

# Fyra spår Uppsala SAMRÅDSHANDLING

Söder Bergsbrunna – Uppsala Centralstation  
Uppsala kommun, Uppsala län

Järnvägsplan, val av stationsutformningsalternativ, 2021-10-13



**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: Fyra spår Uppsala, samrådshandling, Söder Bergsbrunna – Uppsala Centralstation

Författare: Sweco, uppdragsledare Stefan Eidissen

Dokumentdatum: 2021-10-13

Ärendenummer: 2020/21139

Åtgärdsnummer: 8095

Uppdragsnummer: 168575

Version: \_

Kontaktperson: Trafikverket, projektledare Håkan Andersson

# Innehåll

Sammanfattning .....	5
1. Fyra spår Uppsala .....	6
1.1 Inledning och beskrivning av projektet .....	6
1.2 Bakgrund .....	8
1.3 Planläggningsprocessen .....	8
1.4 Ändamål & projektmål .....	10
2. Avgränsningar och förutsättningar .....	10
2.1 Avgränsningar .....	10
2.2 Krav och förutsättningar för den planerade anläggningen .....	13
3. Möjliga alternativ .....	15
3.1 Alternativsökning och metod .....	15
3.2 Befintlig järnvägsanläggning .....	15
3.3 Nollalternativet .....	18
3.4 De två huvudalternativen .....	20
3.5 Huvudalternativ 1 - Uppsala Centralstation breddas .....	22
3.6 Huvudalternativ 2 Uppsala Centralstation får en ny stationsdel åt sydost .....	26
3.7 Uppsala Södra .....	32
3.8 Gemensamt för de två huvudalternativen .....	36
4. Effekter och konsekvenser av de möjliga alternativen .....	39
4.1 Tågtrafik och kapacitet .....	39
4.2 Resande och bytespunkter .....	40
4.3 Järnvägsanläggningens integrering i staden .....	43
4.4 Vägtrafik .....	43
4.5 Stads- och landskapsbild .....	52
4.6 Kulturmiljö .....	55
4.7 Naturmiljö .....	61
4.8 Grundvatten .....	64
4.9 Risk och säkerhet .....	66
4.10 Investeringskostnader .....	66
4.11 Konsekvenser under byggskedet .....	67
5. Alternativens måluppfyllnad .....	68
5.1 Projektmål kopplat till järnvägens kapacitet .....	68
5.2 Projektmål kopplat till landskap, kultur och natur .....	70
5.3 Projektmål kopplat till stationsmiljön .....	71

6.	Planläggningsprocessen framåt.....	74
6.1	Vad händer framöver? .....	74
6.2	Parallella processer .....	74
6.3	Viktiga frågeställningar i den fortsatta processen .....	75
7.	Ordlista .....	75
8.	Källförteckning.....	79
8.1	Tryckta .....	79
8.2	Digitala.....	79
8.3	Kartor .....	79
9.	Fördjupning trafikering.....	81
9.1	Trafikförutsättningar .....	81
9.2	Befintlig järnvägsanläggning.....	82
9.3	Nollalternativ.....	83
9.4	Alternativ 1A.....	85
9.5	Alternativ 1B.....	87
9.6	Alternativ 2A.....	90
9.7	Alternativ 2B.....	92
9.8	Alternativ 2C.....	94

## Bilagor

Bilaga 1 PM Bortvalda alternativ



# Sammanfattning

Sträckan mellan Stockholm och Uppsala är en av landets mest trafikerade järnvägssträckor vilket till stor del beror på arbetspendlingen mellan städerna samt persontrafik mot Arlanda flygplats. Stockholm, Uppsala och området mellan städerna kännetecknas av en hög befolkningstillväxt, något som i sin tur ökar efterfrågan på hållbara resor. Samtidigt är trafiken på sträckan, som är en del av Ostkustbanan, så intensiv att kapaciteten slår i taket vid rusningstid.

Den ökade efterfrågan på fler tåg ställer därmed nya krav på infrastrukturen. Därför ska Ostkustbanan mellan länsgräns mot Stockholm och Uppsala Centralstation byggas ut i syfte att öka tillgängligheten, kapaciteten och robustheten på sträckan. Projektet Fyra spår Uppsala innebär att Ostkustbanan ska utvecklas från två till fyra järnvägsspår samt att två nya järnvägsstationer ska byggas, en söder om Bergsbrunna, Uppsala kommun och en i Alsike, Knivsta kommun. För Uppsala Centralstation innebär projektet att järnvägsstationen behöver byggas ut.

Fyra spår Uppsala har delats upp i två järnvägsplaner, en från Söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation och en från länsgränsen mot Stockholm till Söder Bergsbrunna. Denna **samrådshandling, val av stationsutformningsalternativ** berör den första delsträckan mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation.

Denna handling syftar till att beskriva alternativa stationsutformningar för Uppsala Centralstation och den nya järnvägsstationen söder om Bergsbrunna kallad Uppsala Södra. I handlingen beskrivs två huvudalternativ för hur järnvägen kan komma att utvecklas. Inom huvudalternativen finns i sin tur olika typer av utformningar. Totalt beskrivs fem möjliga utformningar för Uppsala Centralstation och två för Uppsala Södra. Handlingen beskriver skillnader och likheter mellan de olika stationsalternativen samt dess effekter och konsekvenser. I handlingen redogörs också för vilka förutsättningar alternativen ger för de tillkommande spåren mellan stationerna. Syftet med handlingen är att ge berörda, allmänhet och myndigheter möjlighet att inkomma med synpunkter på de framtagna stationsutformningarna för järnvägen.

I arbetet har utformningen och spåranvändningen av Uppsala Centralstation givit förutsättningar för utformningen av Uppsala Södra, därför utgår denna handling från Uppsala Centralstation. Huvudalternativ 1 innebär en breddning av Uppsala Centralstation både åt öster och åt väster medan huvudalternativ 2 innebär att Uppsala Centralstation får en ny stationsdel sydost om den befintliga järnvägsstationen samt ett eller två nya spår väster om befintlig station. Huvudalternativ 1 bygger vidare på den befintliga stationens struktur och skapar en samlad station medan det i huvudalternativ 2 skapas en utdragen station där de tillkommande plattformarna ligger längre från de nuvarande. Huvudalternativ 1 innebär därför att en samlad och överblickbar station skapas. För huvudalternativ 2 skapas en mer utdragen station med sämre överblickbarhet men med mindre påverkan på befintligheter i de centralaste delarna. I huvudalternativ 2 ökar också gångavstånden för resenären som ska byta mellan transportslagen.

Utvecklingen inom de två huvudalternativen innebär att Uppsala Södra kommer att planeras med en mittplattform. Uppsala Södra har utformats i samråd med Uppsala kommuns pågående planering för de sydöstra stadsdelarna.

För tågtrafiken innebär de två huvudalternativen en kapacitetsförbättring bland annat genom att långsammare pendel- och godståg separeras från snabbare fjärr- och direkttåg. Kapaciteten förbättras också genom att en plattform för tåg från Dalabanan skapas.

Vid Uppsala Centralstation ligger det statliga byggnadsminnet ställverket och det enskilda byggnadsminnet stationshuset. Det är endast i ett av alternativen som påverkan uteblir för dessa skyddade byggnader. Resterande alternativ påverkar antingen ställverket och/eller stationshuset.

Då båda huvudalternativen innebär att tillkommande spår och plattformar, vid den befintliga järnvägsstationen, förläggs nära landmärken inom riksintresse för kulturmiljövården Uppsala stad kan siktlinjerna inom riksintresse för kulturmiljövården och landskapsbildsskyddet Fyrisåns dalgång (söder) komma att påverkas.

De två huvudalternativen innebär att Natura 2000-området Sävjaån kommer påverkas av en ny järnvägsbro. Det i sin tur kan innebära en påverkan på den skyddade arten asp. Det finns också en risk att Natura 2000-området Lunsen påverkas av järnvägen.

Efter att **samrådshandlingen, val av stationsutformningsalternativ**, har varit ute på samråd kommer Trafikverket att välja vilket av de fem alternativen som kommer att ligga till grund för det fortsatta arbetet med att ta fram en järnvägsplan.

# 1. Fyra spår Uppsala

## 1.1 Inledning och beskrivning av projektet

Projektet Fyra spår Uppsala innebär att Ostkustbanan mellan länsgräns mot Stockholm och Uppsala Centralstation ska utvecklas från två järnvägsspår till fyra. Projektet innebär också att två nya järnvägsstationer ska byggas, en i Bergsbrunna, Uppsala kommun och en i Alsike, Knivsta kommun. Uppsala Centralstation kommer behöva byggas ut som en följd av projektet.

För att möjliggöra detta tar Trafikverket fram två järnvägsplaner. Projektet har delats upp i två järnvägsplaner i syfte att kunna inleda byggnationen i Uppsala kommun. Delen söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation, i Uppsala kommun, utgör den första delsträckan och beskrivs i denna samrådshandling. Den andra delsträckan hanteras i en annan järnvägsplan.

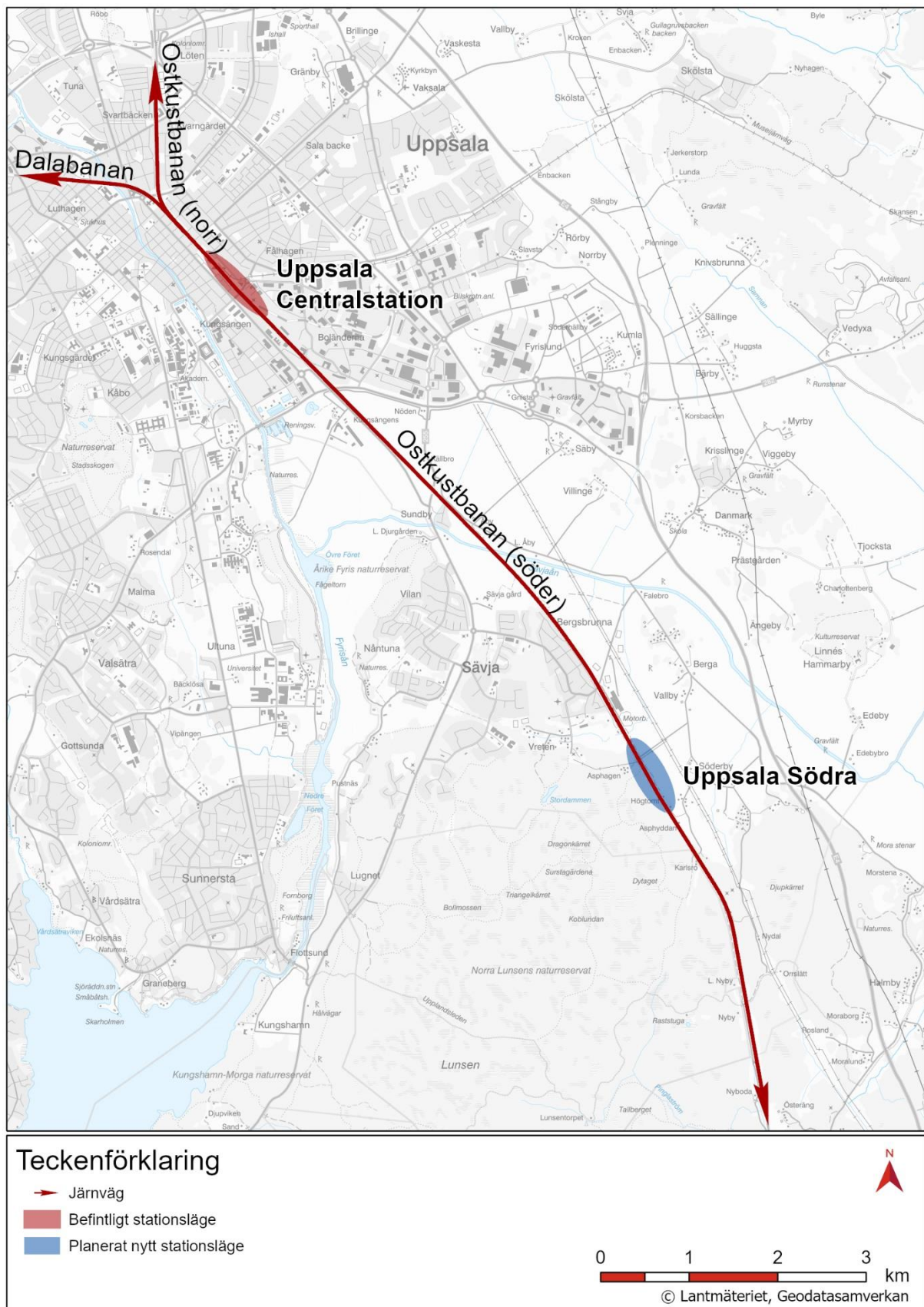
Denna järnvägsplan innebär att de tillkommande järnvägsspåren från söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation kommer att byggas intill de befintliga spåren. Järnvägsplanen innebär också att Uppsala Centralstation kommer att byggas ut och att en järnvägsstation tillkommer längs med sträckan, se figur 1. Den tillkommande stationen söder om Bergsbrunna kallas fortsättningsvis för Uppsala Södra.

De val som gjorts under processens gång för denna järnvägsplan har medfört att linjen mellan stationerna i stora drag kommer vara densamma oavsett de två stationernas utformning. Med anledning av detta fokuserar denna handling i huvudsak på de två järnvägsstationernas utformning. De förutsättningar som stationerna ger de tillkommande spåren beskrivs övergripande. De framtagna stationsutformningarna fokuserar på spår med tillhörande plattformar.

I handlingen beskrivs också likheter och skillnader mellan de olika alternativen samt dess effekter och konsekvenser. Syftet med handlingen är att ge berörda, allmänhet och myndigheter möjlighet att lämna synpunkter på de framtagna stationsutformningarna för järnvägen.

Järnvägsplanen planeras att lämnas in för fastställelse år 2025 och byggstart planeras till år 2026–2027. Fyra spår från Uppsala Centralstation till länsgränsen förväntas stå klar år 2034.

I kapitel 7 finns en ordlista som förklarar vad facktermerna i handlingen innebär.



Figur 1 visar Ostkustbanan och Dalabanan samt de två studerade järnvägsstationerna längs sträckan. I figur 3 redogörs för järnvägsplanen utredningsområde.

## 1.2 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 samt till Arlanda flygplats.

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 resandökningsarna 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 och fler tåg ställer därmed nya krav på infrastrukturen. Dessa krav innebär ett utbyggnadsbehov på Ostkustbanan med två nya spår från länsgräns mot Stockholms till Uppsala Centralstation. Det innebär också att Uppsala Centralstation behöver byggas ut. Med anledning av kommande bostadsexploateringar ska också två nya järnvägsstationer byggas.

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.

Stråket mellan Uppsala och Stockholm är en betydelsefull tillväxtmotor i Sverige. Resandet är stort och stråket fungerar också som en länk mot Dalarna och norra Sverige. Kopplingen till Arlanda flygplats ger nationell och internationell tillgänglighet. Infrastrukturen längs stråket bidrar till att integrera och utveckla Uppsala- och huvudstadsregionen, och att stärka dess globala konkurrenskraft.

2018 fattade regeringen beslut om Nationell trafikslagsövergripande plan för transportsystemet för perioden 2018–2029. I beslutet ingick att möjliggöra för en utökad kapacitet till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm samt två nya järnvägsstationer på sträckan.

Dessförinnan hade ett avtal tecknats av Staten, Region Uppsala och Uppsala kommun om det så kallade Uppsalapaketet. Uppsalapaketet innebär att Staten åtar sig att bygga ut Ostkustbanan till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm, tillsammans med en järnvägsstation söder om Bergsbrunna. Kommunen i sin tur åtar sig att uppföra 33 000 nya bostäder i Bergsbrunna och Södra staden. Slutligen förbinder sig Region Uppsala tillsammans med Uppsala kommun att färdigställa kapacitetsstark kollektivtrafikanläggning mellan Bergsbrunna och Södra staden.

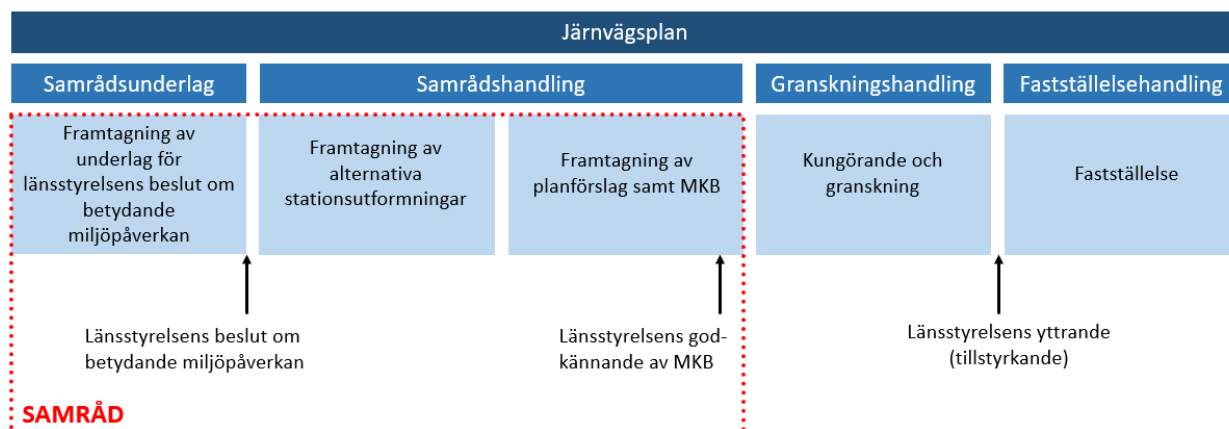
Ett avtal finns också tecknat mellan Staten, Region Uppsala och Knivsta kommun. Avtalet syftar till att möjliggöra en utbyggnad av järnvägen och öka bostadsbyggandet i Knivsta kommun. Denna del av utbyggnaden hanteras i den andra delsträckan mellan Länsgräns och Söder Bergsbrunna.

## 1.3 Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagen om byggande av järnväg och som slutligen leder fram till en järnvägsplan, se figur 2. Under hösten 2020 inleddes planläggningsprocessen genom att Trafikverket tog fram ett samrådsunderlag (i det skedet benämnt Uppsala Centralstation – Söder Bergsbrunna). Det skickades till samrådsgruppen och tillgängliggjordes via Trafikverkets webbplats. Baserat på samrådsunderlaget fattade Länsstyrelsen i Uppsala län beslut om att delsträckan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att en



miljöbedömning ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, ska upprättas samt att samrådskretsen utökas.



Figur 2 visar Trafikverkets planläggningsprocess för denna järnvägsplan.

Samråd är en viktig process som sker löpande under hela planläggningen fram till granskning. Under samråd kommer Trafikverket att inhämta synpunkter från direkt berörda, allmänhet och myndigheter under några tillfällen varav detta är ett. För denna järnvägsplan kommer två samrådshandlingar tas fram. Genom detta arbetssätt kommer den blivande anläggningen att succesivt växa fram. Denna handling utgör den första **samrådshandlingen, val av stationsutformningsalternativ**, och syftar till att beskriva alternativa stationsutformningar för Uppsala Centralstation och Uppsala Södra samt vilka förutsättningar det ger för de tillkommande spåren mellan stationerna. Handlingen beskriver också skillnader och likheter mellan de olika stationsalternativen samt dess effekter och konsekvenser. Miljöbedömningsarbetet görs som en del av planarbetet och ligger till grund för den kommande MKB:n. Miljöbedömningen är i och med denna handling påbörjad med fokus på alternativskiljande aspekter.

Efter att **samrådshandlingen, val av stationsutformningsalternativ**, har varit ute på samråd kommer Trafikverket att välja vilket av de fem alternativen som kommer att ligga till grund för det fortsatta arbetet med att ta fram en järnvägsplan.

I den andra **samrådshandlingen, utformning av planförslag**, presenteras förslag till lokalisering och utformning av de nya järnvägsspåren och en fördjupning av utformningen av järnvägsstationerna. I handlingen redogörs för vilka ytor Trafikverket kommer att behöva ta i anspråk för att anlägga järnvägen – såväl permanent som tillfälligt under byggnationen. Här presenteras också vilka skyddsåtgärder som kan komma att bli aktuella. Till **samrådshandlingen utformning av planförslag** kommer också MKB:ns innehåll och utformning samrådas.

I **granskningshandlingen** redovisar Trafikverket sitt förslag till järnvägsplan. Här redovisas permanenta och tillfälliga markanspråk samt eventuella skyddsåtgärder som ska fastställas. Myndigheter, organisationer, allmänheten och enskilda som berörs ges tillfälle att granska järnvägsplanen.

Avslutningsvis tar Trafikverket fram en **fastställelsehandling** som slår fast markanspråket, skyddsåtgärder och tillfälliga nyttjanderätter. Innan järnvägsplanen skickas till Trafikverkets avdelning för planprövning för fastställelse ska den tillstyrkas av Länsstyrelsen. Järnvägsplanen får överklagas till regeringen. Efter att järnvägsplanen vunnit laga kraft kan processen med att börja bygga den nya järnvägen inledas.

## 1.4 Ändamål & projektmål

Ändamålet med projektet från Stockholms länsgräns till Uppsala Centralstation är att öka robustheten, tillgängligheten och kapaciteten på Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm.

Detta görs genom att:

- Bygga två nya järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen.
- Anlägga två nya järnvägsstationer vid Alsike och Bergsbrunna.
- Utveckla Uppsala Centralstation för att kunna ta emot fler tåg och resenärer.
- Separera tågtrafiken så att långsamma och snabba tåg nyttjar olika spår.

Därigenom skapas förutsättning för stadsutveckling och hållbart resande i en expansiv region.

För att tillgodose ändamålet har ett övergripande mål och fem projektmål tagits fram, vilka kommer att ligga till grund för val av utformningsalternativ och det fortsatta arbetet med järnvägsplanen mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation. Nedan beskrivs det övergripande målet och i punktform projektmålen:

Trafikverkets uppdrag är att utforma en anläggning som är samhällsekonomiskt effektiv och där vi jobbar utifrån ett grundutförande som uppfyller krav och lagar för järnvägsanläggningen. Planläggningsprocessen ska kunna fullföljas inom de förutsättningar som finns i gällande nationell plan.

- Vi skapar en flexibel och kapacitetsstark anläggning som tillgodoser resenärernas behov.
- Vår anläggning lokaliseras och utformas med stor hänsyn till landskapet samt kultur- och naturvärden.
- Vi utformar anläggningen så att det är lätt att byta mellan olika trafikslag.
- Vi bygger en säker och hållbar anläggning som är integrerad i staden.
- Vi skapar attraktiva, trygga och tillgängliga stationsmiljöer.

