsningar kommer att byggas om till planskilda passager ökar trafiksäkerheten för barn då de skyddas från olyckor som skulle innebära svåra konsekvenser. Planskildheter medverkar även till att järnvägens barriäreffekt minskar och till att möjlighet till barnens självständiga mobilitet ökar, vilket är till barnens bästa. Här är det dock viktigt att utformningen av anläggningen och dess närområde anpassas så att en god trygghetsupplevelse uppnås så att passagen blir attraktiv för barn att använda, se vidare kapitel 9. En utökning av antalet gång- och cykelpassager är även positivt då det på fler platser kommer vara möjligt för barn att passera järnvägen, något som förbättrar barns möjlighet till självständig mobilitet och möjlighet att nå målpunkter.

Ombyggnaden av Uppsala Centralstation ger möjlighet till att öka tryggheten där, något som barnen i intervjun påtalade som viktigt. Generellt behöver stationen utformas med tanke på barns förutsättningar, så att de i relativt tidig ålder kan klara att förstå den komplexa miljön så att självständiga resor är möjliga. Det är också viktigt att funktioner kring själva stationen, såsom gång- och cykelvägar och cykelparkeringar, lokaliseras med Barnets bästa i åtanke.

Eftersom järnvägen redan idag utgör en barriär i landskapet och genom orter, medför utbyggnaden till fyra spår endast en förstärkning av denna. Genom de nya planskildheterna kan barriäreffekten på dessa platser till och med bli mindre. Dock kan stängning av plankorsningar ge upphov till längre transportsträckor för barn som går eller cyklar och ska korsa järnvägen. För barn är dock trafiksäkerhetsnyttan med planskilda korsningar mycket stor, varför dessa åtgärder väger upp nackdelarna med eventuella omvägar.

Den ökade tågtrafiken kommer att medföra ökat buller längs vissa sträckor av järnvägen, något som drabbar barn. Genom de bullerskyddsåtgärder som föreslås kommer dock gällande riktvärden för buller kunna hållas varför förändringen bedöms vara acceptabel. De positiva effekter och konsekvenser som planförslaget totalt ger bedöms uppväga denna negativa konsekvens.

Under byggskedet kommer barn att utsättas för störningar och förändringar av olika slag. Det handlar både om ökad olycksrisk genom fler tunga fordon på omgivande vägnät och om störningar genom ökat buller, damning, vibrationer. Förändringar av gång- och cykelvägar och busshållplatser kan också bli aktuellt. För att uppnå en situation som blir god eller åtminstone acceptabel för barn krävs att föreslagna åtgärder/rekommendationer i kapitel 9 beaktas.

Sammantaget bedöms Artikel 3 i Barnkonventionen om Barnets bästa tillgodoses både inom arbetsprocessen och genom planförslaget i detta skede, förutsatt att merparten av de åtgärder/rekommendationer som beskrivs i kapitel 9 beaktas.



# 11 Referenser

## 11.1 Tryckta

Barnombudsmannen (2018) *Prövning av barnets bästa – ett stödmaterial för beslutsfattare och tjänstepersoner.*

Barnombudsmannen (2015). *Uppnå kvalitet i beslut som rör barn och unga, faktablad om barnkonsekvensanalyser.*

Berg, Ulrika & Ekblom, Örjan (2015). *Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar*, Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet, YFA.

Göteborgs stad (2016). *Barnkonsekvensanalys – barn och unga i fokus 1.2.*

Göteborgs stad (2014). *Parker och naturområden - riktlinjer för jämställdhetsarbete.*

Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet (2013). *Miljöhälsorapport 2013.*

IVL Svenska Miljöinstitutet & SWERIM (2020). *Guide till damningsreducerande åtgärder*

Naturvårdsverket (2017). *Luft och miljö, barns hälsa. Om luftmiljö och svensk luftövervakning.*

Statens folkhälsoinstitut (2009). *Grönområden för fler – en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa.* Rapport 2009:02

Trafikverket (2005) *Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplanering.* Publikation 2005:37

Uppsala kommun (2021a) *Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna.*

Uppsala kommun (2021b). *Integrerad barnkonsekvensanalys av Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna.*

Uppsala kommun (2009). *Program för Kungsängen.*

Uppsala kommun. (2015). *Strukturprogram för främre Boländerna.*

Uppsala kommun (2016). *Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun.*

## 11.2 Digitala

Barnombudsmannen (2021). *Konventionstexten.* Tillgänglig: <https://www.barnombudsmannen.se/barnkonventionen/konventionstexten/> [Hämtad 2023-01-10]

Boverket (2022). *Gång- och cykeltunnlar.* Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/brottsforebyggande-och-trygghetsskapande-atgarder/hur-har-andra-gjort/gang--och-cykeltunnlar/> [Hämtad 2022-11-29]

NTF (2021). *Barns skolvägar är inte tillräckligt säkra.* Tillgänglig: <https://vast.ntf.se/nyheter/barns-skolvagar-ar-inte-tillrackligt-sakra/> [Hämtad 2022-11-29]

NTF (2023). *Cykeldag.* Tillgänglig: <https://ntf.se/var-kompetens/barn-och-ungdomar/skolbarn/> [Hämtat: 2023-01-20]

Trafikskyddet (2020). *Med cykel till skolan även på vintern?* Tillgänglig: <https://liikennekasvatusuutiset.fi/sv/2020/01/20/med-cykel-till-skolan-aven-pa-vintern/> Foto: Nina Mönkkönen/Liikenneturva [Hämtad 2022-11-29]

Uppsala kommun (2023). *Planeringsstrategi för Uppsala kommuns översiktsplanering.* Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2023/planeringsstrategi-for-uppsala-kommuns-oversiktsplanering/planeringsstrategi-for-oversiktsplanen/> [Hämtad 2024-01-10]

Uppsala kommun (2022). *Utvecklingsplan.* Tillgänglig: <https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/uppsala-c/utvecklingsplan/> [Hämtad 2022-06-09]

Uppsala kommun (2020). *Aktualitetsförklaring av översiktsplan 2016, huvudhandling som websidor.* Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2020/oversiktsplan-2016-aktualitetsforklaring/aktualitetsforklaring-huvudhandling/#bilagor> [Hämtad 2023-01-20]







**Trafikverket**

Postadress: Trafikverkets Ärendemottagning Fyra spår Uppsala, Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: [investeringsprojekt@trafikverket.se](mailto:investeringsprojekt@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921