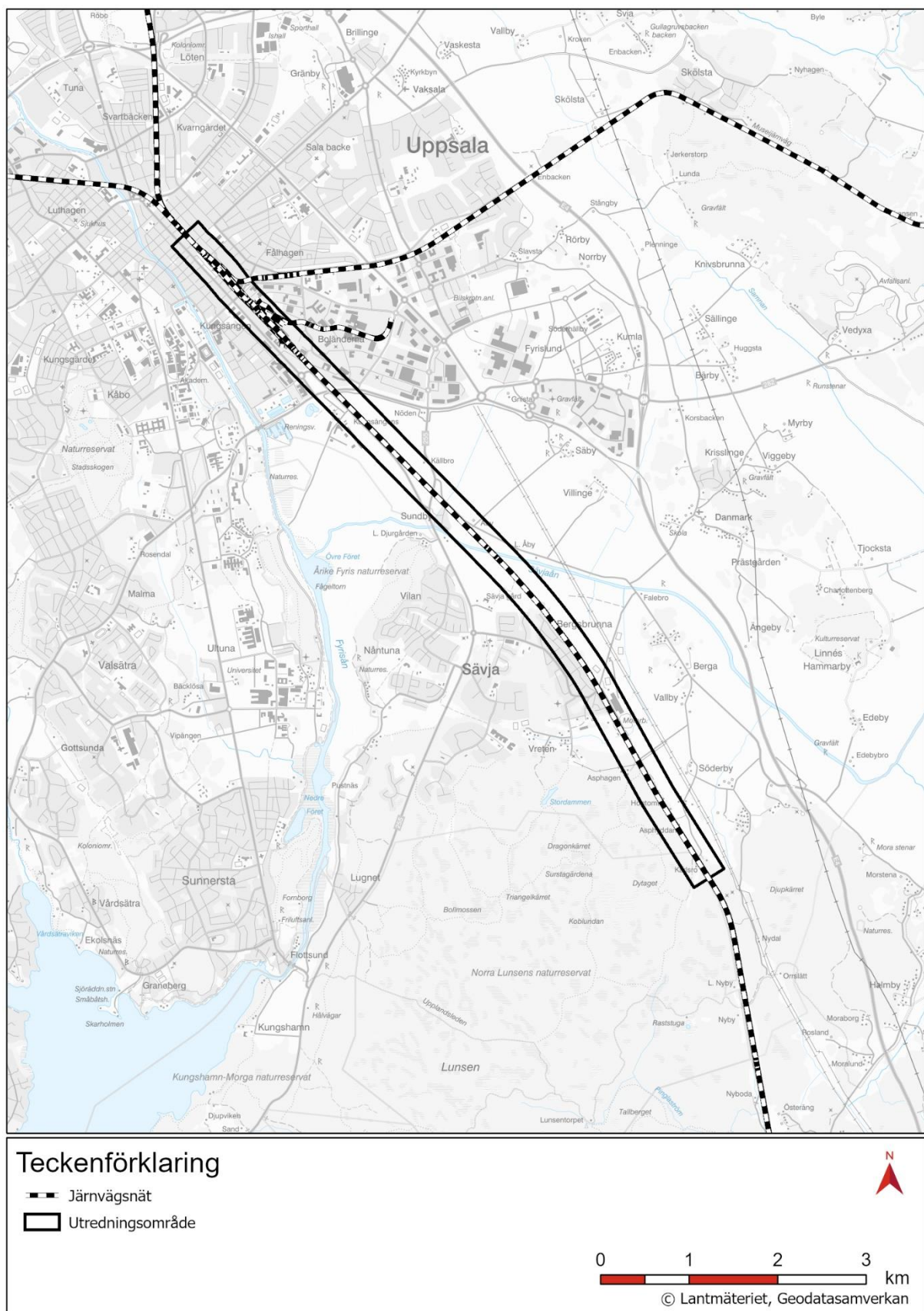
## 2. Avgränsningar och förutsättningar

### 2.1 Avgränsningar

#### 2.1.1 Den geografiska avgränsningen

Utredningsområdet beskriver en geografisk avgränsning inom vilka de analyserade alternativen befinner sig. Således täcker utredningsområdet in tänkbara lokaliseringar och utformningar för utbyggnaden av järnvägen, detta inkluderar även eventuella omläggningar av vissa vägar och ombyggnad av korsningar samt de tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen av järnvägen. Utredningsområdet redovisas i figur 3. Utredningsområdet sträcker sig från centrala Uppsala till söder om Bergsbrunna.

Influensområdet är nästan alltid större än utredningsområdet och varierar beroende på vilken aspekt som studeras. Influensområdet ska täcka in de områden där effekter kan uppstå och beskrivs med hänsyn till olika effekter inklusive kumulativa (samlade) effekter. För naturmiljö innefattar influensområdet det område inom vilket effekter på djur och växtlighet kan uppstå på grund av projektets intrång, påverkan och störningar. För stads- och landskapsbilden omfattas det område från vilket järnvägen är synligt. Influensområdet kommer att preciseras för alla miljöaspekter i MKB.



Figur 3 visar utredningsområdet och den befintliga järnvägsanläggningen.

### 2.1.2 Avgränsning i sak

Denna samrådshandling har avgränsats till att fokusera på de aspekter som är avgörande för valet av lokalisering och utformning av de tänkta järnvägsstationerna samt alternativens övergripande konsekvenser längs sträckan däremellan. Därför behandlas främst stationsutformningarna i form av spår med tillhörande plattformar, och då särskilt Uppsala Centralstation som påverkar sträckan söder ut samt utformningen av Uppsala Södra.

Handlingen fokuserar på alternativskiljande aspekter, vilket betyder att frågor som inte bedömts vara avgörande för valet av stationslösningar inte hanteras i detta skede men de kommer att utredas i den fortsatta planlägningsprocessen. Aspekter som kan innebära stora konsekvenser eller medföra svårigheter att genomföra ett alternativ har dock studerats trots att de inte är alternativskiljande.

Nedan beskrivs exempel på frågor som inte studerats i denna handling, men som kommer att utredas i kommande skede:

- Luftkvalité
- Ytvatten
- Översvämningsrisk
- Förorenad mark
- Jord- och skogsbruk
- Påverkan på gällande detaljplaner
- Buller
- Strandskydd
- Hälsa och boendemiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Hushållning med naturresurser
- Klimatpåverkan
- Barriäreffekter
- Påverkan på miljökvalitetsnormer
- Järnvägstekniska aspekter som inte har någon påverkan på det totala markanspråket. Detta inkluderar utformning av kanalisation-, tele- och elanläggning.
- Geotekniska förutsättningar
- Påverkan på ledningar

För vissa frågor har effekter och konsekvenser beskrivits till en viss detaljeringsnivå då de varit väsentliga inför valet av alternativ. Nedan listas de frågor som beskrivs i handlingen men kommer att fördjupas i efterföljande del av planlägningsprocessen. Miljöaspekterna kommer också att breddas så att miljökonsekvensbeskrivningen ger en heltäckande bild av miljökonsekvenserna.

- I handlingen beskrivs endast den fördjupade översiktsplanen för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna. I efterföljande arbete kommer fler av Uppsala kommuns översiktliga planeringsdokument att beaktas.
- Det pågående detaljplanearbetet för spårvägen.



- Risker kopplat till järnvägsutbyggnaden har endast beaktats på en övergripande nivå. I kommande skeden av planläggningsprocessen kommer kunskapen att fördjupas.
- Grundvatten har beaktats på en övergripande nivå med fokus på hänsyn till vattenskyddsområde.
- Stads- och landskapsbild har beaktats på en övergripande nivå med fokus på påverkan på siktlinjer i centrala Uppsala och på Uppsalaslätten.
- Utredning inklusive trafikanalys och väg- och gatuutformning för de vägar som påverkas av järnvägsutbyggnaden.
- Samordning av vägpasager över spåret i Bergsbrunna med de sydöstra stadsdelarna.
- Naturmiljö har beaktats på en övergripande nivå med fokus på påverkan på områdeskydd och skyddade arter.
- Kulturmiljö har beaktats på en övergripande nivå med fokus på påverkan på dels stationsmiljön vid Uppsala Centralstation och dels påverkan på riksintresse.
- Järnvägsstationernas utformning i form av spår och plattformar beskrivs i denna handling och hela stationsmiljön kommer studeras vidare framåt.
- Omgivningspåverkan under byggtid, exempelvis vägtrafik.

### 2.1.3 Avgränsning i tid

I de trafikförutsättningar som använts, kallat för Trafikeringsscenario Hög, används horisontår 2040–2050. Se även trafikeringsförutsättningar i kapitel 2.2.2.

## 2.2 Krav och förutsättningar för den planerade anläggningen

Nedan beskrivs krav och förutsättningar för den planerade järnvägsanläggningen. I kapitel 4 finns i huvudsak effekter och konsekvenser beskrivna, men för vissa av aspekterna som studerats finns även förutsättningar redovisade.

### 2.2.1 Andra pågående projekt på Ostkustbanan mellan länsgränsen och Uppsala Centralstation

Det pågår ett antal järnvägsprojekt på Ostkustbanan som berör utbyggnaden till fyra järnvägsspår mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation. Nedan beskrivs de projekt som påverkar denna järnvägsplan.

Trafikverket planerar i samarbete med Uppsala kommun att bygga om två plankorsningar mellan Ostkustbanan och S:t Persgatan respektive S:t Olofsgatan. Plankorsningarna ligger i centrala Uppsala, strax norr om Uppsala Centralstation. Syftet med järnvägsplanen är att öka säkerheten vid plankorsningarna, samt att förbättra tillgängligheten och framkomligheten längs gatorna. Åtgärden innebär att respektive gata läggs i en tunnel under järnvägen. Även vändspår vid Österplan ingår i järnvägsplanen, se figur 7 (Trafikverket, 2021). Just nu pågår arbetet med att pröva denna järnvägsplan. Målsättningen är att järnvägsvägplanen ska kunna fastställas under hösten 2021.

På Uppsala Centralstation arbetar Trafikverket med att plattformarna vid spår 1 och 2 ska få dubbla plattformslägen. Detta innebär att två tåg kan stanna samtidigt vid en och samma plattform, ett i den södra änden och ett i den norra änden. För spår 1 och 2 krävs en signalmässig spårindelning för att

uppnå dubbla plattformslägen. För spår 1 innebär det också att plattformen kommer att förlängas med 30 meter norrut. Åtgärden innefattar också kompletterande väderskydd.

I den planerade järnvägsanläggningen som beskrivs i denna samrådshandling förutsätts att de två plankorsningarna på S:t Persgatan respektive S:t Olofsgatan är ombyggda tillsammans med ett vändspår på Österplan. Det förutsätts också att arbetet med spår 1 och 2 är genomfört.

## 2.2.2 Trafikförutsättningar

Samrådshandlingen utgår från de trafikförutsättningar, kallat Trafikeringsscenario Hög, som är angivna i Trafikverkets framtagna Åtgärdsvalsstudie för kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor (Trafikverket, 2021).

Trafikeringsscenario Hög beskriver den tågtrafik som järnvägsanläggningen ska dimensioneras för. Trafikeringsscenariot beskriver en tänkbar tågtrafikering för horisontår 2040 och bedöms klara resandeefterfrågan till och med år 2050. Det innebär att 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. Scenariot har tagits fram av Trafikverket i dialog med representanter från person- och godstågsföretag samt kommuner och regioner i Mälardalen. Dialogerna har bland annat utgått från prognoser för framtida befolkning och resande i Stockholms- och Mälardalenregionen, se även kapitel 9 för mer information.

## 2.2.3 Kommunal och regional planering

Uppsala kommun arbetar för närvarande med en fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna. Området ska inrymma bostäder, arbetsplatser, en ny järnvägsstation, skolor och grönområden. Sammantaget ska området ge plats åt 21 500 nya bostäder och 10–15 000 nya arbetsplatser fram till år 2050. Den nya järnvägsstationen planeras söder om Bergsbrunna och ska utgöra en ny stadsnod med handel och kontor (Uppsala kommun, 2021). Den fördjupande översiktsplanen inrymmer två nya järnvägsspår parallellt med den befintliga järnvägen. Den fördjupande översiktsplanen har varit ute på samråd under våren 2020 och ställdes ut under våren 2021. Den fördjupande översiktsplanen beräknas kunna antas av Uppsala kommun under december 2021 och kommer att efterföljas av detaljplaner. Föresättningsvis i denna handling kallas området som planläggs i den fördjupade översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna.

Uppsala kommun arbetar också med att möjliggöra för en kapacitetsstark kollektivtrafik. I första hand planeras det för en spårväg men andra alternativ som BRT (Bus Rapid Transit) är också tänkbart. Den kapacitetsstarka kollektivtrafiken planeras att gå mellan Uppsala Centralstation via Ångström-Ulltuna och Rosendal-Gottsunda och mot den nya järnvägsstationen Uppsala Södra. Under våren 2021 var en detaljplan uppdelat på fyra delsträckor ute på samråd. Detaljplanen planeras kunna antas under 2022 (Uppsala kommun, 2021a). Föresättningsvis beskrivs den kapacitetsstarka kollektivtrafiken som den planerade spårvägen i denna samrådshandling.

Region Uppsala arbetar tillsammans med Uppsala kommun med en utvecklingsplan för vidareutveckling av stationsområdet i centrala Uppsala. I arbetet säkerhetsställer 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 planeras att vara klart under vintern 2022 (Uppsala kommun, 2020).

Norr om Uppsala i Fullerö arbetar Region Uppsala tillsammans med Stockholms lokaltrafik med att utreda möjligheterna till att skapa en järnvägsdepå (Uppsala kommun, 2020b). Depån är tänkt att användas som service- och uppställningsplats för region-, pendel- och regionalpendeltåg.

Den kommunala planeringen som beskrivs för den fördjupande översiktsplanen och den planerade spårvägen har bidragit med information till denna järnvägsplan.

## 3. Möjliga alternativ

### 3.1 Alternativsökning och metod

Ändamålet för utbyggnaden från två till fyra järnvägsspår mellan söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation beskriver syftet med projektet. Projektmålen i sin tur beskriver de kvalitéer och funktioner som ska eftersträvas för att tillgodose ändamålet. Projektmålen har brutits ner till ett antal indikatorer för att mäta måluppfyllnaden för respektive projekt mål. Indikatorerna ska därmed ses som utvärderingskriterier, se kapitel 5 för indikatorer. Samråd med Uppsala kommun och Region Uppsala har skett löpande under framtagandet av samrådshandlingen.

Ändamålet tillsammans med projektmålen utgör en helhet och är vägledande för planeringen av den kommande järnvägen. De förslag på lokalisering och den utformning som tas fram under processen ska därför så långt som möjligt bidra till dessa mål. Den planerade anläggningen ska också åstadkommas med minsta möjliga intrång och olägenhet, utan oskälig kostnad. Hänsyn ska under hela processen tas till stads- och landskapsbilden samt till natur- och kulturvärden. I detta skede av processen har det i vissa fall inte varit möjligt att utreda vissa projekt mål fullt ut på grund av osäkerheter kopplat till den pågående stadsutvecklingen. Det handlar exempelvis om hur Uppsala resecentrum kommer utvecklas i framtiden och möjligheterna till att byta mellan transportslag. I den kommande planläggningsprocessen kommer målutvärderingen att uppdateras allt eftersom planerna för stadsutveckling tillsammans med järnvägsanläggningen vidareutvecklas.

Under arbetet med denna **samrådshandling, val av stationsutformningsalternativ**, har alternativen succesivt blivit färre för att slutligen minskas ner till de alternativ som finns beskrivna i denna handling. De identifierande alternativen har under arbetets gång justerats för att bättre tillgodose projektmålen och därigenom utvecklades alternativen gällande måluppfyllnad. Fördjupade studier har också tagits fram för vissa alternativ för att få en större kunskap om dem och dess påverkan, effekt samt konsekvens. Arbetssättet har också bidragit till att identifiera alternativ som tar hänsyn till det begränsade utrymmet som finns för att utveckla järnvägen i centrala Uppsala.

Under arbetets gång har alternativ förkastats på grund av att de inte uppfyller ställda krav eller om de har låg måluppfyllnad, vilket innebär att alternativ där stora negativa konsekvenser uppstår har valts bort. Samtliga förkastade alternativ finns beskrivna i PM Bortvalda alternativ som utgör en bilaga till denna samrådshandling, se bilaga 1. I promemorian beskrivs också motiven till varför ett alternativ valts bort.

### 3.2 Befintlig järnvägsanläggning

Den befintliga järnvägsanläggningen mellan Uppsala Centralstation och söder om Bergsbrunna utgörs av två järnvägsspår. I norra änden av sträckan finns järnvägsstationen Uppsala Centralstation. Den befintliga anläggningen på Uppsala Centralstation utgörs av tio plattformslägen, se figur 4 för ett plattformsläge.



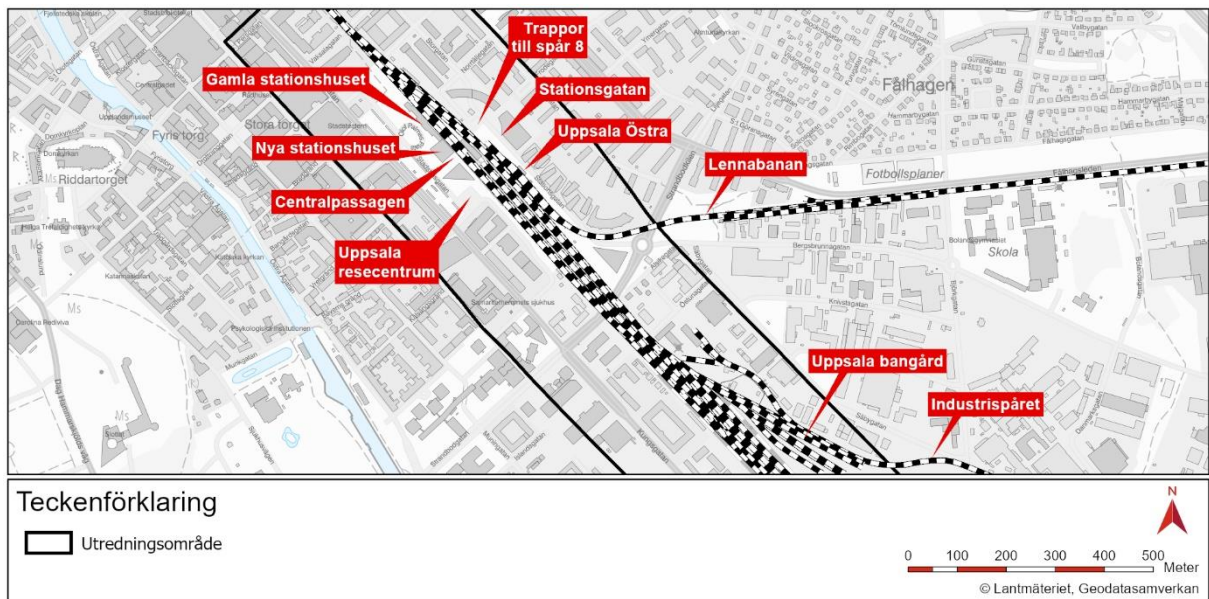
*Figur 4 visar spår 4 på Uppsala Centralstation. Till höger i bild syns ett pendeltåg och till vänster ett direkttåg.*

Sydost om Uppsala Centralstation ligger Uppsala bangård som är en omlastningsplats för vidare transporter av gods in i staden samt för uppställning av persontåg, se figur 5. Omlastningsplatsen nyttjas sällan, dock ställs persontåg upp regelbundet på bangården. Uppsala bangård utgörs av sex uppställningsspår och sex spår för omlastning. Från Uppsala bangård finns även ett industrispår som går till en verksamhet i industriområdet Boländerna.

Den befintliga anläggningen utgörs också av Lennabanan som är en museijärnväg som sträcker sig i östlig riktning från Uppsala mot Faringe, se figur 5. Stationshuset Uppsala Östra är banans västra slutpunkt. Banan har ingen reguljär trafik, men trafikeras enligt tidtabell och för beställningstrafik under sommarhalvåret. Tåget som trafikerar Lennabanan kallas för Lennakatten.

I anslutning till Uppsala Centralstation ligger Uppsala resecentrum som är en knutpunkt för kollektivtrafiken i region Uppsala och möjliggör för byte mellan tåg och stads- och regionbussar, se figur 5.





Figur 5 visar den befintliga järnvägsanläggningen i centrala Uppsala.

För att korsa järnvägen kan gående, cyklister och resenärer nyttja Centralpassagen som går under Uppsala Centralstation, se figur 6. Centralpassagen fungerar i första hand som uppgång/nedgång till spår 2 till 7. Spår 2 till 7 kan också nås via entrén vid Strandbodgatan. Plattform 8 nås antingen via en trappa från Centralpassagen eller från Stationsgatan. Via Uppsala resecentrum når resenärerna plattform 1. Från Centralpassagen finns hiss till spår 2 till 7 samt 8. Ytterligare två hissar finns vid Strandbodgatan till spår 2 till 7.



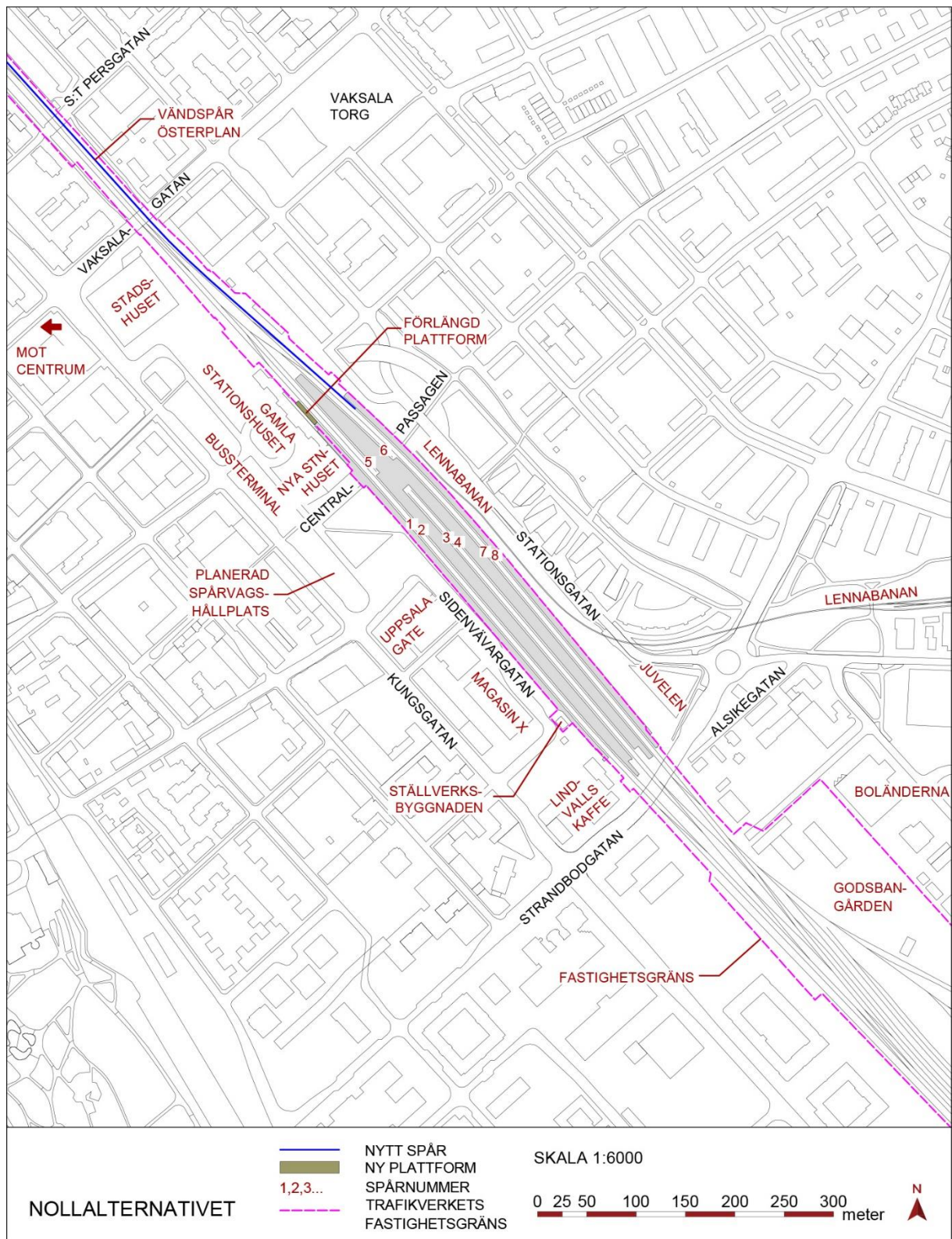
Figur 6 visar Centralpassagen och de trappor som leder till spår 8.

### 3.3 Nollalternativet

Nollalternativet beskriver järnvägsplanens referensalternativ och syftar till att utgöra en referens som planens effekter och konsekvenser ska jämföras med. I detta fall beskriver nollalternativet en järnvägsanläggning som utgörs av två järnvägsspår mellan Uppsala Centralstation och söder om Bergsbrunna tillsammans med en järnvägsstation.

Under kapitel 2.2.1 beskrivs hur Trafikverket arbetar med att möjliggöra ett vändspår vid Österplan, norr om Uppsala Centralstation. I kapitlet beskrivs också hur Trafikverket arbetar med att skapa dubbla plattformslägen vid spår 1 och 2. I nollalternativen förutsätts att dessa åtgärder har utförts. Detta innebär att nollalternativet innefattar dagens järnvägsanläggning tillsammans med ovanstående åtgärder, se figur 7.





Figur 7 visar nollalternativet (Uppsala kommun, 2021b).

Nollalternativet har analyserats utifrån de trafikförutsättningar som anges i Trafikeringscenario Hög. Syftet med detta är att beskriva de konsekvenser som nollalternativet skulle få om trafiken ökade enligt de angivna trafikförutsättningarna. I nollalternativet klarar inte Uppsala Centralstation att möta det tågutbud som antas enligt Trafikeringscenario Hög. Särskilt hög belastning är det på de spår som

nyttjas av vändande tåg till och från Stockholm. Detta resulterar i att trafiken i Trafikeringsscenario Hög kommer att behöva reduceras med fyra tåg mot Stockholm samt fyra ankommande tåg från Stockholm i timmen. I nollalternativet har samtliga spår på Uppsala Centralstation en hög beläggingsgrad, vilket betyder att Centralstationen kommer att vara full med tåg under maxtimmen (rusningstid). I nollalternativet har Uppsala Centralstation därför en låg flexibilitet och det finns en hög risk att järnvägsstationen inte kan hantera störningar i tågtrafiken och sannolikt finns en minimal återställningsförmåga efter störningar. Nollalternativet kan dock hantera en viss trafikökning från dagens trafiksituation.

I nollalternativet påverkas inte siktlinjerna inom riksintresset för kulturmiljövården och det landskapsbildsskyddade området på Uppsalaslätten. Kulturmiljön vid Uppsala Centralstation påverkas genom plattformsförlängning invid det gamla stationshuset, men i övrigt påverkas inte kulturmiljön eller stadsbilden vid Uppsala Centralstation på något betydande sätt. I nollalternativet kommer inte en ny järnvägsbro att planeras över Sävjaån och grundvattenpåverkan bedöms vara begränsad.

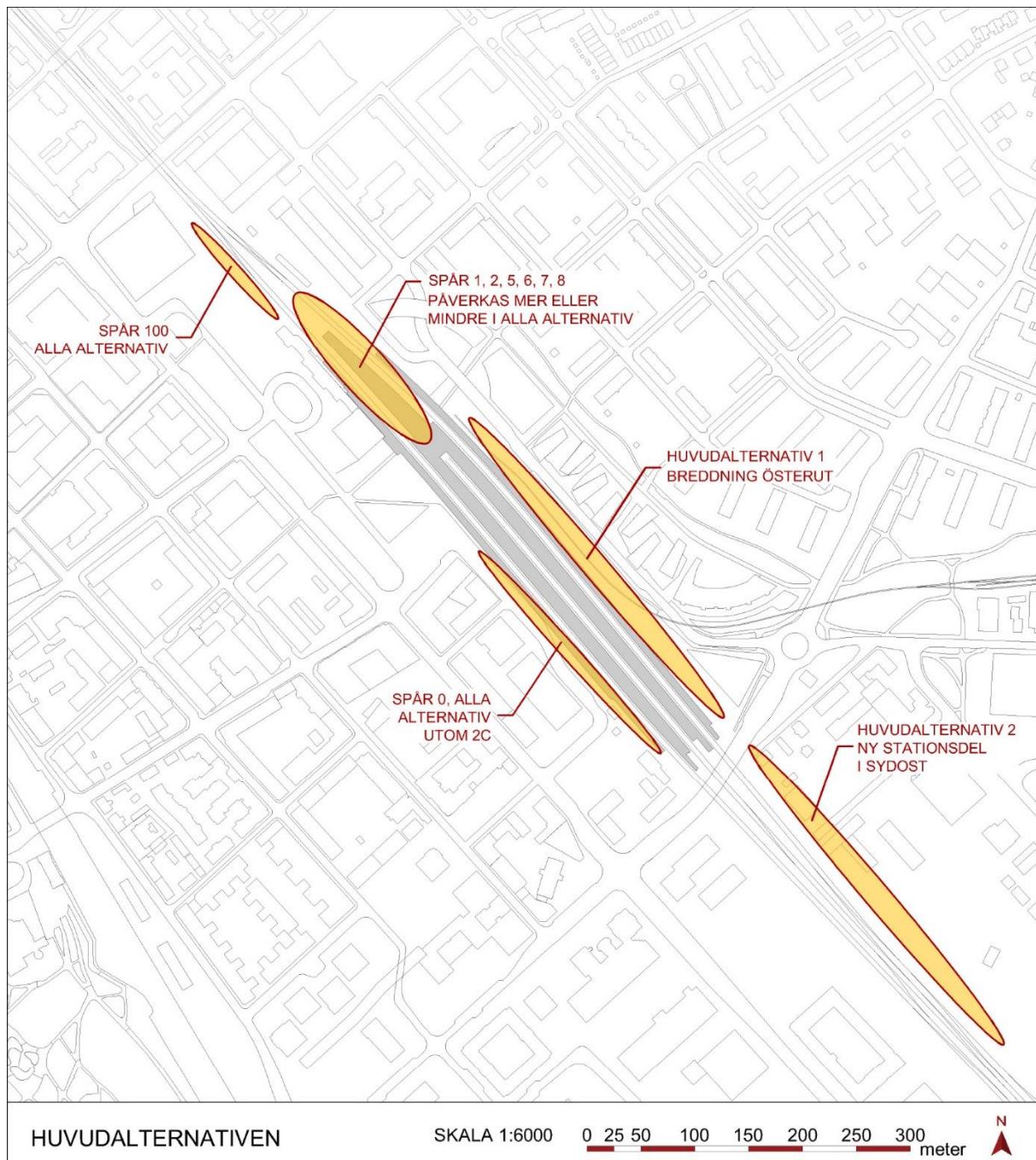
I nollalternativet ingår Uppsala kommuns pågående arbetet med de sydöstra stadsdelarna och den kommande spårvägen, se kapitel 2.2.3. Den pågående planeringen kommer att påverka Uppsala resecentrum, Uppsalaslätten, Bergsbrunna och området söder om Bergsbrunna. Det handlar bland annat om påverkan på Natura 2000-områdena Sävjaån och Lunsen, men även grundvattnet kan komma att beröras, dock utanför skyddsområde för grundvatten. Att den fördjupade översiktsplanen och detaljplanen för den planerade spårvägen inte vunnit laga kraft är en osäkerhet i bedömningen av nollalternativet, då det innebär att förändringar i den kommunala planeringen kan komma. Det är först när en detaljplan vunnit laga kraft som det finns en kännedom om hur området kommer se ut.

### 3.4 De två huvudalternativen

Nedan beskrivs två huvudalternativ för utbyggnaden av Uppsala Centralstation som i sin tur givit förutsättningar för Uppsala Södra. Utformningen och spåranvändningen på Uppsala Centralstation har styrt spårens användning på Uppsala Södra, därför utgår nedanstående kapitel från Uppsala Centralstation.

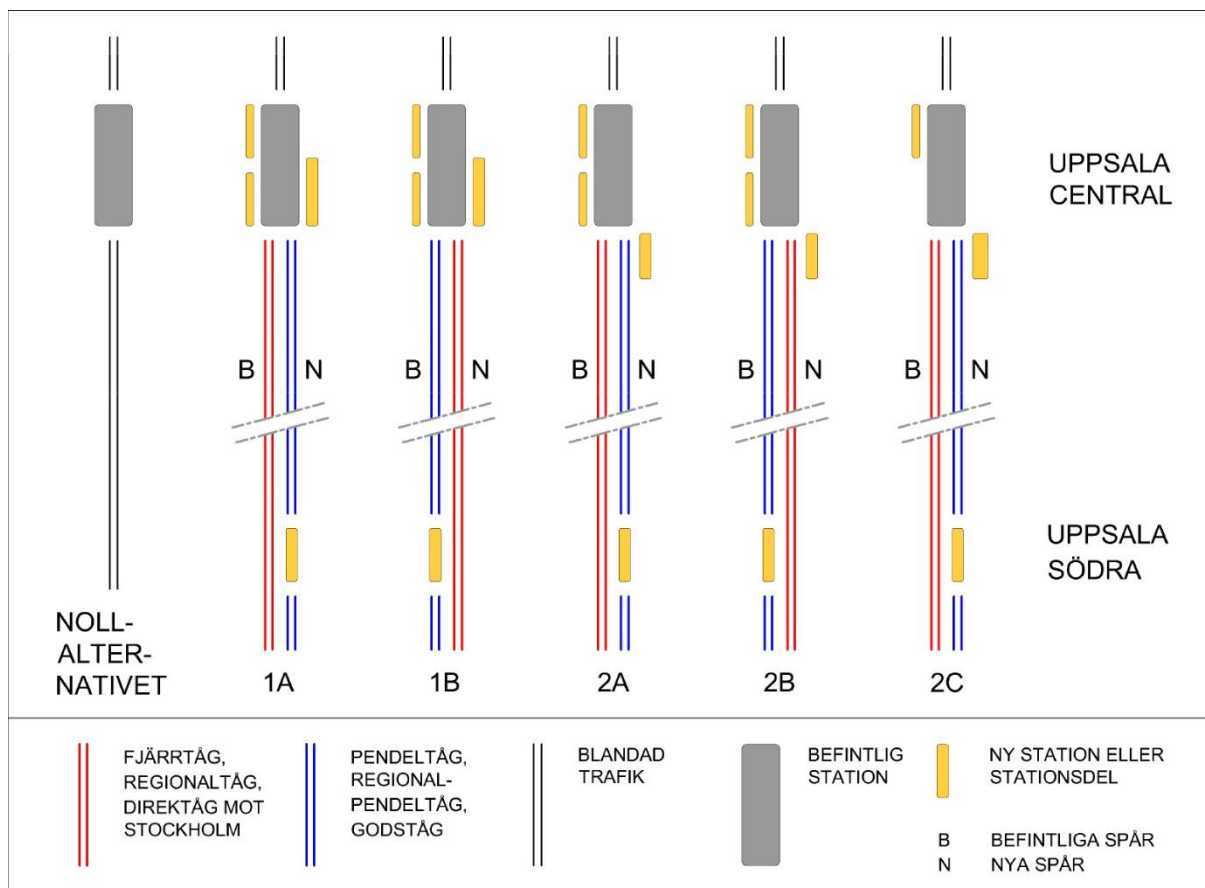
Huvudalternativ 1 innebär att Uppsala Centralstation i huvudsak breddas och huvudalternativ 2 innebär att Uppsala Centralstation i huvudsak förlängs genom en ny stationsdel åt sydost. Det är främst var spår 9 och 10 placeras som skiljer de två huvudalternativen. I huvudalternativ 1 placeras spåren öster om befintligt järnvägsområde och i huvudalternativ 2 placeras de söder om Strandbodgatan, se figur 8.





Figur 8 visar huvuddragen för huvudalternativen i Uppsala Centralstation.

Inom de två huvudalternativen finns olika alternativa utformningar. Ett alternativ beskriver både hur Uppsala Centralstation och Uppsala Södra kommer utformas men även övergripande hur linjen mellan de två stationerna kommer planeras, se figur 9. Tillsammans möjliggör de två huvudalternativen fem möjliga utformningar för Uppsala Centralstation och två möjliga utformningar för Uppsala Södra. I kapitel 9 finns mer information om hur spåren och stationerna avses trafikeras.



Figur 9 visar nollalternativen och de övergripande samt alternativskiljande dragen för de redovisade fem alternativen.

### 3.5 Huvudalternativ 1 - Uppsala Centralstation breddas

Huvudalternativ 1 innebär att Uppsala Centralstation kommer att byggas ut öster om befintligt stationsområde med två nya järnvägsspår med tillhörande plattformar (spår 9 och 10). Ytterligare två spår med tillhörande plattformar planeras väster om det befintliga stationsområdet. Dessa byggs på den södra respektive norra delen av stationen (dessa spår kallas i handlingen för spår 0 respektive spår 100).

Inom detta huvudalternativ finns två möjliga utformningar av Uppsala Centralstation som påverkar var de tillkommande spåren med tillhörande plattformar anläggs. De två möjliga utformningarna presenteras nedan och kallas alternativ 1A och alternativ 1B. Alternativen innebär två möjliga utformningar för Uppsala Södra.

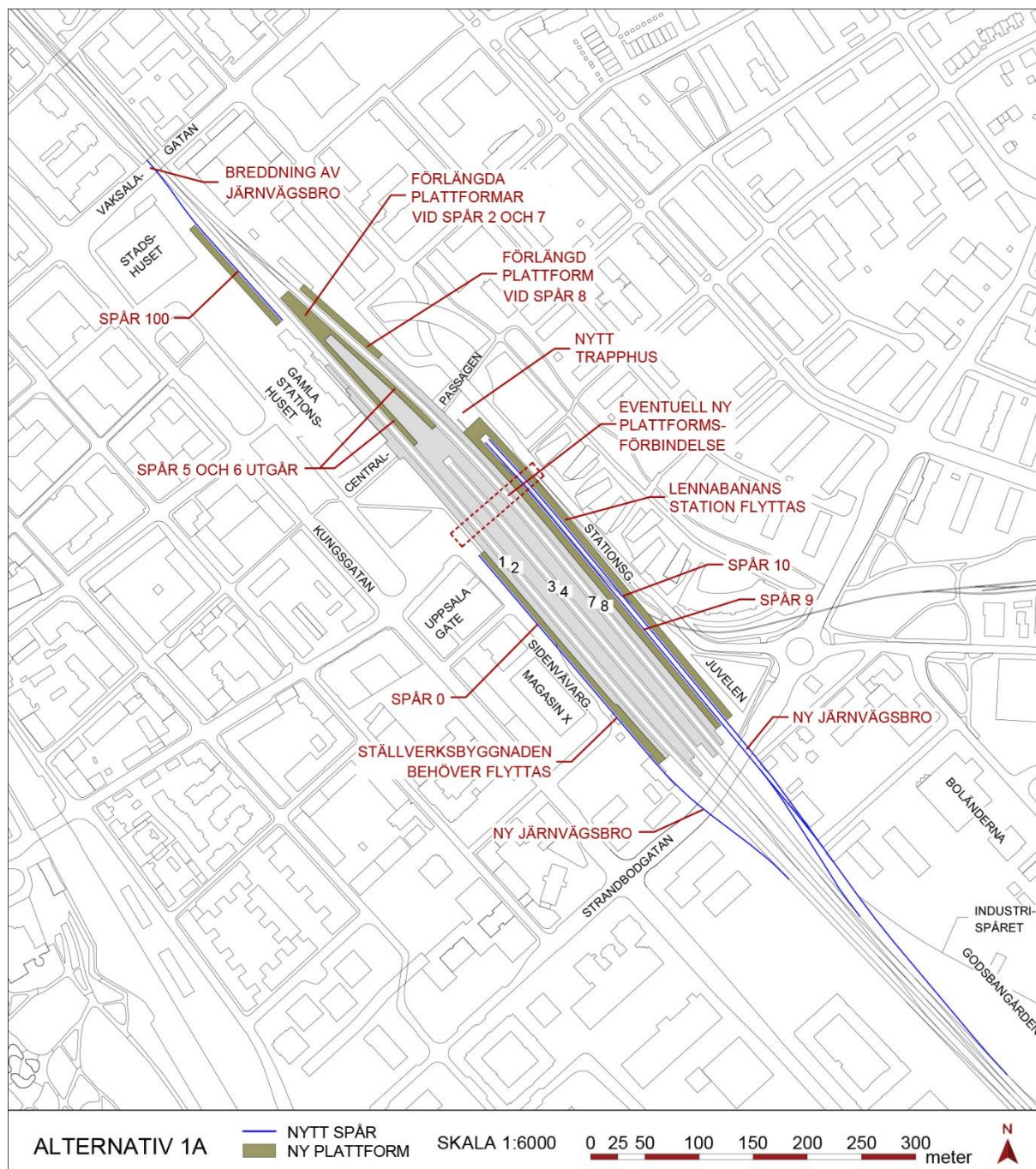
#### 3.5.1 Alternativ 1A

I detta alternativ utökas Uppsala Centralstation med fyra nya spår med tillhörande plattformar, se figur 10. Detta innebär i sin tur att järnvägsområdet kommer att breddas både åt öster och väster. Åt öster kommer Lennabanan, cykelparkeringarna vid Stationsgatan, delar av torgytan mot Juvelen och enskilda fastigheter söder om Strandbodgatan att tas i anspråk. Genom detta möjliggörs för två nya spår och plattformar (spår 9 och 10).

Åt väster breddas järnvägsområdet strax norr om det gamla stationshuset och mot Vaksalagatan, vilket möjliggör för ett nytt spår med tillhörande plattform (spår 100). Det i sin tur innebär att planerade cykelparkeringar vid Stadshuset tas i anspråk. Söder om det gamla stationshuset längs med



Sidenvärgatan möjliggörs för ytterligare ett spår med tillhörande plattform (spår 0). Det betyder att området med ställverket, cykelparkeringarna norr om ställverket, busshållplatserna längs Sidenvärgatan och delar av Sidenvärgatan tas i anspråk. Även delar av enskilda fastigheter norr och söder om Strandbodgatan tas i anspråk för att möjliggöra spår 0.



Figur 10 visar tillkommande spår och plattformar för alternativ 1A (Uppsala kommun, 2021b).

De planerade plattformarna för spår 9 och 10 kommer att sträcka sig från strax norr om Strandbodgatan fram till strax söder om Centralpassagen. För att ansluta spår 9 och 10 till stationen krävs att en ny järnvägsbro anläggs över Strandbodgatan. De nya spåren kommer att påverka godsbangården och den befintliga ytan för uppställning och växling av godsvagnar, se även kapitel 3.8. Industrispåret som går mot en verksamhet i Boländerna kommer kunna vara kvar men behöver byggas

om som en följd av utbyggnaden. Även järnvägsbron över Vaksalagatan kommer att behöva breddas för att möjliggöra spår 100. Ersättning för samtliga funktioner som tas i anspråk kommer behöva studeras vidare.

Plattformen vid spår 100 sträcker sig från Stadshuset och vidare söderut fram till det gamla stationshuset. Plattformen vid spår 0 sträcker sig längs Sidenvärgatan och vidare norrut fram till Uppsala Gate. För att ansluta spår 0 krävs en tillkommande järnvägsbro över Strandbodgatan på västra sidan om spåren.

Av de befintliga plattformarna kommer två breddas (spår 1 och 8) och tre förlängas (spår 2, 7 och 8). Två av de befintliga spåren på Uppsala Centralstation kommer att rivas (spår 5 och 6). Den yta som tillkommer i och med att två spår rivs nyttjas till att förlänga plattformarna och möjliggöra dubbla plattformslägen, se kapitel 9 för mer information.

Från Centralpassagen ska trappor, rulltrappor och hiss byggas till de nya plattformarna öster om de befintliga trapporna, se figur 10. Eventuellt kommer det även behövas en kompletterande plattformsförbindelse för att avlasta Centralpassagen där det ofta är trångt när resenärer, gående och cyklisterna ska samsas. Plattformsförbindelsen placeras i så fall söder om Centralpassagen för att ge en god spridning på plattformarna. Illustrerat läge strax norr om Uppsala Gate är endast ett exempel på placering, exakt läge kommer studeras vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen.

Den nya stationen Uppsala Södra byggs i detta alternativ med en mittplattform mellan de två tillkommande järnvägsspåren, strax öster om de befintliga spåren. Läs mer om Uppsala Södra i kapitel 3.7.

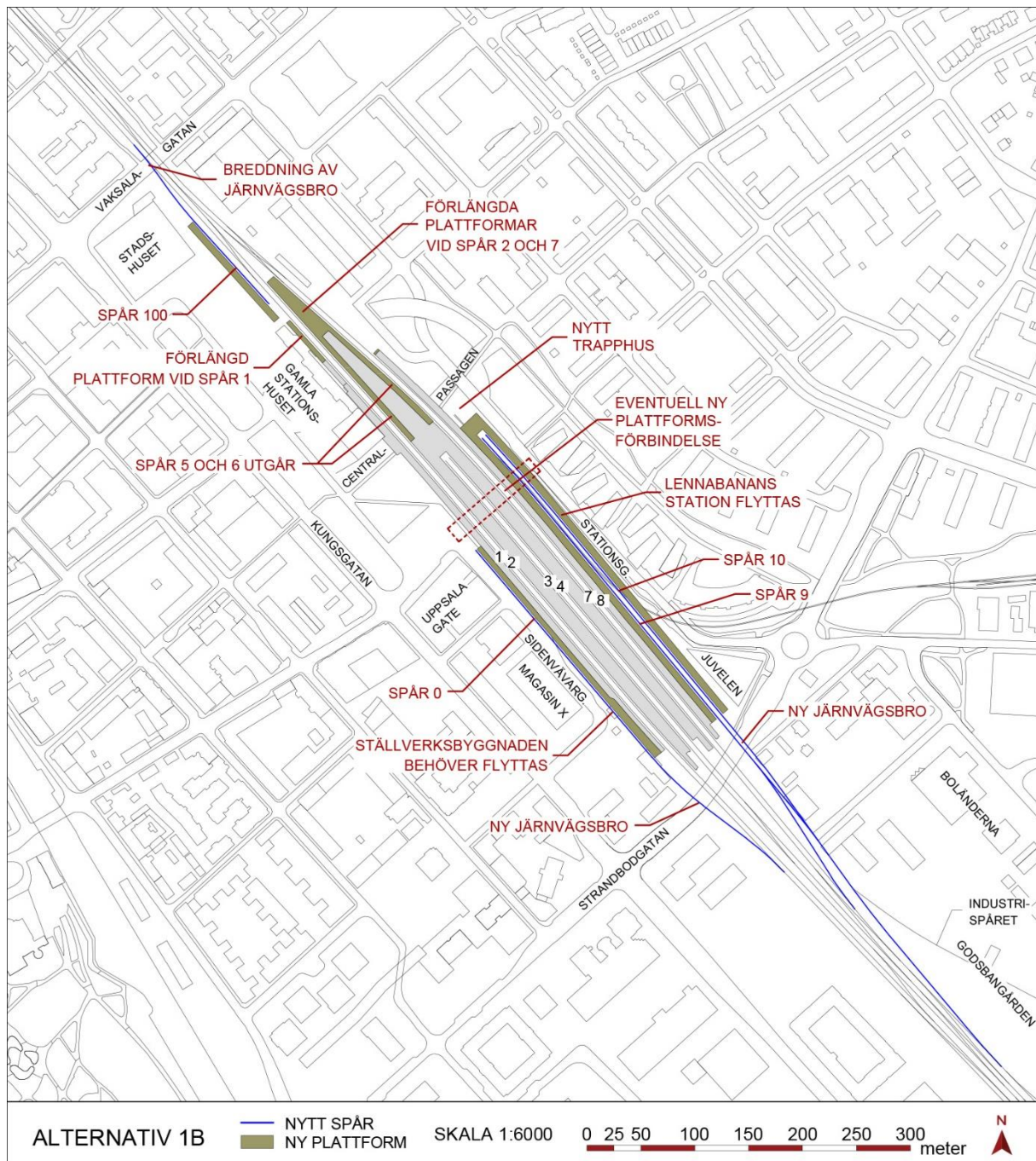
I detta alternativ trafikeras de nya spåren av pendeltåg. Detta innebär att befintliga spår mellan Uppsala Centralstation och Uppsala Södra kan behöva rustas upp för att möjliggöra att snabbgående tåg ska kunna köra i 250 km/tim, vilket inte är möjligt i dagens anläggning. Dagens anläggning är anpassad för en maxhastighet på 200 km/tim.

### 3.5.2 Alternativ 1B

I detta alternativ utökas Uppsala Centralstation med fyra nya spår med tillhörande plattformar. Detta i sin tur innebär att järnvägsområdet breddas både åt öster och väster, se figur 11. Den planerade anläggningen i detta alternativ är i stora drag densamma som alternativ 1A. Skillnaden mellan alternativen är att trafikeringen är spegelvänd jämfört med alternativ 1A, det vill säga att pendel- och regionaltågen byter plats med genomgående resenärståg, vändande direkttåg mot Stockholm och vändande regionaltåg söderifrån. Detta medför andra krav på plattformarnas längder, för mer information se kapitel 9.

Den spegelvända trafikeringen medför att plattformarna vid spår 1 och 2 behöver förlängas i alternativ 1B, något som inte krävs i alternativ 1A. Plattformen vid spår 1 kommer att, i och med att plattformen förlängs, påverka det gamla stationshuset som fungerar bland annat som restaurang, se figur 11. De delar som påverkas av ingrepp är tillbyggnader från 1930-talen och från 2010. En annan skillnad jämfört med alternativ 1A är att plattformen vid spår 8 inte behöver förlängas i alternativ 1B, vilket krävs i alternativ 1A.





Figur 11 visar tillkommande spår och plattformar för alternativ 1B (Uppsala kommun, 2021b).

Ytterligare en skillnad är att plattformen för Uppsala Södra byggs mittemellan de två västra spåren, läs mer om Uppsala Södra i kapitel 3.7. För att möjliggöra plats åt den nya plattformen måste det östra av de befintliga spåren byggas om vid stationen.

De befintliga spåren trafikerar i detta alternativ av pendeltåg och behöver därmed inte rustas upp för högre hastigheter än idag. Däremot finns det möjlighet att utforma de tillkommande spåren så att de möjliggör för snabbgående tåg att köra upp till 250 km/tim.



## 3.6 Huvudalternativ 2 Uppsala Centralstation får en ny stationsdel åt sydost

Huvudalternativ 2 innebär att Uppsala Centralstation kommer att byggas ut söder om befintligt stationsområde med två eller tre nya järnvägsspår med tillhörande plattformar. Genom detta skapas en ny stationsdel sydost om Strandbodgatan. Ytterligare ett eller två spår med tillhörande plattformar planeras väster om den befintliga järnvägsstationen.

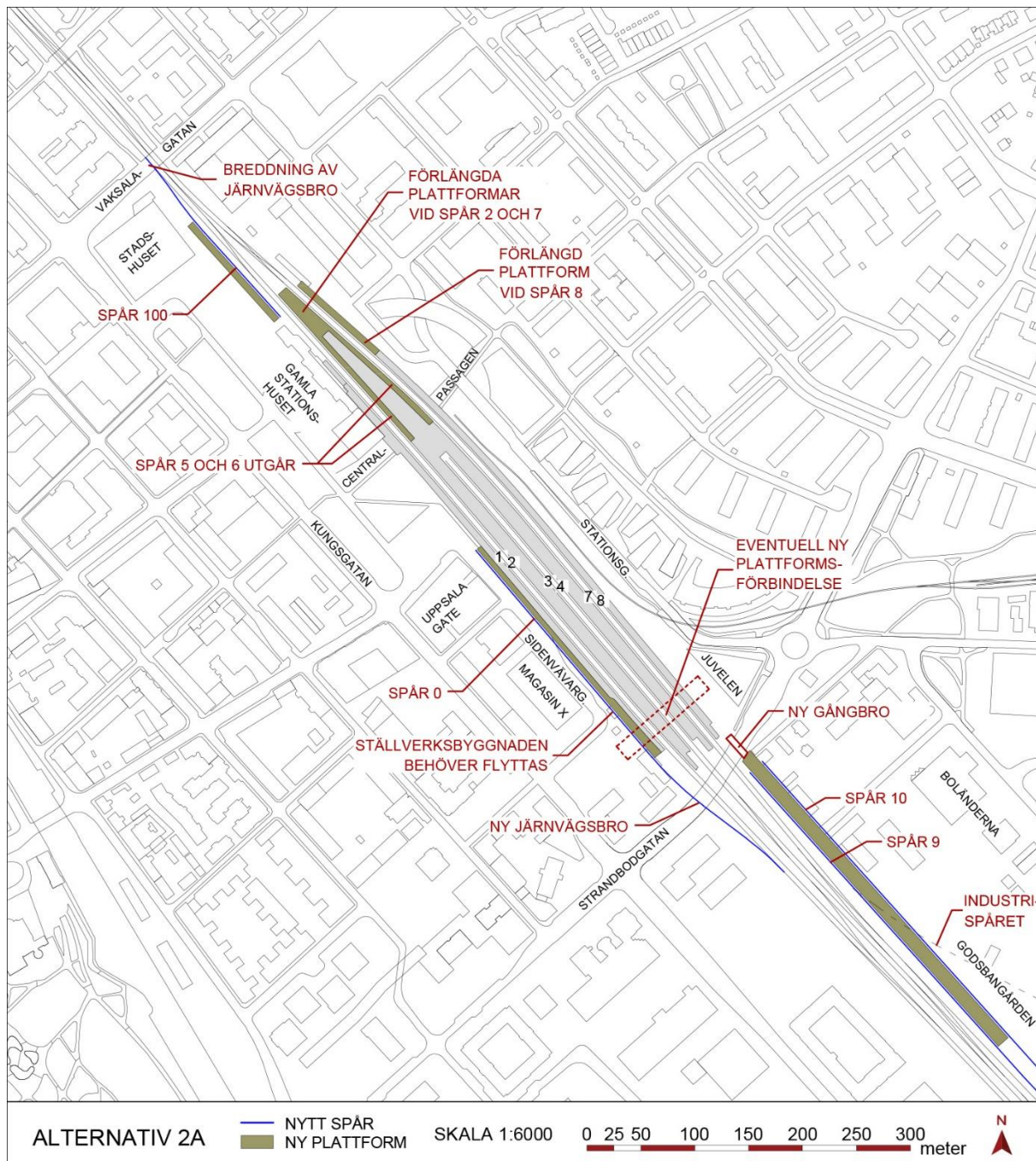
Inom detta huvudalternativ finns tre möjliga utformningar av Uppsala Centralstation som påverkar var de tillkommande spåren med tillhörande plattform anläggs. De tre möjliga utformningarna presenteras nedan och kallas alternativ 2A, alternativ 2B och alternativ 2C. Alternativen innebär två möjliga utformningar för Uppsala Södra.

### 3.6.1 Alternativ 2A

I detta alternativ utökas Uppsala Centralstation med fyra nya spår med tillhörande plattformar. Detta i sin tur innebär att järnvägsområdet kommer att förlängas främst åt söder, men även åt väster. Åt söder kommer godsbangården och enskilda fastigheter söder om Strandbodgatan att tas i anspråk för att möjliggöra två nya spår med tillhörande plattformar (spår 9 och 10), se figur 12.

Åt väster breddas järnvägsområdet strax norr om det gamla stationshuset och mot Vaksalagatan, vilket möjliggör för ett nytt spår med tillhörande plattform (spår 100). Det i sin tur innebär att planerade cykelparkeringar vid Stadshuset tas i anspråk. Söder om det gamla stationshuset längs med Sidenvärgatan möjliggörs för ytterligare ett spår med tillhörande plattform (spår 0). Det betyder att området med ställverket, cykelparkeringarna norr om ställverket, busshållplatserna längs Sidenvärgatan och delar av Sidenvärgatan tas i anspråk. Även delar av enskilda fastigheter norr och söder om Strandbodgatan tas i anspråk för att möjliggöra spår 0.

Alternativet har i övrigt samma spårutformning för spår 1 till 8 som alternativ 1A.



Figur 12 visar tillkommande spår och plattformar för alternativ 2A (Uppsala kommun, 2021b).

De planerade plattformarna vid spår 9 och 10 kommer att sträcka sig från söder om Stranbodgatan och längs med befintliga spår. Detta innebär att funktioner på godsbangården kommer att tas bort till förmån för nya plattformar, se även kapitel 3.8. Industrispåret mot Boländerna kommer också att påverkas och kan inte ersättas i detta alternativ. I alternativet påverkas inte Lennabanan.

En ny gångbro över Stranbodgatan ska utredas vidare för att möjliggöra för resenärer att ta sig till de tillkommande spåren 9 och 10. Troligtvis kommer det även behövas en kompletterande plattformsförbindelse för att förkorta gångvägen till de nya plattformarna. Plattformsförbindelsen bör placeras söder om Centralpassagen för att ge en god spridning på plattformarna. Illustrerat läge strax norr om vid Juvelen är endast ett exempel på placering, exakt läge kommer studeras vidare i kommande skeden av planlägningsprocessen.

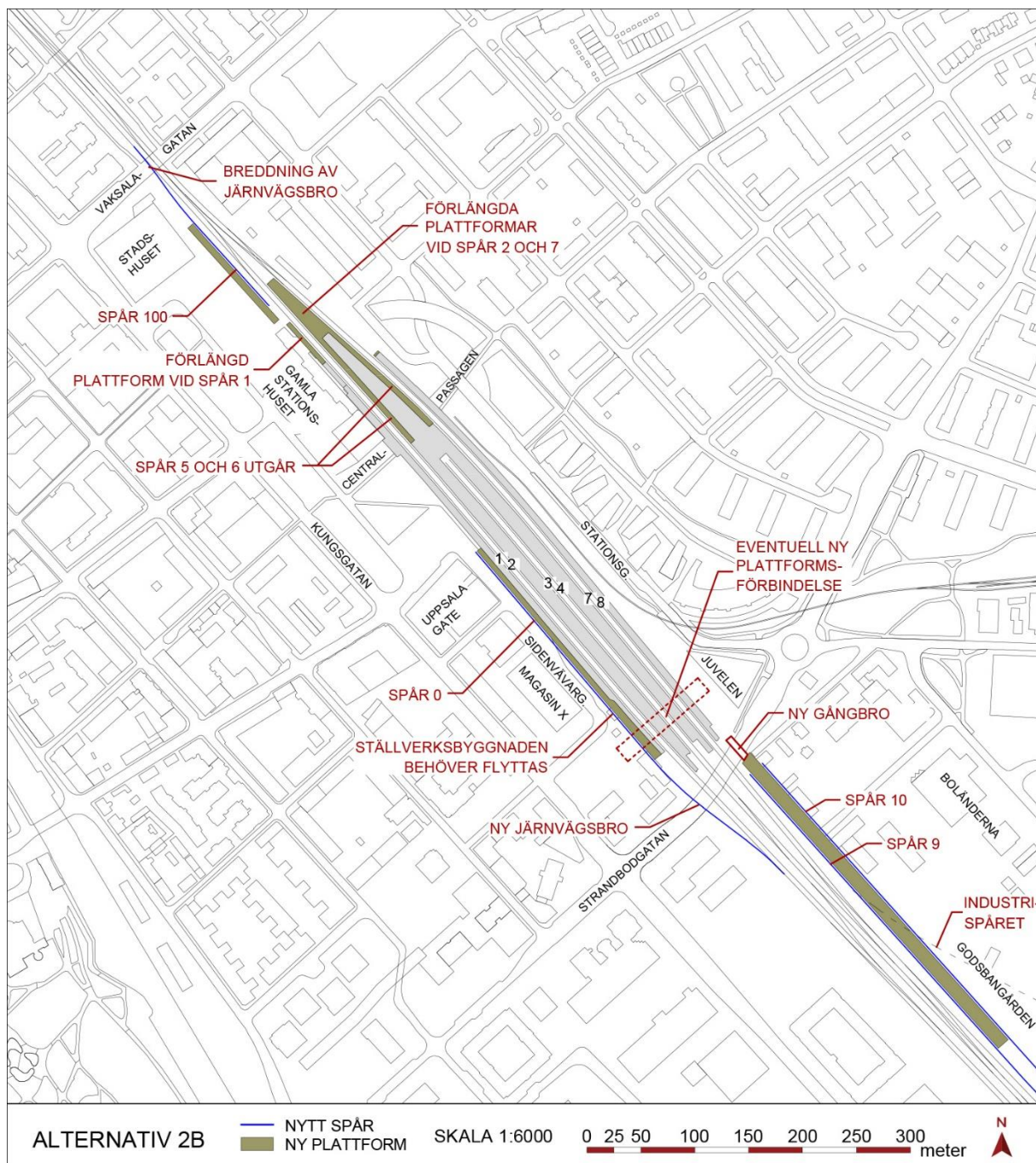
Liksom i alternativ 1A kan befintliga spår mellan Uppsala Centralstation och Uppsala Södra behöva rustas upp för att möjliggöra att snabbgående tåg ska kunna köra i 250 km/tim.

Uppsala Södra utformas på samma sätt som i alternativ 1A, vilket innebär att mittplattformen placeras mellan de tillkommande järnvägsspåren, strax öster om de befintliga spåren. Läs mer om Uppsala Södra i kapitel 3.7.

### 3.6.2 Alternativ 2B

Alternativet innebär att Uppsala Centralstation utökas med fyra spår med tillhörande plattformar. Likt alternativ 2A tillkommer även i detta alternativ en ny stationsdel söder om Strandbodgatan. Det är spår 9 och 10 som byggs på dagens yta för godsbangården strax sydost om det befintliga stationsområdet, se figur 13. Till skillnad från alternativ 2A förlängs inte plattformen vid spår 8 i detta alternativ. Däremot förlängs plattformen vid spår 1 ut med det gamla stationshuset. Detta innebär att alternativ 2B liknar alternativ 1B gällande utformning av spår 0 – 8 och spår 100, och utformningen av plattformar vid dessa spår.





Figur 13 visar tillkommande spår och plattformar för alternativ 2B (Uppsala kommun, 2021b).

De planerade plattformarna vid spår 9 och 10 kommer att sträcka sig från söder om Strandbodgatan och längs med befintliga spår. Detta innebär att funktioner på godsbangården kommer att tas bort till förmån för nya plattformar, se även kapitel 3.8. Industrispår mot en verksamhet i Boländerna kommer också att påverkas och kan inte ersättas i detta alternativ. I alternativet påverkas inte Lennabanan.

I likhet med alternativ 2A bör en kompletterande plattformsförbindelse anläggas söder om Centralpassagen vid Juvelen. Likaså bör den nya gångbron som föreslås för alternativ 2A också utredas vidare i detta alternativ. Exakt läge på dessa kommer studeras vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen.

Skillnader mellan alternativ 2A och 2B finns även när det kommer till utformningen av Uppsala Södra, befintliga och tillkommande spår. I detta alternativ planeras mittplattformen för Uppsala Södra

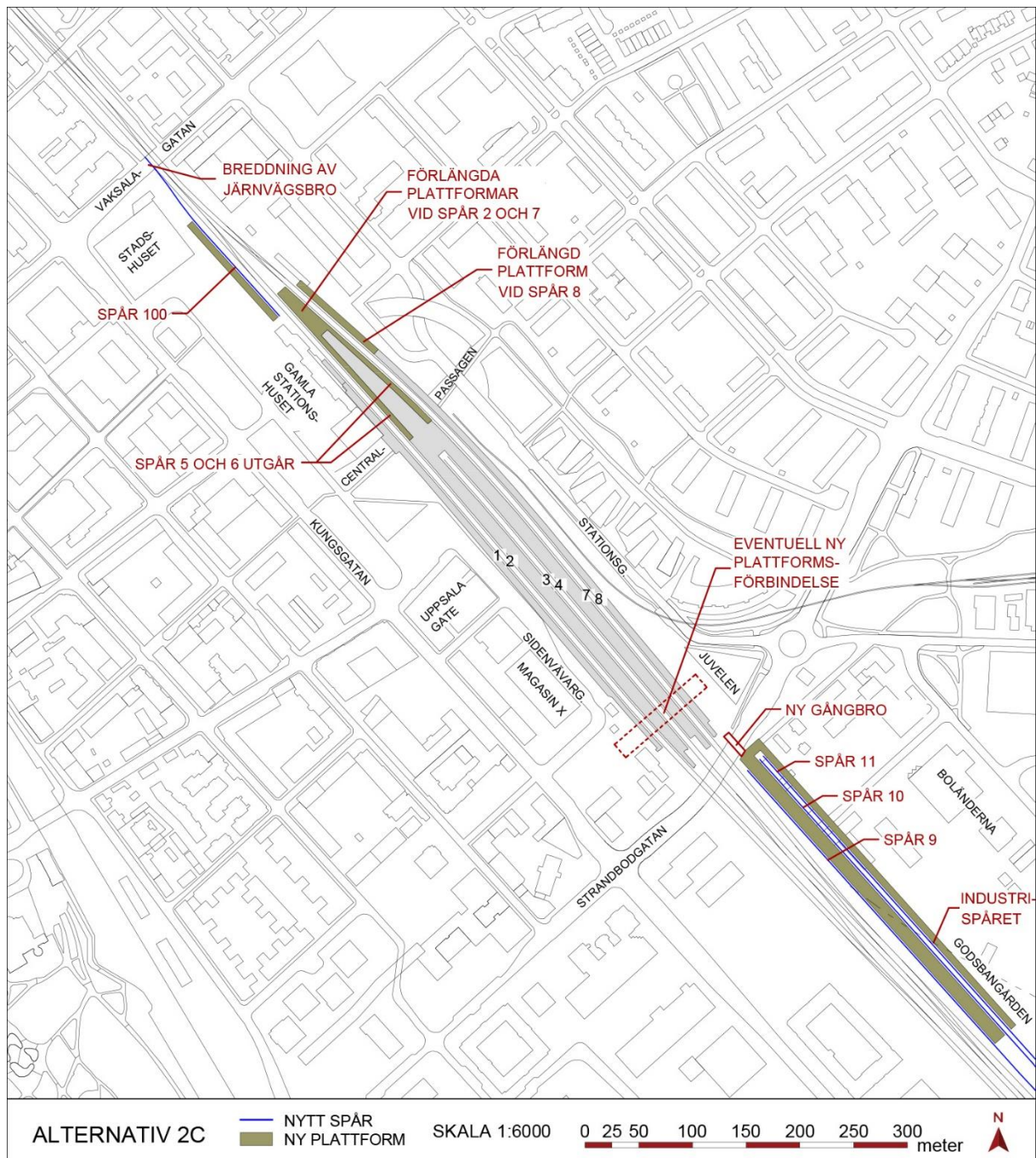
mittemellan de två västra spåren, läs mer om Uppsala Södra i kapitel 3.7. Till skillnad från alternativ 2A behöver inte befintliga spår rustas upp. Detta då det finns möjlighet att utforma de tillkommande spåren för att möjliggöra för snabbgående tåg att köra upp till 250 km/tim. Detta innebär att alternativ 2B utformas på samma sätt som alternativ 1B när det kommer till Uppsala Södra, befintliga och tillkommande spår.

### 3.6.3 Alternativ 2C

Alternativet innebär att Uppsala Centralstation utökas med fyra spår med tillhörande plattformar. I likhet med alternativ 2A och 2B tillkommer det även i detta alternativ en ny stationsdel söder om Strandbodgatan för spår 9 och 10, se figur 14. Till skillnad från alternativ 2A och 2B anläggs även spår 11 som en del av den nya stationsdelen. Spår 11 anläggs istället för spår 0 som i alternativ 2A och 2B planeras längs med Sidenvävargränd.

Den planerade utformningen för spår 1 till 8 har samma utformning som alternativ 1A och 2A.





Figur 14 visar de tillkommande spår och plattformar för alternativ 2C (Uppsala kommun, 2021b).

De planerade plattformarna vid spår 9, 10 och 11 kommer att sträcka sig från söder om Strandbodgatan och längs med befintliga spår. I detta alternativ ersätter spår 11 den funktion som spår 10 möjliggör i de andra alternativen. Spår 9, 10 och 11 innebär att funktioner på godsbangården kommer att tas bort till förmån för nya plattformar, se även kapitel 3.8. Industrispår mot i Boländerna kommer också att påverkas och kan inte ersättas i detta alternativ. I alternativet påverkas inte Lennabanan.

Den kompletterande plattformsförbindelsen vid Juvelen och nya gångbron till de tillkommande spåren söder om Strandbodgatan som föreslås för alternativ 2A och 2B bör även studeras vidare i detta alternativ. Exakt läge på dessa kommer studeras vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen.

Uppsala Södra utformas på samma sätt som i alternativ 1A och 2A, vilket innebär att mittplattformen placeras mellan de tillkommande järnvägsspåren, strax öster om de befintliga spåren. Läs mer om Uppsala Södra i kapitel 3.7.

Läget runt Uppsala Södra är idag nästan obebyggt och här finns goda förutsättningar att skapa en välfungerande station oavsett de olika alternativen. Därför behandlas den separat i detta kapitel.

Figur 15 visar orienteringsfigur till vänster. Till höger visas 3D-modell i fågelperspektiv från sydost.

Den nya stationen Uppsala Södras utformning är kopplad till Uppsala kommuns pågående stadsutveckling för de Sydöstra stadsdelarna. Uppsala kommun planerar ett huvudstråk där spårvägen ska ledas fram till stationen Uppsala Södra, se figur 16. För att möjliggöra spårvägen avser Uppsala kommun att höja upp marken på stationens västra sida. Syftet är dels att få en planare mark vid spårvägens ändhållplats, dels att skapa den höjdskillnaden som behövs för att nå plattformsförbindelsen i plan.



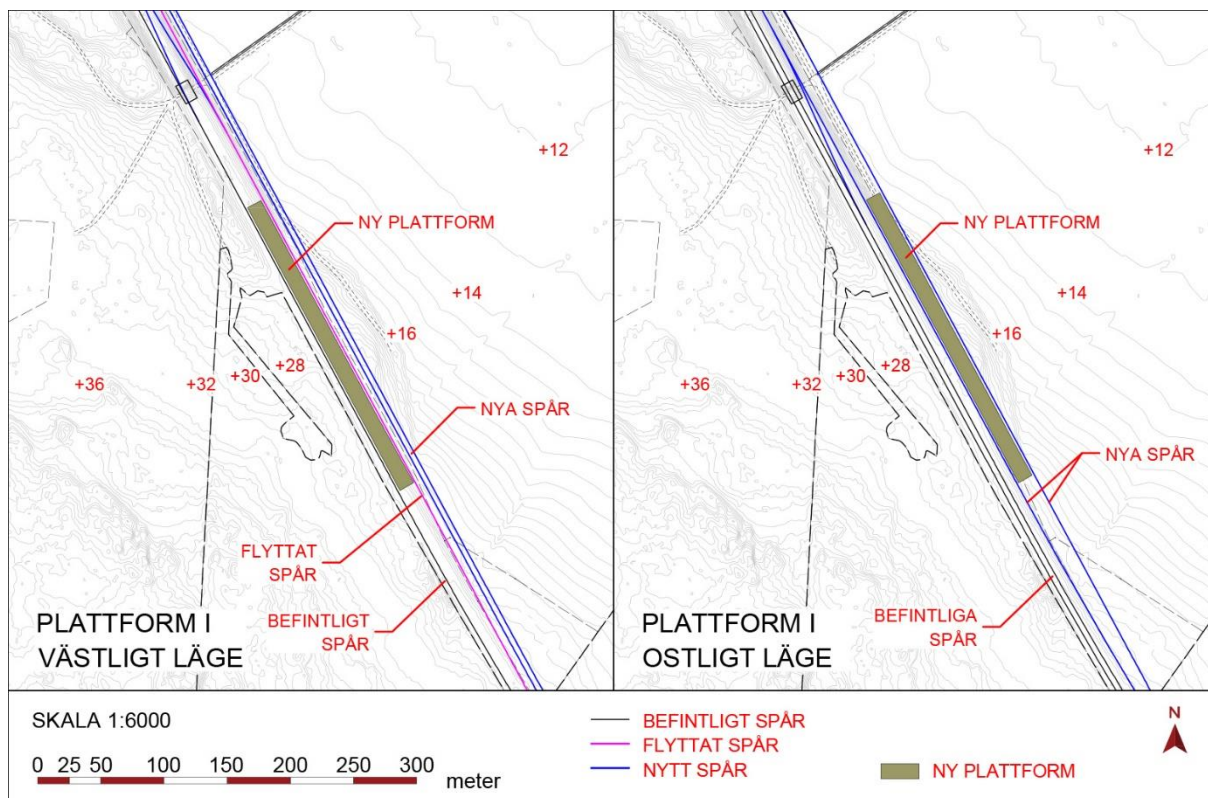


### TRANSPORTINFRASTRUKTUR

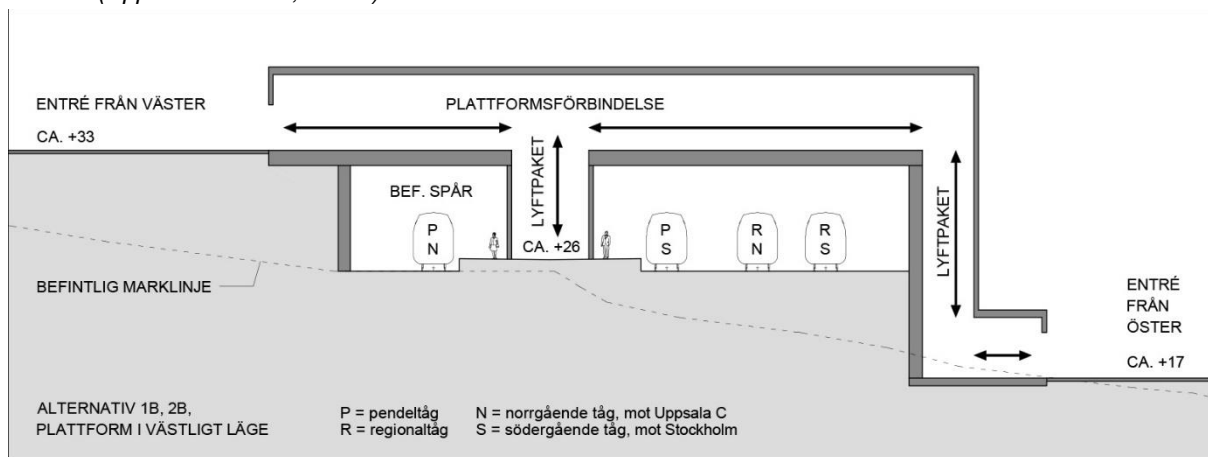
- |  |   |
|--|---|
| — Genomfartstrafik motorfordon                 | ■ Depå för kollektivtrafik                      |
| — Huvudcykelstråk                              | ■ Multihubb (parkeringshus bil)                 |
| — Buss   | ● Järnvägsstation                               |
| — Kapacitetsstark kollektivtrafik              | ● Hållplats kapacitetsstark kollektivtrafik     |
| --- Möjliga sträckningar för trafikförbindelse | ● Hållplats regional och kommersiell busstrafik |
| — Plangräns                                    | /// Utredningsområde verksamhetsområde          |

Figur 16 visar ett utklipp från den fördjupade översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna som visar Uppsala kommuns planerade samband mellan Uppsala Södra, stadsbebyggelse och spårväg (Uppsala kommun, 2021a)

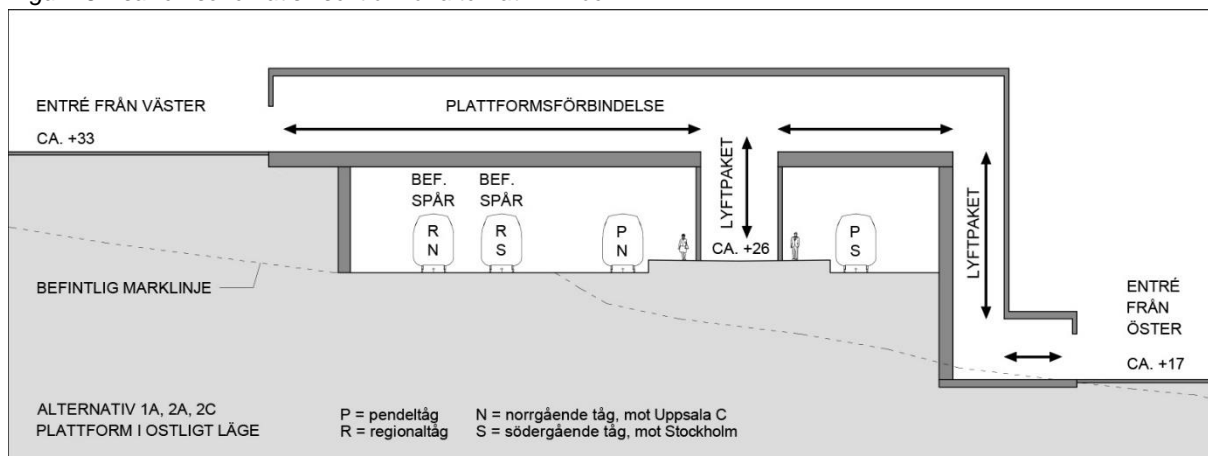
Under tidigare kapitel beskrivs de skillnader som alternativen innebär för Uppsala Södra. För stationens del är det endast plattformens placering i förhållande till spåren som skiljer. I alternativ 1B och 2B ligger plattformen i västligt läge mellan det västra befintliga spåret och det östliga som flyttas isär. Två nya spår tillkommer öster om dessa två. I alternativ 1A, 2A och 2C ligger plattformen i östligt läge mellan de två tillkommande spåren, se figur 17 samt figur 18 och 19. Oavsett vilket alternativ som väljs kommer breddningen av spårområdet att ske på den östra sidan om befintliga spår.



Figur 17 visar möjliga plattformsplaceringar i förhållande till spår. Höjdangivelser avser meter över rikets nollnivå (Uppsala kommun, 2021b).



Figur 18 visar en schematisk sektion för alternativ 1B och 2B.

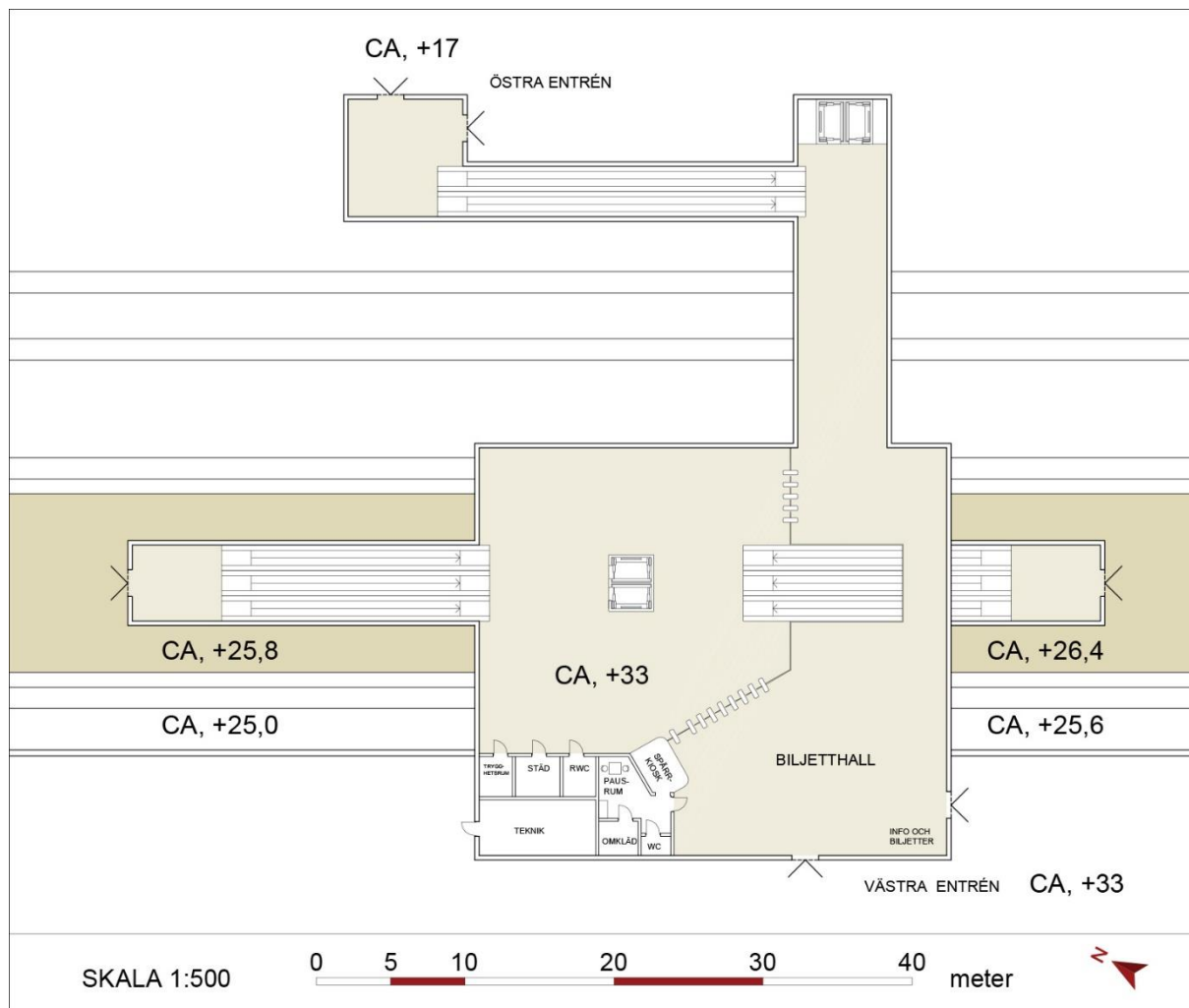


Figur 19 visar en schematisk sektion för alternativ 1A, 2A och 2C.

Nedan beskrivs utformningen anpassad till det västliga läget. Alla de aspekter som beskrivs är möjliga att uppnå oavsett vilken placering av plattformarna som blir aktuell och stationen kommer att få en snarlik utformning.

Uppsala Södra utformas för trafikering med pendeltåg av Stockholms lokaltrafik. Därför anpassas stationen för att kunna inrymma biljettkiosk och spärrar. Plattformförbindelsen kommer kunna nås utan höjdskillnad från väster, där störst andel resenärer väntas komma ifrån. Från östra sidan behövs däremot en trappa och/eller rulltrappa samt hiss.

Observera att planen i figur 20 endast har till syfte att schematiskt visa stationens grundläggande funktioner, entréernas placering, spärrlinje, rulltrappor, hiss etcetera. Stationens mått, bredder på trappor, antal spärrar med mera kommer dimensioneras efter prognoser på antal resenärer.

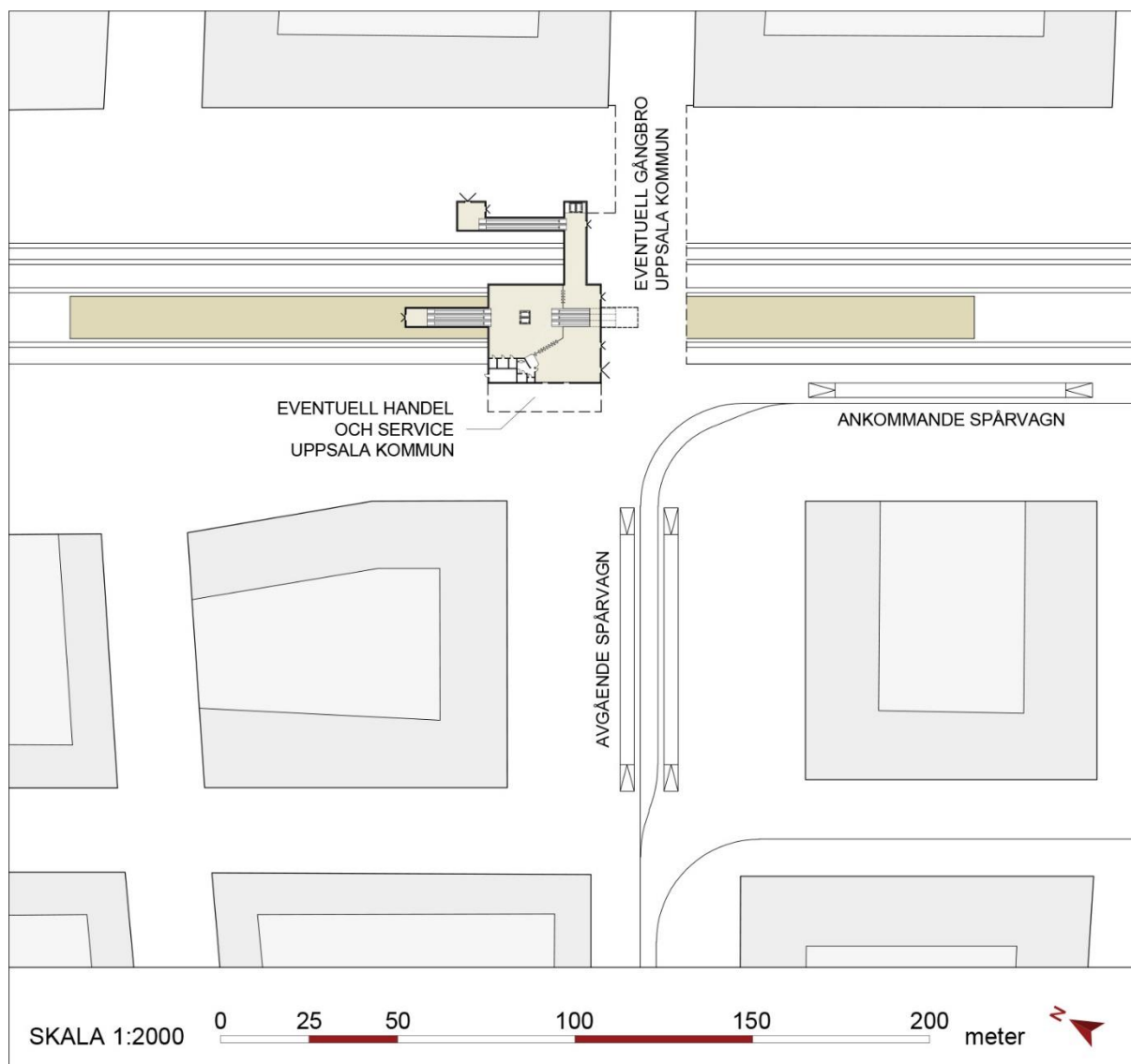


Figur 20 visar en schematisk utformning av stationen.

Plattform och plattformsförbindelse är placerade med hänsyn till kommunens utformning av den planerade spårvägen. I bytessituationen mellan tåg och lokaltrafik ska gångvägar bli så korta, säkra och överblickbara som möjligt. Läget och utformning är också anpassad för att Uppsala kommun ska ha möjlighet att komplettera med funktioner för att gynna stadsutvecklingen. Stationens placering gör det möjligt att bygga en gångbro i huvudstråkets förlängning som kan bidra med integration mellan västra och östra sidan. Det är även möjligt att förlänga stationsbyggnaden västerut för att inrymma



handel och service av olika slag, se figur 21. Trafikverkets krav är dock att det finns en direkt entré till plattformsförbindelsen från allmän platsmark som exempelvis en gata.



Figur 21 visar en schematisk bild över Uppsala Södras placering i stadsstrukturen och möjliga tillägg av handel och service samt gångbro. Figuren visar också schematiskt Uppsala kommuns pågående planering för de Sydöstra stadsdelarna samt den pågående detaljplanen för den kommande spårvägen, se även kapitel 2.2.3.

### 3.8 Gemensamt för de två huvudalternativen

Nedan beskrivs det som är gemensamt för de två huvudalternativen längs med järnvägslinjen mellan de två järnvägsstationerna.

Samtliga alternativ innebär att funktioner på bangården sydost om Uppsala Centralstation kommer att tas bort till förmån för antingen växlar mot nya spår och plattformar (alternativ 1A och 1B) eller för nya plattformar (alternativ 2A, 2B och 2C). Uppställning och växling av godsvagnar samt ankomst/avgång till frilastspåren kommer därmed att behöva flyttas. Vidare kommer även ankomst-, avgångs- och växlingsspåren som nyttjas när tåg ska köra till och från verksamheten i Boländerna att tas bort i samtliga alternativ. Ersättning för de borttagna funktionerna kommer att behöva studeras

vidare. I alternativ 1A och 1B finns möjlighet till ersättning med kortare uppställningsspår (200–300 meter) på ytan för frilastområdet.

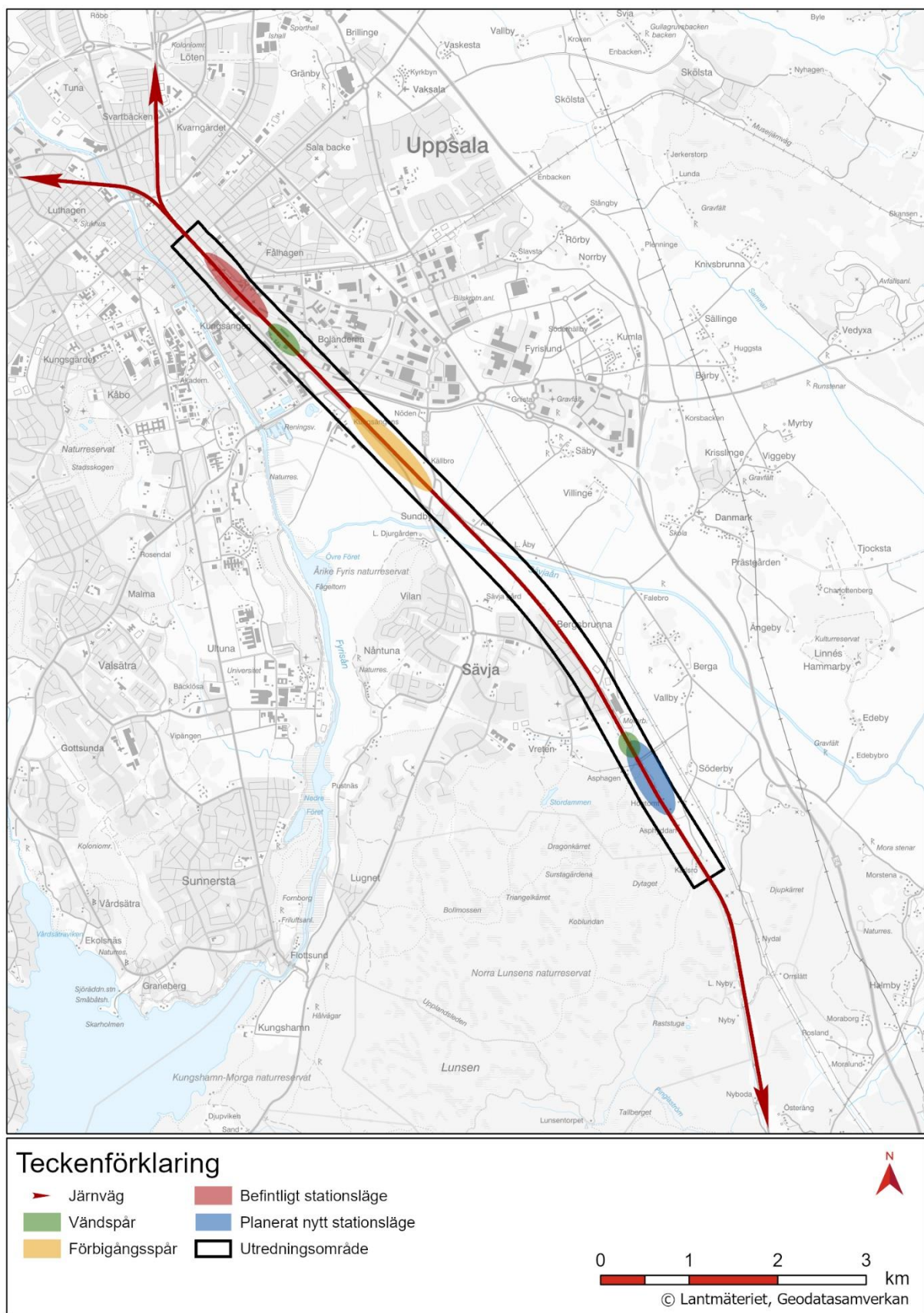
Söderplan kallas i denna handling ett 255 meter långt vändspår som kommer att placeras strax söder om befintlig godsbangård på Uppsala Centralstation, på den östra sidan om befintliga spår, se figur 22. Vändspåret kommer att nyttjas för korttiduppställning och vändning av regionaltåg som ankommer till plattformarna vid Uppsala Centralstation norrifrån. Detta möjliggör en ökad trafikering vid plattformarna då vändande tåg norrifrån kan stanna, släppa av passagerare och sedan köra bort från plattformen för att vända vid Söderplan istället för att vända vid plattformen. Vidare kan Söderplan även nyttjas som ett vändspår när tåg till/från en eventuell tågdepå norr om Uppsala ska nå plattformarna vid spår 9 och 10.

Strax söder om Kungsängsleden byggs ett 1 000 meter långt spår för godståg, ett så kallat förbigångsspår, se figur 22. Syftet med spåret är att godståg ska kunna stå och vänta på ett fritt spår för att sedan kunna passera Uppsala Centralstation utan att påverka övrig järnvägstrafik under rusningstrafik.

Norr om Uppsala Södra planeras ett 250 meter långt vändspår. Syftet med vändspåret är skapa en robust järnvägsanläggning och kunna hantera eventuella störningar i pendeltågstrafiken som ankommer söderifrån, se figur 22. Med hjälp av vändspåret kan försenade pendeltåg vända tillbaka söderut utan att köra vidare norrut för att stanna vid Uppsala Centralstation.

Vidare innebär samtliga alternativ att de två nya spåren med största sannolikhet byggs på den östra sidan längs med befintliga dubbelspår på sträckan mellan strax söder om Bergsbrunna till Uppsala Centralstation. Anledningen är att det endast finns utrymme för ett nytt dubbelspår på den östra sidan längs stora delar av sträckan, exempelvis när spåren passerar Natura 2000-området Lunsen och Bergsbrunna samt vid Kungsängsleden och godsbangården. Det underlättar även för spåranslutningar inne på Uppsala Centralstation till de nya plattformarna, vilket minskar markanspråket i centrala Uppsala. På Uppsalaslätten finns utrymme att bygga spåren på båda sidor om befintligt dubbelspår, men för att minimera påverkan på befintliga spår föreslås att de nya spåren byggs på den östra sidan även där och längs hela sträckan.

De två nya spåren innebär att ett antal nya järnvägsbroar byggs längs med sträckan. Principiella lösningar har studerats för att minimera påverkan på omgivningen. Vidare kommer ett antal plankorsningar att ersättas med planskilda korsningar.



Figur 22 visar gemensamma funktioner för de två huvudalternativen längs med järnvägslinjen.

## 4. Effekter och konsekvenser av de möjliga alternativen

Nedan beskrivs de effekter och konsekvenser som de olika utredningsalternativen medför. I några underrubriker i kapitlet beskrivs även vissa förutsättningar.

### 4.1 Tågtrafik och kapacitet

#### 4.1.1 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Övergripande för samtliga alternativ gäller att det blir en klar kapacitetsförbättring då långsamtgående tåg som exempelvis gods- och pendeltåg separeras från snabbgående tåg som exempelvis fjärr- och direkttåg till/från Stockholm via Arlanda. Eftersom de olika trafiksystemen nyttjar olika spår minskar dess beroende av varandra, vilket stärker robustheten både på Uppsala Centralstation, på Ostkustbanan och i förlängningen Stockholms pendeltågssystem. Då många tåg vänder vid Uppsala Centralstation blir det även en gemensam kapacitetsförbättring och minskad störningskänslighet då stationen byggs om så att vändande tåg från respektive håll, i så liten utsträckning som möjligt, ska påverka varandra.

Spår 100 innebär en klar kapacitetsförbättring eftersom det nyttjas av vändande regionalståg från Dalabanan, som ankommer norrifrån och avgår norrut. Tack vare spår 100 minimeras de vändande tågens påverkan på tågtrafiken längs Ostkustbanan norr om plattformarna vid Uppsala Centralstation.

Alternativen innebär också att fjärr- och regionalstågssystemet har tillräckligt god kapacitet för Trafikeringsscenario Hög. Detta tack vare de två genomgående spåren med tillhörande två plattformslägen i vardera riktningen samt två vändspår söderut för direkt- och regionalståg mot Stockholm.

Samtliga alternativ innebär att det är möjligt att trafikera Uppsala Centralstation enligt Trafikeringsscenario Hög. I samtliga alternativ finns tidsluckor för godståg att passera även under maxtimmen. Detta genom att pendeltågen tidtabelläggs på vändspår så att ett av de genomgående spåren kan bli tillgängligt för passerande godstågen. Det är inte heller någon påtaglig skillnad mellan alternativen gällande konfliktpunkter mellan de olika tågssystemen, något som annars hade kunnat påverka kapaciteten negativt. Samtliga alternativ bedöms även som robusta avseende att kunna hantera ett annat trafikeringsscenario, det vill säga att andra tågtyper stannar vid plattformarna än vad utgångspunkten varit i alternativen.

#### 4.1.2 Gemensamt för alternativ 1A och 1B

För att möta ett utökat trafikbehov i framtiden kan vändspår i huvudalternativ 1 byggas ut till genomgående spår (gäller spår 9 och 10). Vidare kan ytan för befintlig godsbangård nyttjas till en framtida utbyggnad i form av vändspår som nås söderifrån. Utbyggnaderna kräver dock att en järnvägsplan tas fram för detta syfte.

#### 4.1.3 Gemensamt för alternativ 2A, 2B och 2C

Även huvudalternativ 2 kan byggas ut för att möta ett utökat trafikbehov. Detta kan exempelvis göras genom att bygga ytterligare plattformar och vändspår öster om spår 9, 10 och 11, som nås söderifrån. Utbyggnaden kan även göras genom att bygga ytterligare plattformar och vändspår på östra sidan om befintliga plattformar, öster om spår 7 och 8, det vill säga en liknande utbyggnad längs Stationsgatan likt huvudalternativ 1. Dessa spår skulle eventuellt även kunna byggas ihop med spår 9 och 10, och på så sätt göras genomgående. Utbyggnaderna kräver dock att en järnvägsplan tas fram för detta syfte.

## 4.2 Resande och bytespunkter

### 4.2.1 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

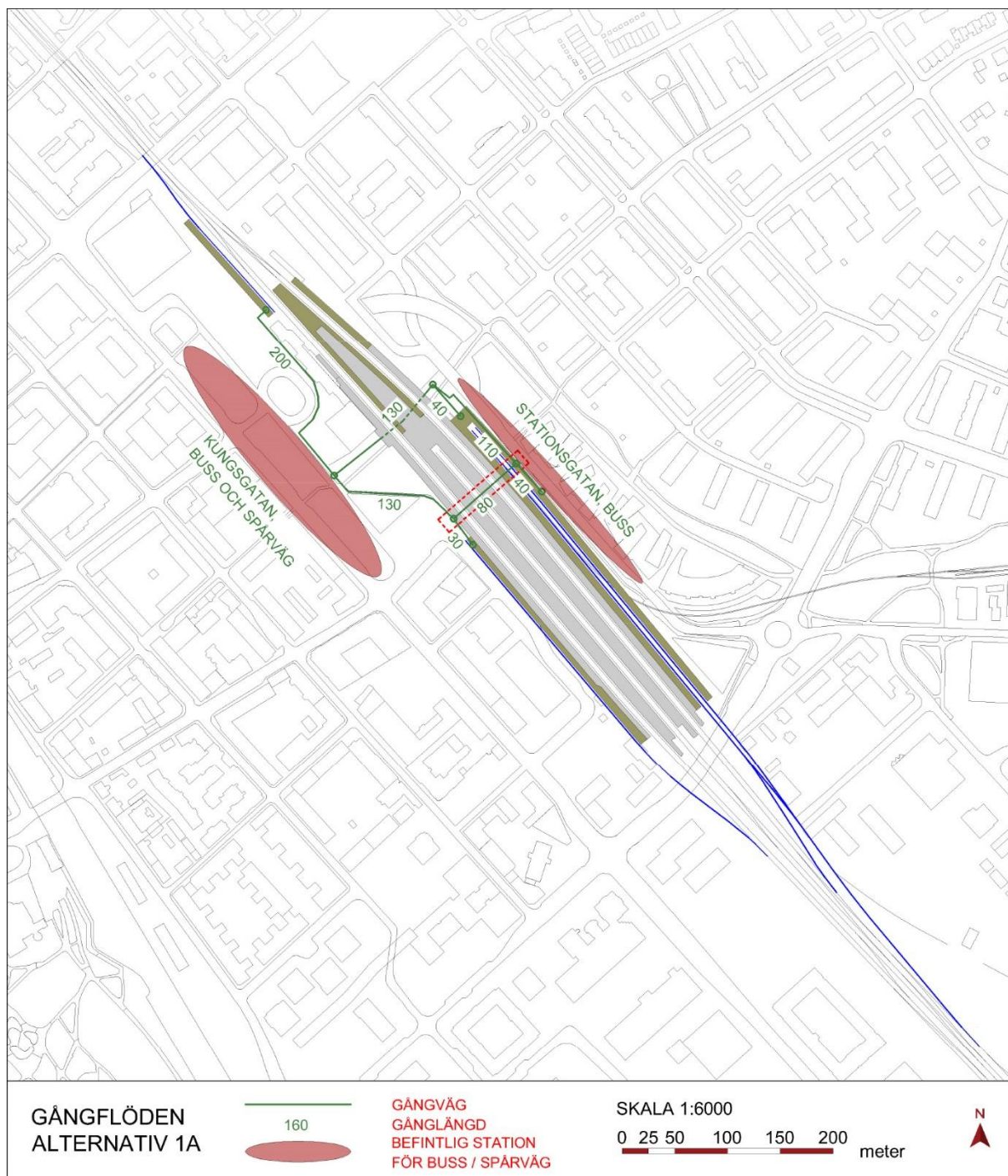
När Uppsala Centralstation byggs ut med fler plattformar växer gångavstånden i olika bytessituationer. Därför har en kvantitativ gångflödesanalys gjorts för byten mellan tåg och tåg vid Uppsala Centralstation. I analysen är tänkbara byten uppmätta och gånglängden multipliceras med antalet resenärer som förväntas göra de olika bytena. Analysen visar att de genomsnittliga gångsträckorna, och därmed bytestiderna, är cirka 50 procent större i alternativ 2 än i alternativ 1. Motsvarande analys för byten mellan tåg och buss respektive spårväg är ännu inte gjord men förväntas ge ett liknande resultat.

En kvalitativ analys är också genomförd för byten mellan tåg och buss alternativ spårväg. Skillnaden för resenären som ska genomföra ett byte är störst mellan de två huvudalternativen. Figurerna 23 och 24 illustrerar därför alternativ 1A och 2A men är i allt väsentligt representativa även för 1B respektive 2B och 2C. På bilderna är delsträckor i vissa typiska byten markerade och måttsatta.

### 4.2.2 Gemensamt för alternativ 1A och 1B

I alternativ 1 byggs de nya plattformarna invid de befintliga och bildar en samlad och överblickbar helhet med en enkel och logisk struktur för resenären. Bytestiderna i många bytessituationer ökar något då det blir fler plattformar i bredd, se figur 23. Alternativ 1B har en viss fördel mot alternativ 1A då pendeltågen planeras använda plattformarna närmast resecentrum vilket gynnar vardags- och vaneresenären. Centralpassagen för resenärer, gående och cyklister är idag hårt belastad och därför kommer det eventuellt behövas en ny, kompletterande plattformsförbindelse. Den påverkar däremot inte gångavstånden vid byten i någon betydande grad.



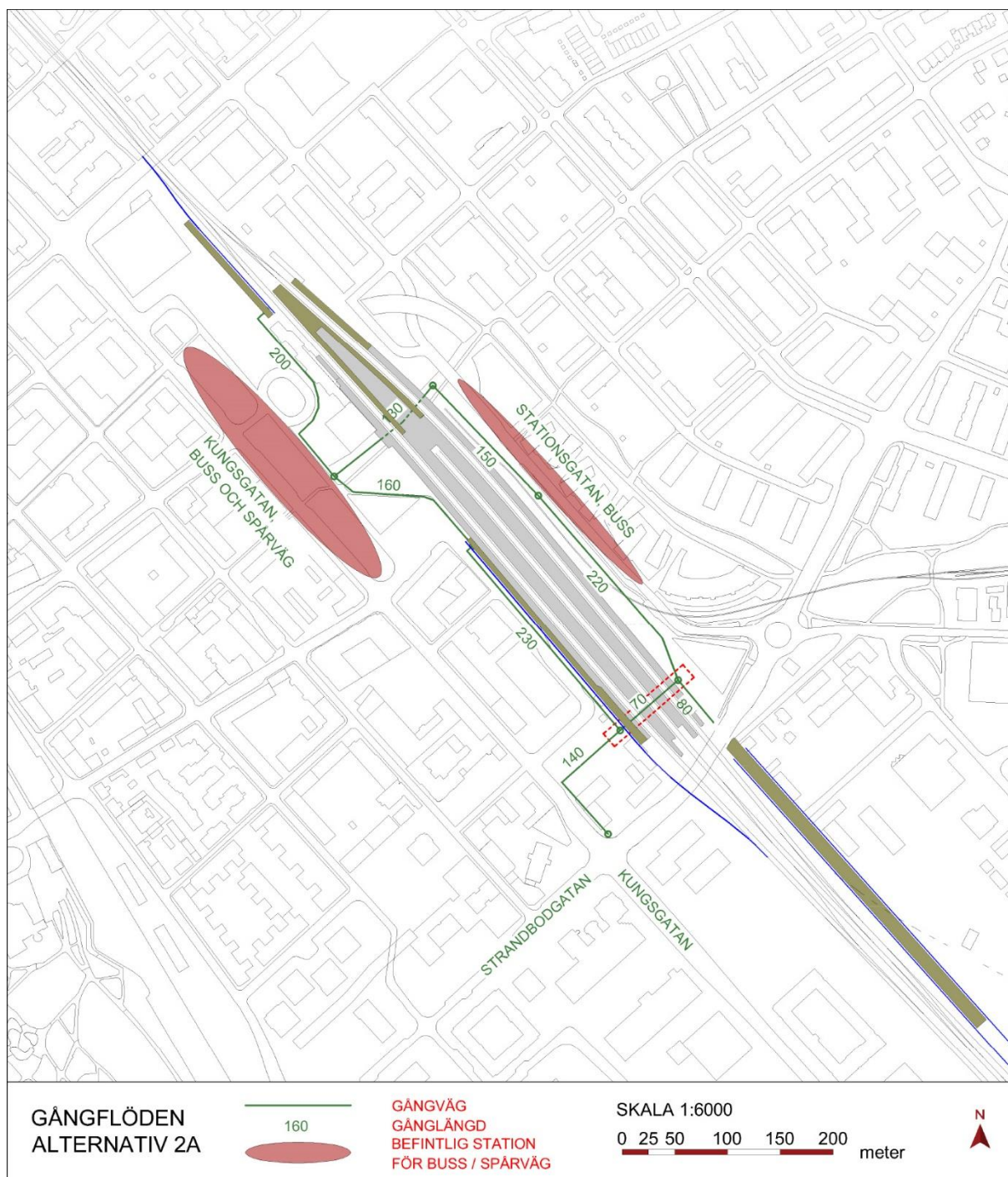


Figur 23 visar gångsträckor i typiska bytessituationer i alternativ 1A.

#### 4.2.3 Gemensamt för alternativ 2A, 2B och 2C

Alternativ 2 ger en mer utdragen station med sämre överblickbarhet. Från plattformarna söder om Strandbodgatan är det långa gångavstånd till många målpunkter. För resande till/från Stockholm är det en nackdel att möjligheterna att resa ligger längre från varandra. Det kommer också att förlänga gångsträckor för resenären om hen behöver byta mellan tåg och/eller buss, se figur 24. I likhet med alternativ 1 kan det här behövas en kompletterande plattformsförbindelse, men placerad längre söderut. Till skillnad från alternativ 1 kan den förkorta gångavstånden vid byte mellan olika tåg och till korsningen Kungsgatan/Strandbodgatan. Runt den korsningen kan eventuellt vissa bussar stanna men

det är en planering som Uppsala kommun och region Uppsala arbetar med inom ramen för Utvecklingsplan för stationsområdet, se även kapitel 2.2.3.



Figur 24 visar gångsträckor i typiska bytessituationer i alternativ 2A.

## 4.3 Järnvägsanläggningens integrering i staden

### 4.3.1 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

I centrala Uppsala har det under senare tid pågått en succesiv förtätning, bland annat direkt öster om stationen och söderut på västra sidan. Det är främst bangårdsområde och tidigare industrimark som har omvandlats och förtätats med bostäder och centrumverksamhet såsom kontor och handel.

Möjligheterna till stadsutveckling i centrala Uppsala begränsas i båda alternativen främst av tillgången på byggbar mark och på de begränsningar de tillståndspliktiga verksamheterna i Boländerna innebär. Valet av alternativ bedöms därför endast i begränsad grad påverka möjligheterna till stadsutveckling. I alla alternativ finns dock möjligheter att förbättra den rumsliga integrationen med de plattformsförbindelser som föreslås, särskilt om de byggs ihop med andra funktioner vid sidan om spåren.

Runt Uppsala Södra finns mycket mark och utmaningen är att skapa drivkraft till stadsutvecklingen. Det finns en samverkan mellan järnvägsutbyggnaden och de kommande kommunala exploateringarna där utbud och efterfrågan möts. Genom exploateringarna skapas den förväntade befolkningstillväxten och ett underlag för resande. Station Uppsala Södra är därför kopplad till bostadsutvecklingen för att möjliggöra detta samspel, se även kapitel 2.2.3. De studerade alternativen skiljer sig däremot inte i hur stadsutvecklingen påverkas. Den skillnad som kan påvisas har istället att göra med hur stationen utformas och hur parterna tillsammans kan skapa en integrerad och välfungerande helhet av station, kollektivtrafik och bebyggelse.

### 4.3.2 Gemensamt för alternativ 1A och 1B

I alternativ 1A och 1B skapas en samlad station i centrala Uppsala som bygger vidare på den befintliga strukturen. En viss kompletterande bebyggelse kan ske men hänsyn måste tas till spårens skyddsavstånd.

Alternativen ger i stora drag samma avstånd till centrala Uppsala som är en primär målpunkt.

### 4.3.3 Gemensamt för alternativ 2A, 2B och 2C

Alternativen ger en förlängd station i centrala Uppsala där de nya plattformarna ligger längre från den befintliga stationen. Påverkan på stadsmiljön mellan befintliga spår och Stationsgatan blir däremot mindre, exempelvis kan Lennabanan och närliggande cykelparkeringar ligga kvar. De nya plattformarna kommer påverka karaktären där de placeras i det som idag är verksamhetsområde.

### 4.3.4 Gemensamt för alternativ 2A och 2B

Alternativ 2A och 2B innebär att resenären har längre att gå till Uppsala centrum i och med att plattformar planeras söder om Strandbodgatan.

### 4.3.5 Alternativ 2C

Alternativet innebär att tre spår med tillhörande plattformar planeras söder om Strandbodgatan. För resenären som ska till centrum bedöms detta alternativ ge längst gångavstånd till centrum.

## 4.4 Vägtrafik

### 4.4.1 Förutsättningar

Förutsättningar för vägtrafik skiljer sig mellan de olika geografiska områdena längs järnvägsutbyggnaden. I centrala Uppsala behöver anpassning av gator ske i en bebyggd stadsmiljö där marginalerna för ändringar i gatans plan och profil är små. På Uppsalaslättnens landsbygdsområde skapas större marginaler för justeringar men där finns det vissa topografiska förutsättningar som är styrande i

vägutformningen. Uppsala kommuns pågående arbete med de sydöstra stadsdelarna ger också förutsättningar för placering av passager.

#### 4.4.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

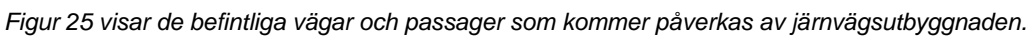
För befintligt väg- och gatunät innebär järnvägsutbyggnaden att gator kommer behöva byggas om, rivas eller flyttas till följd av utbyggnaden. Funktioner på befintliga gator som blir påverkade av järnvägsutbyggnaden kommer att behållas i ombyggnaden eller ersättas på annat sätt. Exempelvis är det inte tillåtet med plankorsningar mellan väg och fyra järnvägsspår och därför kommer befintliga plankorsningar behöva byggas om och ersättas med planskilda korsningar. Under byggtiden kommer störningar uppstå i både väg- och järnvägstrafiken. När ombyggnaderna är klara kommer resultatet bli både ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet i vägtrafiken och bättre säkerhet och robusthet för järnvägstrafiken.

I centrala Uppsala påverkas de kommunala gatorna Vaksalagatan, Sidenvärgatan, Strandbodgatan, Vimpelgatan, Kungsängsvägen och Kungsängsleden, se figur 25. På Uppsalaslätten påverkas väg 255, väg 1060, Sävja gård, Gårdsvägen, Vallby vägport och Söderby vägport, se figur 25.

Vägarna påverkas på olika sätt beroende på placeringen i förhållande till järnvägsutbyggnaden. Påverkan på vägnätet från järnvägsutbyggnaden kan delas i tre grupper, se figur 25:

- Befintlig väg under ny järnvägsbro - vägtrafikstörningar under byggtiden från järnvägsbrokonstruktion eller vägvästängning från stora justeringar i vägens plan och profil kan förekomma (kan kräva att passagen ersätts under byggtiden).
- Befintlig plankorsning där två spår blir fyra spår i framtiden som medför att vägen behöver byggas om och ersättas med planskild passage eller att funktionen flyttas till en annan passage.
- Befintlig närliggande väg där två nya spår tillkommer som medför att vägen behöver flyttas.





**Vaksalagatan** har idag en begränsad fri höjd på 3,9 meter vid passagen under järnvägs- och gång- och cykelbro. I och med det planerade spår 100 kommer det krävas en mindre breddning av järnvägsbron över Vaksalagatan västerut. Breddningen av järnvägsbron betyder att gång- och cykelbron parallellt med järnvägsbron också påverkas. Vaksalagatans utformning och vägprofil bedöms dock inte få stora konsekvenser eftersom utbredning på bron är liten i alla alternativ. Alla funktioner på Vaksalagatan kan behållas.

Under 2021 planerar Uppsala kommun att ha färdigställt ombyggnationen av Stadshuset längs med järnvägen, se figur 26. Ombyggnaden kommer innebära att entrén till parkeringsgaraget har flyttats västerut längs huset. Förutsättningar förbättras för gång- och cykel med ombyggnation av Stadshuset då en konflikt punkt mellan motorfordon från garaget och gång och cykel tas bort. Den nya plattformen innebär att en del av den kommande cykelparkeringen vid Stadshuset försvinner och behöver ersättas.



Figur 26 visar Stadshuset till höger i bild, bilden tagen från norr.

**Centralpassagen** påverkas i alla alternativ av ökningen av passagerarflöden från plattformar men också av ett nytt trapphus som bedöms att behövas för alternativ 1A och 1B mellan Stationsgatan och spår 8 från Centralpassagen. Ett nytt trapphus här skapar en ny koppling för gångtrafikanter men också en ny konflikt punkt mellan gångtrafikanter och cyklister. Denna punkt behöver utformas och utredas i mer detalj i kommande skede av planläggningsprocessen.

**Sidenvärgatan** påverkas i alla alternativ utom alternativ 2C, se figur 27. Spår 0 tillkommer väster om stationsområdet vilket betyder att delar av gatusektionen tas i anspråk. Sidenvärgatan uppfyller i nuläge flera funktioner för den lokala och regionala busstrafik vilket bland annat innefattar busshållplatser, uppställningsytor för bussar och in- och utfart till bussdepå. Gatan används också av andra fordon som ska nå de närliggande fastigheterna. Gatan är även en länk för gång- och cykeltrafik med cykelparkeringar. En ny utformning på gatan, som resultat av utbyggnad av spår 0, riskerar att vissa funktioner försvinner eller får ändrad standard och därför behöver studeras närmare i nästa skede.





Figur 27 visar Sidenvärgatan söderut intill befintliga plattformar, bilden tagen från norr.

**Strandbodgatan** har idag en begränsad fri höjd på 3,9 meter vid passagen under järnvägsbroar. Strandbodgatan påverkas i alla alternativ, se figur 28. På västra sidan om järnvägen tillkommer en ny järnvägsbro för spår 0 för alla alternativ utom alternativ 2C. Här behöver gatan sänkas för att alla fordon ska ha fortsatt god framkomlighet och klara samma frihöjden som idag. Sänkning behöver göras fram till Kungsgatan för att gatans lutning inte ska bli för brant. För alternativ 1A och 1B tillkommer en ny järnvägsbro och gatan måste sänkas på östra sidan om järnvägsanläggningen vilket innebär att även cirkulationsplatsen vid Stationsgatan behöver sänkas för att gatans lutning inte ska bli för brant. På östra sidan om järnvägsanläggningen finns en busshållplats på södra sidan av gatan (som idag inte är i drift) och en angoringsficka till kontorsbyggnaden Juvelen på norra sidan av Strandbodgatan som påverkas av gatans sänkning. Även gång- och cykelbanor påverkas av sänkningen men i mindre utsträckning än körbanan. I alternativ 2A, 2B, och 2C planeras en gångbro över Strandbodgatan öster om spåret. Konsekvenserna för vägen bedöms bli små då den planerade gångbron kan anpassas till den befintliga gatan.





Figur 28 visar Strandbodgatan. Fotografiet är taget från korsningen Strandbodgatan/Kungsgatan och därmed tagen från väster.

**Vimpelgatans** plankorsning behöver ersättas, se figur 29. Ersättning av passagen vid Vimpelgatan som en planskild passage kommer att studeras vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen. En planskild passage kommer att uppfylla samma trafikfunktioner som dagens plankorsning men också förbättra vägstandarden, trafiksäkerheten och framkomligheten.



Figur 29 visar Vimpelgatan. Fotografiet är taget väster om järnvägen.



**Kungsängsvägen** är en närliggande väg som kommer påverkas av de nya spåren, som en följd av detta kommer vägen behöva flyttas, se figur 30.



Figur 30 visar Kungsängsvägen. Fotografiet är taget i anslutning till Vimpelgatan, därmed från söder.

Påverkan på **Kungsängsleden** kommer att ske med trafikstörningar under byggtiden och är likvärdig i alla alternativ. En ny järnvägsbro på östra sidan om befintliga järnvägsbron kommer inte kräva en ombyggnad av Kungsängsleden. Detta eftersom det finns tillräckligt med fri höjd under en ny bro öster om befintliga bron även om de är placerade i samma höjd, se figur 31.



Figur 31 visar Kungsängsleden och befintlig järnvägsbro. Fotografiet är taget öster om järnvägen.

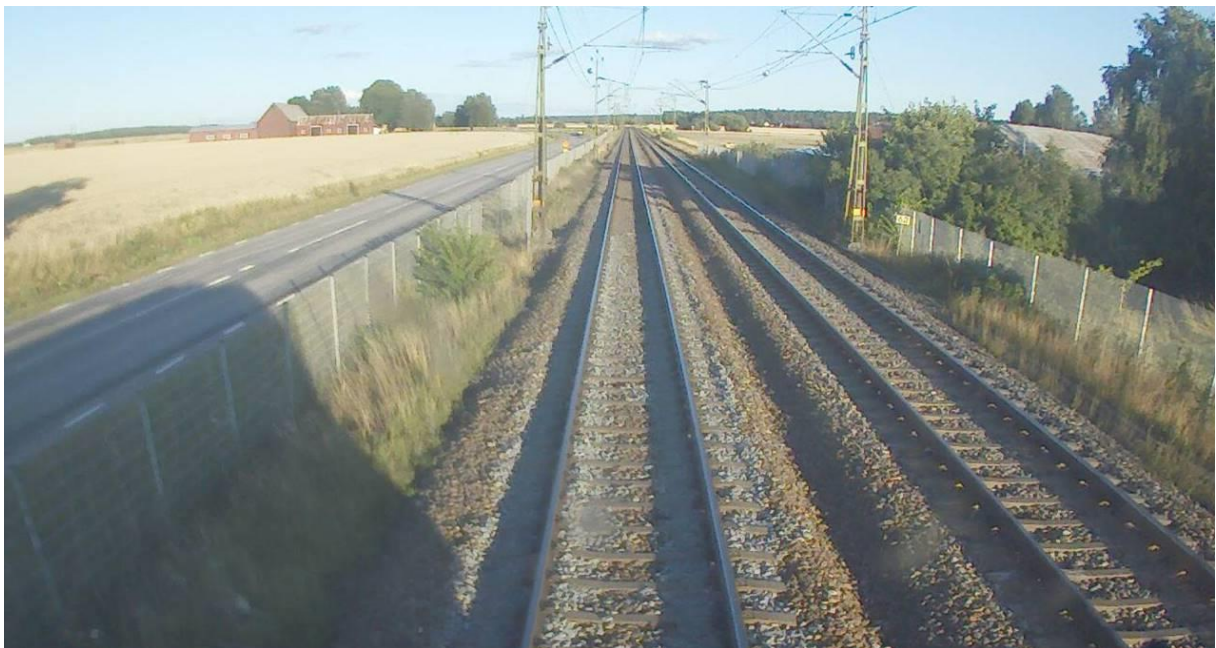


Även påverkan på **Väg 255** på Uppsalaslätten kommer att ske med trafikstörningar under byggtiden och är likvärdig i alla alternativen. En ny järnvägsbro på östra sidan om befintliga järnvägsbron kommer inte kräva en ombyggnad av väg 255. Detta eftersom det finns tillräckligt med fri höjd under en ny bro öster om befintliga bron även om de är placerade i samma höjd, se figur 32.



Figur 32 visar väg 255 och befintlig järnvägsbro. Fotografiet är taget väster om järnvägen, bilden tagen från väster.

**Väg 1060** är en närliggande väg som kommer påverkas av de nya spåren, som en följd av detta kommer vägen behöva flyttas, se figur 33.



Figur 33 visar väg 1060 från järnvägsfilm (Trafikverket, 2021), bilden tagen från norr.



I Bergsbrunna finns fyra passager som kommer påverkas av utbyggnaden, se figur 34. Sävja Gård är en passage i plan som används för jordbruk idag. Gårdsvägen är en passage i plan och som förbinder ett villaområde, som ligger väster om spåret, till sportanläggningar och industriområde på östra sidan av spåret. Ytterligare två passager finns i Bergsbrunna, Vallby vägport och Söderby vägport. Dessa är idag grusvägar som passerar under järnvägsspåren.

Passagerna behöver inte ersättas på samma plats utan kan lokaliseras på andra ställen där det passar med terrängen i området och i samband med den planerade stadsbebyggelsen för de sydöstra stadsdelarna. I det pågående arbetet för de sydöstra stadsdelarna beskriver Uppsala kommun ett behov av tre passager som tillåter motorfordon och tre ytterligare passager enbart för gång- och cykel, se även kapitel 2.2.3. Terrängen väster om spåret i Bergsbrunna ligger generellt på en högre nivå vilket innebär att placering av nya planskilda passager behöver anpassas till terrängen för att undvika långa ramper. Detta kommer att studeras vidare i den fortsatta planläggningsprocessen och samordnas med Uppsala kommun.



Figur 34 visar Sävja Gård (övre vänster), Gårdsvägen (övre höger), Vallby Vägport (undre vänster), bilden tagen för öster och Söderby Vägport (undre höger), bilden tagen från öster (Uppsala Kommun, 2021).

## 4.5 Stads- och landskapsbild

### 4.5.1 Förutsättningar

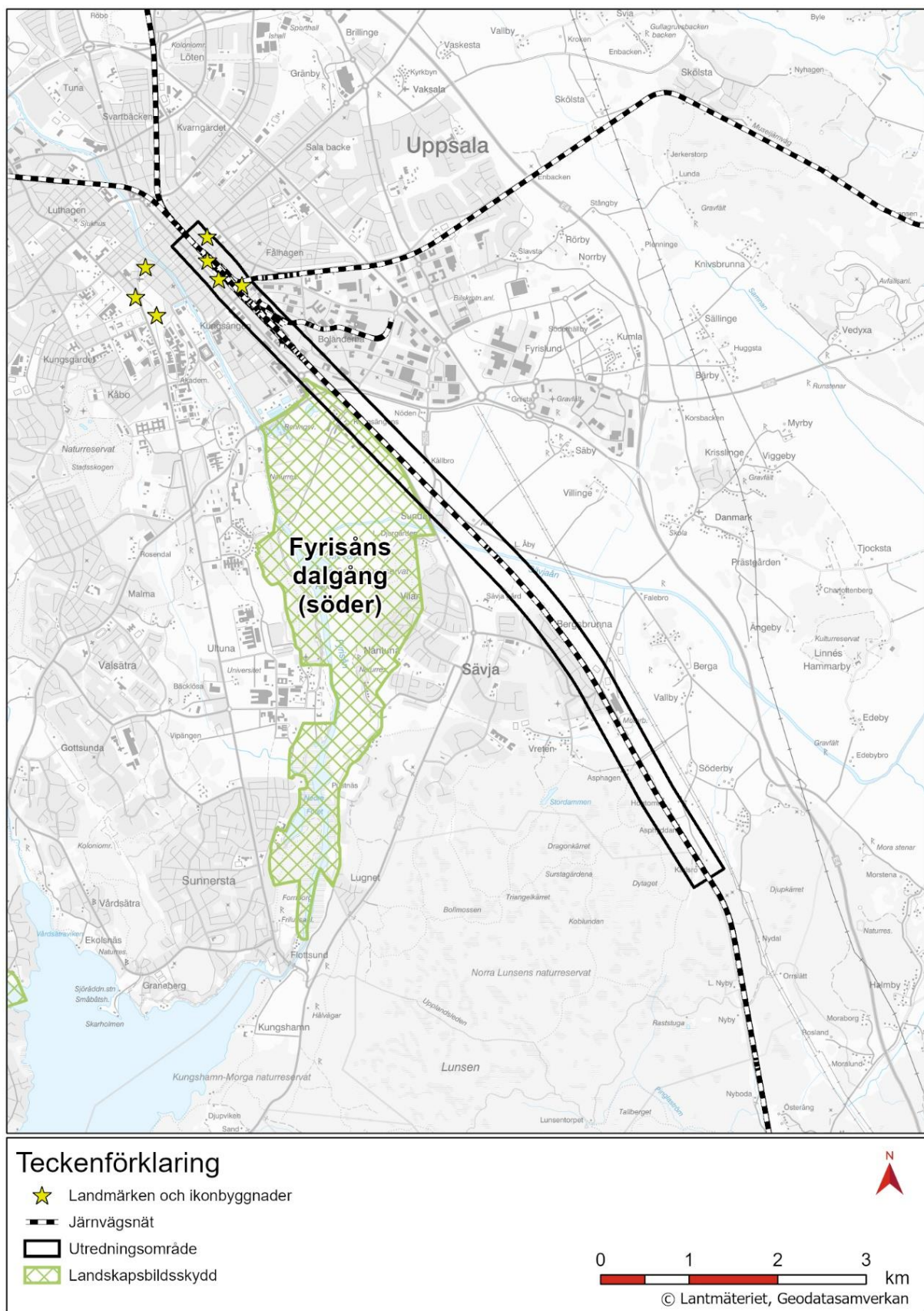
Uppsala Centralstation ligger inom Uppsalas stadslandskap som är präglad av en funktionsblandad stad med rutnätsstruktur. Väster om järnvägen ligger Uppsalas stadskärna och på den östra sidan mer renodlade bostadskvarter. Bebyggelsen i anslutning till Centralstationen är utbyggd från det att järnvägen byggdes under mitten av 1800-talet till idag, vilket ger en varierad stadsbild. Miljön runt Centralstationen har byggts om flera gånger, varav den mest genomgripande förändringen skedde under en period på 2010-talet. Under den perioden har nytt stationshus, hotell, bostäder med mera tillkommit. Då tillkom även Centralpassagen som binder samman stationsmiljön öster och väster om järnvägen. Det finns även flera andra möjligheter till passage under järnvägen, vilka minskar järnvägens fysiska barriärverkan i staden.

Stadsbilden omfattar sikt samband med flera viktiga landmärken och symboliskt viktiga byggnader belägna både inom och längre från stationsmiljön; Uppsala slott, Uppsala domkyrka, biblioteket Carolina Rediviva samt Uppsalas gamla stationshus, Uppsala konsert och kongress kallad UKK, Uppsala Gate och kontorsbyggnaden Juvelen, se figur 35. Vyer mot dessa finns både inom stationsområdet och vid rörelse sig längs med järnvägen söderut, vilket bidrar till Uppsalas identitet, igenkänning och orienterbarhet.

Söder om stationsområdet finns en tydlig gräns mellan stads- och industrikaraktär. Området Boländerna mellan Centralstationen och Kungsängsleden utgörs till stor del av verksamhetsområde som närmast järnvägen bland annat rymmer Uppsala godsbangård.

Gränsen mellan stad och land är tydlig. Kungsängsleden bildar en gräns mellan stadsbebyggelse i norr och ett öppet och storskaligt slättlandskap med jordbruksmark i söder. Området präglas av vidsträckta vyer och siktlinjer mot Uppsalas stadsilhett och de landmärken som finns där samt Uppsalaåsen och omgivande landskap. Strax väster om befintlig järnväg finns ett förordnande till skydd för landskapsbilden, se figur 35. Inom området är det förbjudet att uppföra exempelvis byggnader, luftledning eller liknande anläggningar.





Figur 35 visar landskapsbildsskyddet Fyrisåns dalgång och landmärken.

Söderut vidtar ett sammanhängande kuperat skogslandskap och övergången från slätt- till skogslandskap är tydlig. Järnvägen går på bank längs skogslandskapets östra kant och tar stöd i terrängen. I anslutning till skogslandskapet finns stadsdelarna Bergsbrunna, Sävja och Nántuna-Vilan med i huvudsak bostadsbebyggelse. Bergsbrunna, som är beläget närmast järnvägen och den planerade järnvägsstationen Uppsala Södra, präglas av småskalig gatustruktur med villor och trädgårdar. Söder om Bergsbrunna ligger Vreten, en dalgång med ett vattendrag och jordbruksmark, vilken bryter upp det i övrigt mer slutna skogslandskapet. Området planeras att förändras genom utbyggnad av de sydöstra stadsdelarna, se även kapitel 2.2.3.

Den högre belägna skogen medför möjliga utblickar från skogskanten ut över slätten. I Bergsbrunna finns dock bullerskyddsskärmar längs järnvägen, vilka bryter siktsambanden mellan skogs- och slättlandskapet och bidrar till att järnvägen utgör en visuell barriär i landskapet. Det finns idag få passagemöjligheter med järnvägen i Bergsbrunna, vilket medför att järnvägen även upplevs som en fysisk barriär.

#### 4.5.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Stadsbilden vid Uppsala Centralstation förändras av samtliga alternativ medan området söder om godsbangården inte på ett avgörande sätt bedöms förändras av ytterligare spår.

Järnvägen söderut på Uppsalaslätten upplevs som en fysisk och i viss mån även visuell barriär i landskapet, men det markförlagda läget i den plana topografin ger en liten påverkan på siktlinjer i omgivningen. Ny järnväg planeras i direkt anslutning till och i liknande höjd som befintlig järnväg, vilket bedöms begränsa påverkan på landskapsbilden. Konsekvenserna bedöms preliminärt bli små till måttliga.

Vid Uppsala Södra kommer en helt ny stationsmiljö att etableras. Den planeras att integreras med den planerade utbyggnaden av de sydöstra stadsdelarna. Landskapsbilden söder om Bergsbrunna kommer därför att förändras från en lantlig karaktär till en stadsmässig. Ytterligare bullerskydd eller andra byggda element i anslutning till den planerade stationen Uppsala Södra kan påverka siktlinjerna och därmed landskapsbilden. Påverkan av den nya stationen i sig bedöms bli måttlig, men tillsammans med planerad exploatering bedöms påverkan blir stor. Den planerade stationen Uppsala Södra med nya rörelsemöjligheter medför att upplevelsen av järnvägen som fysisk barriär kan minska.

#### 4.5.3 Gemensamt för alternativ 1A och 1B

Alternativ 1A och 1B innebär att de nya spåren ansluter till befintlig stationsmiljö vid Uppsala Centralstation. Det bidrar till att hålla samman stationsmiljön rumsligt och visuellt. Förändringarna inom det befintliga stationsområdet beror av hur de nya anläggningarna utformas. Då befintlig bebyggelse och gatumiljöer ligger nära dagens spår finns en risk att miljön och stadsrummet kring Uppsala Centralstation kan upplevas som trångt. Ingrepp i byggnader som har betydelse för stationsmiljön blir nödvändiga, se vidare kapitel 4.6.

#### 4.5.4 Gemensamt för alternativ 2A, 2B och 2C

Alternativ 2A och 2B innebär att nya områden som inte utgör en del av dagens stationsmiljö inkluderas och blir del av en ny stationsmiljö som sträcker sig både norr och söder om Strandbodgatan. Det medför att gränsen mellan stads- och industrikaraktär flyttas söderut och det framtida stationsområdet, rumsligt och visuellt, kommer att omfatta ett större område än idag. Det innebär en förändring av stadsbilden. Det finns en potential att höja de visuella kvaliteterna söder om Strandbodgatan genom den nya stationen, i synnerhet tillsammans med annan planerad stadsomvandling.

## 4.6 Kulturmiljö

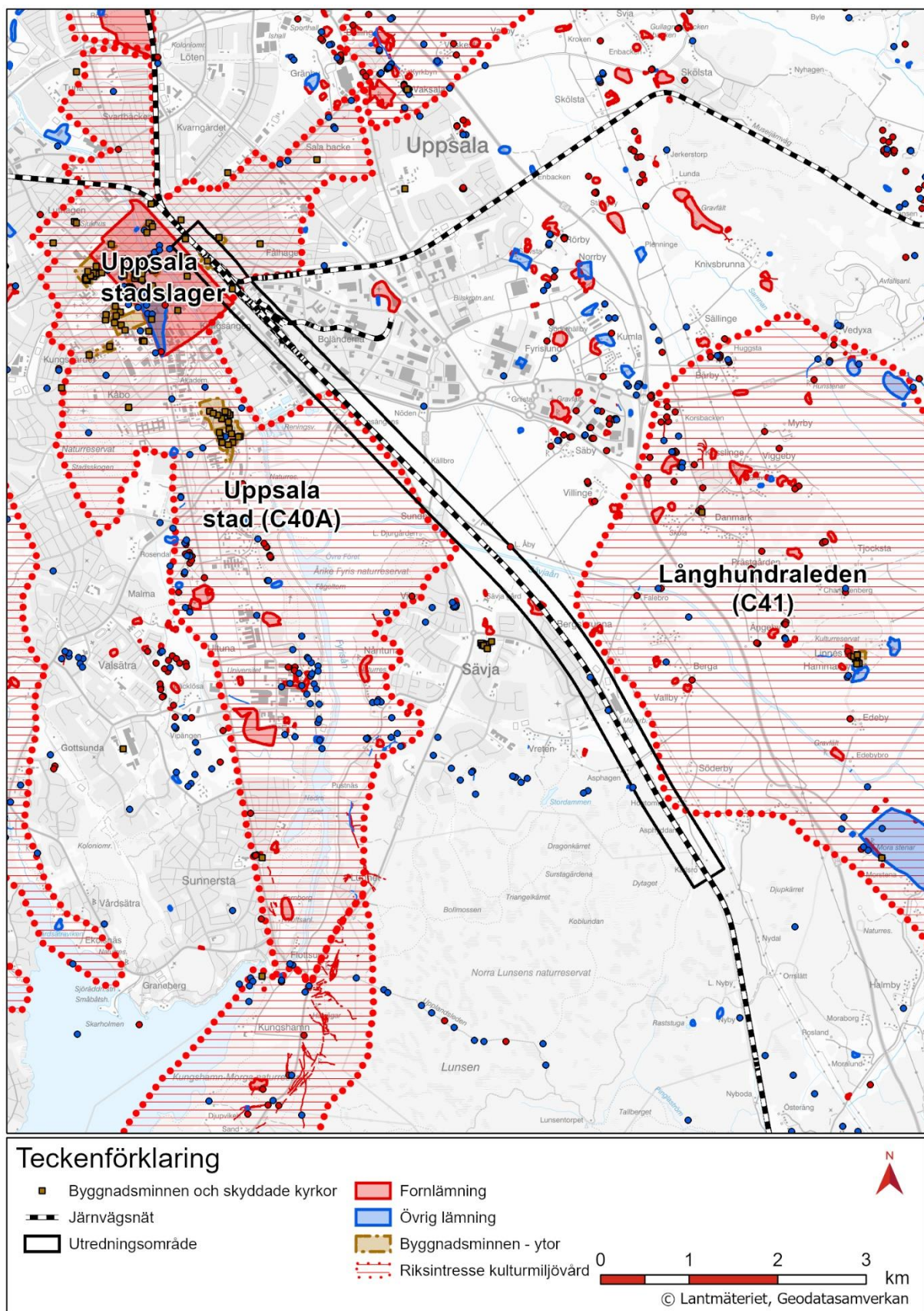
### 4.6.1 Förutsättningar

Utredningsområdet ligger i centrala Uppsala inom riksintresse för kulturmiljövård Uppsala stad (C40A), se figur 36. Riksintressets motiv är stad starkt präglad av centralmakt, kyrka och lärdomsinstitutioner från medeltid till idag. Utredningsområdet ingår även i kommunalt utpekade kulturmiljöområden. Uppsala Centralstation ligger också nära det arkeologiska bevakningsområdet Uppsala stadslager som är ett område med medeltida kulturlager, se figur 37. Även om Uppsala Centralstation ligger utanför området som är utmärkt i fornminnesregistret finns alltid en osäkerhet om den exakta avgränsningen av arkeologiska lämningar innan de undersökts. Det gäller särskilt området söder om Uppsala Centralstation och mot Bergsbrunna där de nya spåren planeras. Området var bebott redan under förhistorisk tid och därför finns en stor risk att de nya alternativa förslagen på spår kan beröra lämningar. Dessa regleras i Kulturmiljölagen och krav på tillstånd för ingrepp kan påverka genomförbarheten. Om tillstånd ges kan kostnaden och genomförandetiden för olika alternativa stationslösningar påverkas.

Det finns ett grav- och boplatsoområde alldeles norr om bebyggelsen i Bergsbrunna. Det är redan idag delat av befintlig järnväg, men ytterligare intrång kräver tillstånd och ingrepp bör så långt möjligt undvikas.

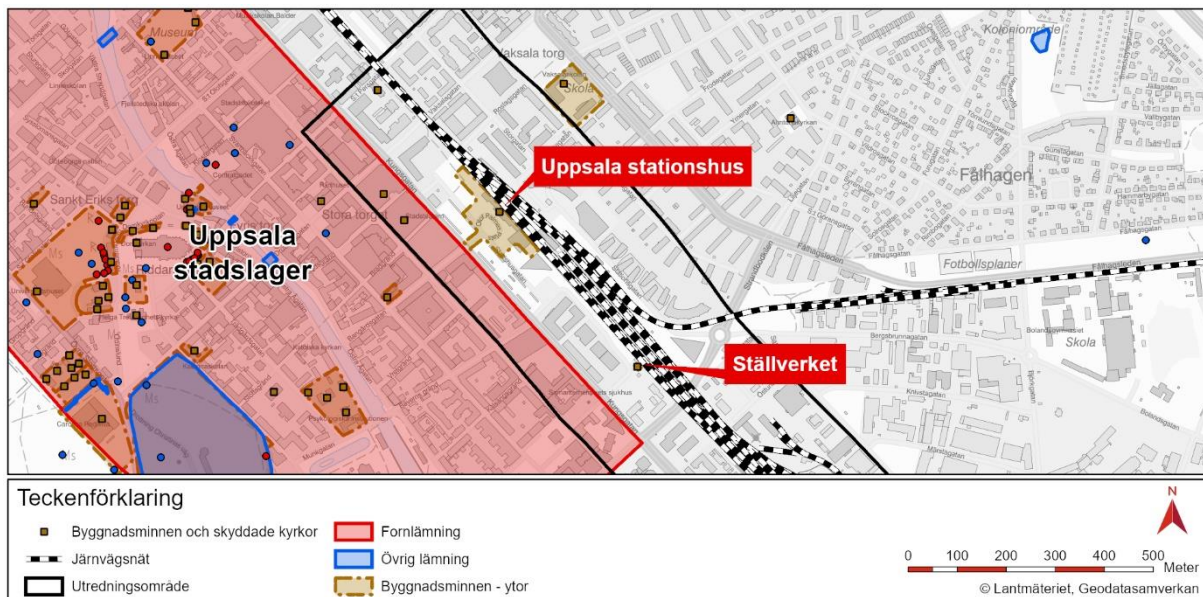
Inom utredningsområdet finns även riksintresset Långhundraleden (C41) som är en forntida betydande kommunikationsmiljö och fornlämningsmiljö med ett stort antal monumentala fornlämningar från framför allt yngre järnålder, se figur 36.





Figur 36 visar kulturmiljön i Uppsala.





Figur 37 visar Uppsala stadslager samt det enskilda byggnadsminnet Uppsala stationshus och det statliga byggnadsminnet ställverket.

Järnvägen mellan Stockholm och Uppsala stod klar 1866. Stationsmiljön vid Uppsala Centralstation utformades, liksom många andra stationsmiljöer från den här tiden, som en helhet med stationshus (se figur 38), bangård och park. Till anläggningen hörde också tre ställverk från vilka trafiken styrdes, en godsbangård, godsmagasin och en rad andra funktionsbyggnader. Stadens ständiga expansion har dock lett till en successiv förändring av stationsmiljön under 1900-talet genom att olika funktioner flyttats eller helt försvunnit. Uppsala Centralstation fick sitt nuvarande utseende 2010 då en ny terminalbyggnad uppfördes som övertog funktionen som väntsal för de resande. Den tidigare Centralstationen omvandlades till restaurang och kontor, Centralpassagen byggdes och plattformarna moderniserades och höjdes väsentligt. Det gamla godsmagasinet på östra sidan av spåren hade redan tidigare omvandlats till restaurang, café, butiker och konsertlokal. Som en följd av stadsutvecklingen finns några av de gamla byggnaderna kvar men med andra funktioner och ett mindre tydligt visuellt samband än tidigare.



Figur 38 visar Uppsala stationshus.

Uppsala stationshus är Sveriges äldsta bevarade stationshus i anslutning till stambanenätet och är skyddad som enskilt byggnadsminne enligt Kulturmiljölagen. Det får inte rivas, flyttas eller byggas om utan att tillstånd för det har erhållits. Vid renoveringen 2010 återfick byggnaden sitt ursprungliga utseende men kompletterades också med en utbyggnad av glas mot spåren, se figur 39. Den gamla stationen är också sammanbyggd med terminalbyggnaden.



*Figur 39 visar stationshuset till vänster i bild. Glasverandan i borte delen av bilden är byggd i samband med stationsomvandlingen 2010.*

Ett av de tre ursprungliga ställverken finns bevarat och står i anslutning till spåren vid Sidenvärgatan, se figur 40 och 41. Byggnaden är skyddad som statligt byggnadsminne enligt Förordningen om statligt byggnadsminne. Det innebär att den inte får rivas, flyttas eller byggas om. Ställverken byggdes för att kunna styra tågtrafiken vid Uppsala station och för att ge god överblick över spåren byggd som höga, smala byggnader som höjder sig över spåren. Det kvarvarande ställverket står i nivå med de ursprungliga spåren medan plattformarna och spåren ligger på en betydligt högre nivå efter 2010-års ombyggnad. Till följd av detta har ställverket fått en placering under dagens spårnivå.

Omvandlingen av stationsmiljön i samband med anläggandet av Uppsala resecentrum samt ytterligare tillkommande bebyggelse under 2010-talet har medfört att ställverkets funktion i stationsmiljön är otydlig.





Figur 40 visar det statliga byggnadsminnet ställverket. Bilderna är från 2021.



Figur 41 visar utvecklingen av ställverket och omgivande miljö. Bilden till vänster är från 1910–1919 och till höger från 2007. Foto till vänster är från 1910–1910 och är taget av okänd fotograf, ur Järnvägmuseets bildarkiv (beskuren). Foto till höger är från 2007 och är taget av Bengt A Lundberg, ur Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister.

#### 4.6.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Siktlinjerna inom riksintresset Uppsala stad kan komma att påverkas genom de förändringar av stationsmiljön som de nya spåren ger upphov till. Eventuella nya spåranslutningar ovanför spåren skulle kunna göra det svårare att se betydelsefulla landmärken som domkyrkan. Det finns en risk för en liten negativ konsekvens. Riksintresset Långhundraleden bedöms inte påverkas på ett betydande sätt.

Fornlämningar kan komma att påverkas genom intrång. Bedömningen av tillstånd för intrång i fornlämning görs av Länsstyrelsen. Denna tillståndsprcess kan därför påverka möjligheten till genomförande. Ingreppen sker på platser som redan idag är påverkade av befintlig järnväg och konsekvenserna bedöms preliminärt vara begränsande.

Vid Uppsala Södra kommer en ny stationsmiljö att etableras inom de sydöstra stadsdelarna. Platsen som tas i anspråk är idag obebyggd, så när som på befintliga spår. Påverkan på kulturmiljön bedöms preliminärt att bli begränsad.

#### 4.6.3 Alternativ 1 A

Anläggandet av nya spår kommer att medföra en tydlig påverkan på stationsområdet till följd av gamla stationshusets och ställverkets närhet till de befintliga spåren. Spår 0 innebär att marken där ställverket står tas i anspråk, så för att bevara byggnaden måste den flyttas för att genomföra alternativ 1A. En flytt av byggnaden är tillståndspliktig och tillstånd ges av Riksantikvarieämbetet. Ett sådant ingrepp måste ställas mot bestämmelserna för byggnadsminne och konsekvenserna av olika alternativ måste vägas mot varandra. Om ställverket är möjligt att flytta kan ingreppen i byggnaden minimeras. Det finns positiva effekter av att flytta byggnaden som till och med skulle kunna stärka byggnadens kulturhistoriska värden. Genom en flytt kan byggnaden bevaras i stationsmiljön och tillsammans med det gamla stationshuset bidra till ökad förståelse för hur stationsmiljön har utvecklats från slutet av 1800-talet fram till idag.

#### 4.6.4 Alternativ 1 B

Alternativ 1B innebär samma påverkan på ställverket som alternativ 1A, men alternativ 1B innebär även vissa intrång i det gamla stationshuset genom planerad förlängning av plattformen för spår 1 närmast byggnaden. Även för stationshuset måste ingrepp ställas mot bestämmelserna för byggnadsminne och konsekvenserna av olika alternativ vägas mot varandra. Förutsättningarna är dock skilda mellan stationshuset och ställverket, då stationshuset inte är möjligt att flytta. Istället innebär alternativ 1B behov av att intrång i storleksordningen ett par meters bredd kan komma att krävas i stationshusets nordöstra del för att ge plats för plattform.

#### 4.6.5 Alternativ 2 A

Alternativ 2A innebär liksom alternativ 1A att spår 0 anläggs och att samma ingrepp i ställverket därmed krävs. Påverkan och konsekvenser för alternativet motsvarar därför alternativ 1A norr om Strandbodgatan.

#### 4.6.6 Alternativ 2 B

Alternativ 2B innebär liksom alternativ 1B att spår 0 anläggs och att plattformen för spår 1 närmast stationshuset förlängs. Påverkan och konsekvenser för alternativet motsvarar därför alternativ 1B.

#### 4.6.7 Alternativ 2 C

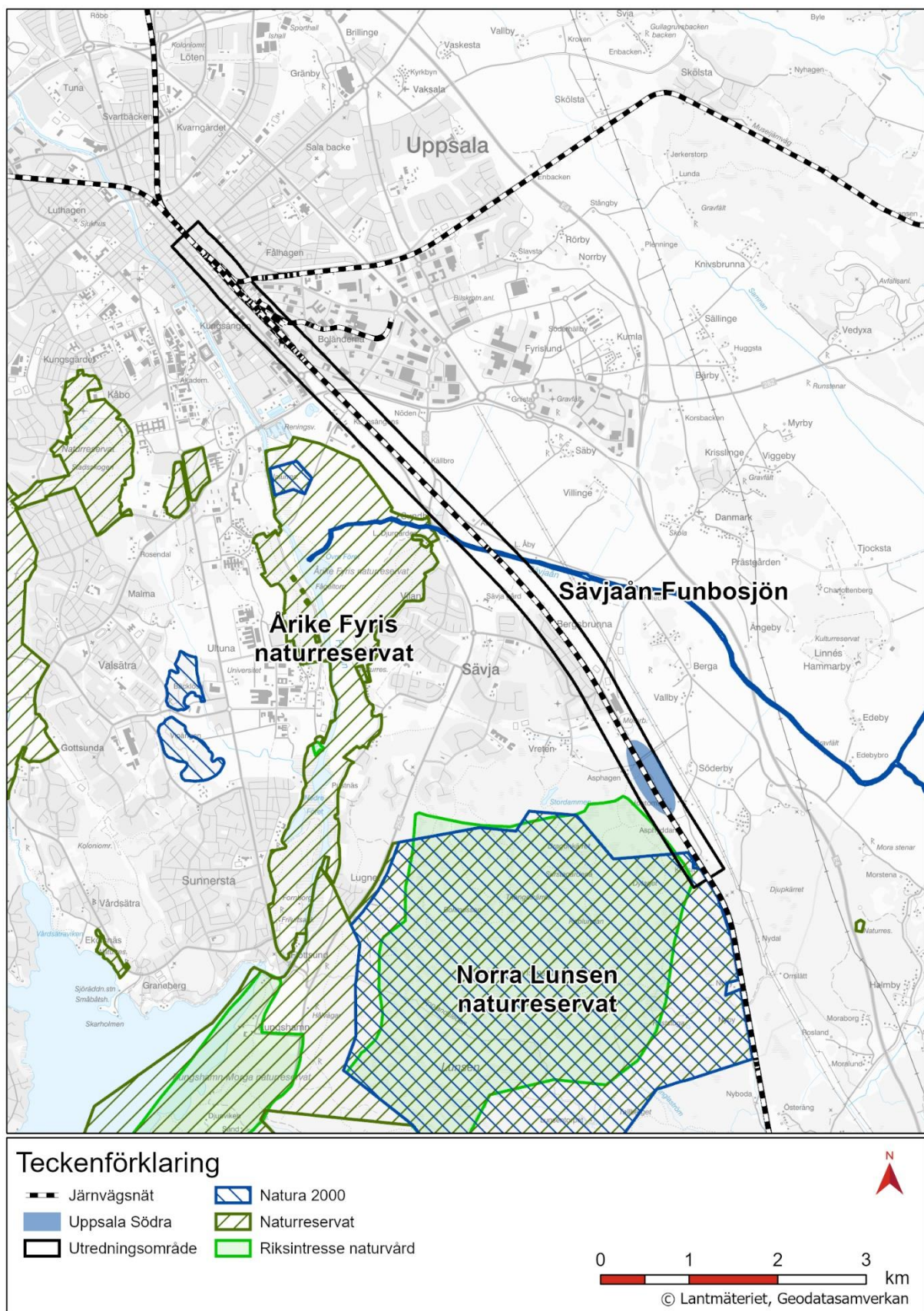
Alternativ 2C innebär att ingrepp i ställverk och stationshuset kan undvikas. Påverkan och konsekvenser för stationsmiljön måste utredas vidare, men påverkan bedöms bli påtagligt mindre än med övriga alternativ.



## 4.7 Naturmiljö

### 4.7.1 Förutsättningar

Naturmiljön i utredningsområdet karaktäriseras av Mälardalens sprickdalslandskap där den flacka Uppsalaslätten omges av skogklädda höjder med hållmarkstallskog och berg i dagen. Höga naturvärden är främst kopplade till Lunsen, Sävjaån och det öppna landskapet söder om stadsbebyggelsen, i anslutning till Fyrisån, se figur 42.



Figur 42 Natura 2000-områden, naturreservat och riksintresse för naturvård i anslutning till befintlig järnväg och ungefärligt läge för Uppsala Södra.



Befintlig järnväg passerar på en bro över Sävjaån som ingår i Natura 2000-området Sävjaån-Funbosjön, se figur 43. Natura 2000-området består av ett naturligt system av sjöar och vattendrag utan hinder. De naturtyper och arter som är utpekade att skyddas i Natura 2000-området är naturligt näringsrika sjöar (Funbosjön), utter och fiskarterna asp, nissöga och stensimpa. Både utter och asp är nära hotade (NT) enligt rödlistan. Samtliga utpekade arter förekommer i Sävjaån. Direkt öster om befintlig bro finns en av Sävjaåns viktigaste lekplatser för asp.



*Figur 43 visar dagens järnvägsbro över Sävjaån, bilden är tagen från väster.*

Norra Lunsens naturreservat ligger direkt väster om befintlig järnväg, söder om Bergbrunna. Värden som skyddas är kopplade till höga skogliga värden, våtmarker och ett stort antal rödlistade och skyddade arter, varav framför allt skogslevande fåglar, mossor, insekter och svampar. Området utgör även Natura 2000-område samt är av riksintresse för naturvården. Åtta naturtyper och fyra arter är utpekade att skyddas inom ramen för Natura 2000-området Lunsen. De naturtyper som skulle kunna beröras av de nya spåren är taiga, silikatgräsäng, trädklädd betesmark och skogbevuxen myr. De arter som skyddas är citronfläckad kärrtrollslända, större vattensalamander, grön sköldmossa och käppkrokmossa. En förutsättning för att få tillstånd att bygga järnvägsanläggningen är att värdena inom Natura 2000-området inte skadas.

Naturreservatet Årike Fyris som ligger väster om utredningsområdet har ett rikt fågelliv med såväl häckande arter som flyttande fåglar och rovfåglar. Även inom Natura 2000-området Uppsala Kungsäng, som ligger inom Årike Fyris, förekommer häckande och flyttande fåglar samt rovfåglar, samt värdefull fuktängsflora med bland annat riklig förekomst av Kungsängslilja.



#### 4.7.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

De nya spåren behöver liksom befintliga passera Sävjaån, vilket ställer krav på att passagen över ån anpassas för att minimera påverkan på vattendraget. De nya spåren planeras, oavsett vilket alternativ som väljs, på en bro öster om bron för befintliga spår. Det finns en risk för grumling av ån under byggtiden, ökad erosion och beskuggning vilket bland annat kan medföra påverkan på den skyddade arten asp. Utformningen av bron har börjat studeras på en övergripande principiell nivå i detta skede för att hitta en lösning som minimerar påverkan på Natura 2000-området och dess ingående arter. Det behöver säkerställas att påverkan på Natura 2000-områdets värden minimeras. Detta kommer att utredas vidare i kommande skeden av planläggningsprocessen och en tillståndsansökan för Natura 2000-kommer att tas fram.

Naturreservatet, riksintresset och Natura 2000-området Lunsen kan komma att påverkas av de nya spåren. Områdenas värden kan påverkas negativt genom intrång i, störningar från eller indirekta effekter av den nya järnvägen. Oavsett vilken stationslösning som väljs för Uppsala Södra kommer de nya spåren att placeras öster om befintliga, vilket innebär att intrången i Lunsen minimeras.

Kumulativa effekter för Lunsen och Sävjaån kan uppstå till följd av den stadsutveckling som planeras i och med planerad utbyggnad av sydöstra stadsdelarna.

Naturreservatet Årike Fyris berörs inte direkt, men det kan inte uteslutas att ytterligare spår och kontaktledningar kan påverka fågellivet. Detta behöver utredas i kommande samrådshandling.

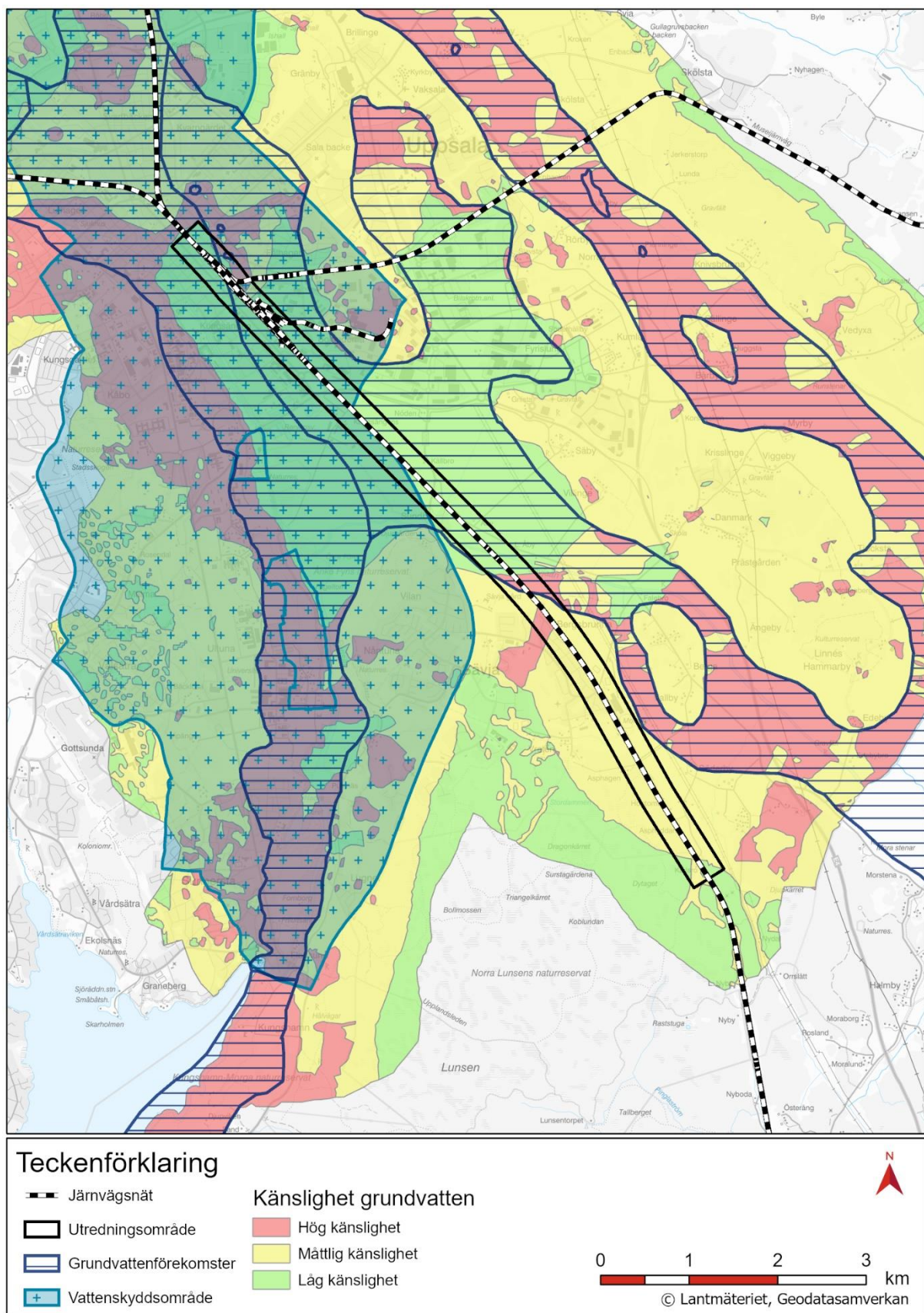
Alternativen för Uppsala Centralstation påverkar inte naturmiljön.

### 4.8 Grundvatten

#### 4.8.1 Förutsättningar

Järnvägens sträckning genom Uppsala stad ligger inom yttre vattenskyddsområde för de kommunala grundvattentäkterna i Uppsala-Vattholmaåsarna som omfattas av skyddsföreskrifter, se figur 44. Föreskrifterna innebär bland annat att markarbeten inte får ske djupare än till en meter över högsta grundvattenyta och att ingen bortledning av grundvatten eller sänkning av grundvattennivån får ske utan dispens. Utöver vattenskyddsområdet finns längs sträckningen utpekade områden med "hög- och extremkänslighet" avseende grundvatten. Det innebär att markens egenskaper är sådana att det finns en stor risk för påverkan i det fall en olycka inträffar. Projektet måste anpassas på ett sätt så att risken för infiltration minimeras.

Delar av området går ovan en grundvattenförekomst och dess kemiska och kvantitativa status får inte försämrats. Marken i området är sättningskänslig vilket måste beaktas vid eventuella grundvattenbortledningar. Detta sammantaget innebär bland annat att den stationslösning för Uppsala Centralstation som väljs inte bör innebära en permanent grundvattenbortledning.



Figur 44 visar grundvattenförekomster, vattenskyddsområden och grundvattens känslighet i anslutning till befintlig järnväg.

#### 4.8.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Grundvatten finns med som en viktig aspekt att ta hänsyn till redan i denna samrådshandling, framför allt vid analys av möjliga alternativ för Uppsala Centralstation och möjliga planskilda passager. Bedömning av risk för grundvattenpåverkan har därför varit en del av arbetet med att ta fram alternativa lösningar. Det har bedömts som möjligt att utforma alla planerade planskilda passager så att permanent grundvattenbortledning undviks.

#### 4.8.3 Gemensamt för alternativ 1A och 1B samt 2A och 2B

Alternativ 1A och 1B samt 2A och 2B innebär att nya järnvägsbroar över Strandbodgatan behöver byggas och att befintligt tråg för dagens bro behöver byggas om. Byggande av nya broar innebär en tillfällig grundvattenpåverkan och påverkan blir därför större med alternativ 1A, 1B, 2A och 2B jämfört med alternativ 2C och med nollalternativet. I övrigt finns ingen skillnad i påverkan på grundvattnet mellan de olika alternativen.

#### 4.8.4 Alternativ 2C

I alternativ 2C byggs ingen ny järnvägsbro över Strandbodgatan. Grundvattenpåverkan vid Strandbodgatan uteblir därför i detta alternativ.

### 4.9 Risk och säkerhet

Detta kapitel bedömer tre olika olycksrisker: urspårning, tågbrand och olyckor med farligt gods. I detta kapitel beskrivs också hur tillståndspliktiga verksamheter påverkas av järnvägsutbyggnaden.

#### 4.9.1 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Det finns inga påtagliga alternativskiljande faktorer kopplat till olycksrisk. Samtliga alternativ kräver fortsatt utredning av säkerhetshöjande åtgärder i området kring Uppsala Centralstation och i industriområdet Boländerna. Det är i första hand åtgärder för skydd mot urspårning som behöver utredas närmre.

Risker med transport av farligt gods påverkas inte av något alternativ. Godstransporter genom Uppsala Centralstation sker på befintliga spår. Någon påtaglig risk för brandspridning vid brand i persontåg föreligger inte då byggnader är placerade på tillräckligt långt avstånd från närmaste spår. Brand i godståg värderas i detta skede lika som olyckor med farligt gods och påverkas inte av tillbyggnaden.

Inom och i närheten av utredningsområdet för järnvägsutbyggnaden finns ett antal verksamheter som innehar tillstånd enligt miljöbalken. En utbyggnad av järnvägen bedöms inte påverka deras tillståndsgivna verksamheter i någon större utsträckning annat än eventuella markanspråk och ett behov av säkerhetshöjande åtgärder för verksamheten. Däremot kan det behövas vissa typer av säkerhetshöjande åtgärder för att skydda järnvägens infrastruktur om avståndet mellan den och befintliga verksamheter blir litet. Omfattningen av detta kan klargöras först i nästa skede.

### 4.10 Investeringskostnader

#### 4.10.1 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

De bedömda investeringskostnaderna i Trafikverkets järnvägsanläggning för respektive alternativ är i stora drag likvärdiga. Kostnadsskillnader mellan alternativen ligger framförallt i osäkerheter kring vilken standard befintliga spår kan behöva rustas upp till samt vilka mark- och fastighetsinlösenskostnader som krävs för de olika alternativen. Tillkommande investeringar utanför järnvägsanläggningen kommer behöva göras av Region Uppsala och Uppsala kommun och omfattningen av dessa kan komma att variera beroende av alternativ. Det kan exempelvis handla om tillkommande busshållplatser, nya mötesplatser med mera.



## 4.11 Konsekvenser under byggskedet

### 4.11.1 Förutsättningar

Byggandet av en järnväg innehåller många olika delmoment som påverkar omgivningen på olika sätt. Störningar från arbetet kommer främst att uppstå i form av motorljud från maskiner, trafik till och från området, geotekniska förstärkningsarbeten, mark- och schaktningsarbeten samt sprängning. Under byggtiden försöker Trafikverket förebygga och begränsa störningar och skador för de som bor eller arbetar i närheten. Vid behov kan arbeten avskärmas mot omgivningen. Hur byggarbetet ska gå till är ännu inte detaljplanerat och därför kan de uppskattade produktionstiderna nedan förändras.

För att lösa transportbehovet till byggarbetsplatserna kommer ett antal arbetsvägar att behöva anläggas och vissa befintliga vägar anpassas. Även vissa enskilda vägar kan komma att behöva nyttjas för byggtrafik. Arbetsvägarna kommer att ansluta till allmänna vägar där trafikmängden i sin tur kommer att öka. När byggskedet är avslutat är målsättningen att i största möjliga utsträckning låta arbetsvägar övergå till permanenta servicevägar för järnvägen där det finns behov. Under byggtiden krävs mer yta än vad som behövs för den färdiga anläggningen. Ytorna behövs till exempel för utrymme till byggnation, uppställning av maskiner, arbetsbodar, material till anläggningen och hantering av massor.

Byggnation inom Uppsala Centralstation medför en påverkan på tågtrafiken och resenärer då nya spår och plattformar behöver byggas och befintliga spår och plattformar behöver byggas om. Spår och plattformar behöver under några kortare och längre perioder med som mest någon månad stängas av och tågen trafikerar då andra plattformar inom Uppsala Centralstation. Det i sin tur innebär att det under perioder blir andra bytespunkter. Periodvis behöver antalet tågavgångar minskas vilket medför att färre tåg trafikerar Uppsala Centralstation.

### 4.11.2 Gemensamma effekter och konsekvenser för alla alternativ

Vaksalagatan kommer att behöva stängas av cirka nio månader för byggnation av en järnvägsbro för det planerade spår 100 på västra sidan av befintliga spår.

I övrigt så blir det viss trafikpåverkan på vägar och gator där broar ska byggas och anläggningsarbeten utföras.

### 4.11.3 Gemensamt för alternativ 1A, 1B, 2A och 2B

För att möjliggöra alternativ 1A, 1B, 2A och 2B så kommer Strandbodgatan att behöva stängas av under cirka ett år för byggnation av en järnvägsbro för spår 0 på den västra sidan av befintliga spår samt för anpassning av Strandbodgatan under bron. Om en ny planskild korsning finns på plats som ersättning för Vimpelgatan kan den användas som ersättning för vägtrafiken under byggtiden.

### 4.11.4 Gemensamt för alternativ 1A och 1B

Byggnation av spår och plattform på den östra sidan av Uppsala Centralstation medför en något utökad påverkan för resenärer inom stationsområdets östra sida och med vissa begränsningar för vägtrafik och resenärer. Byggnation av en järnvägsbro över Strandbodgatan för två nya spår på den östra sidan av befintliga spår samt för anpassning av vägen under bron kan utföras under samma avstängning som för bron på den västra sidan.

### 4.11.4 Gemensamt för alternativ 1A, 2A och 2C

Alternativen kan innebära att en del av den befintliga järnvägen längs sträckan rustas upp för snabbgående tåg som i de här utredningsalternativen ska köra på de befintliga spåren, för mer information se fördjupning trafikering. Det medför en något utökad påverkan på omgivningen utöver det som är gemensamt för alla utredningsalternativen.

#### 4.11.5 Gemensamt för alternativ 2A och 2B

Byggnation av spår och plattform på den sydöstra sidan av Uppsala Centralstation medför en något utökad påverkan för omgivningen i det området och i omfattning som beskrivs för byggandet av järnväg i kapitel 4.11.1 och de samtliga gemensamma alternativen i kapitel 4.11.2.

#### 4.11.6 Alternativ 2C

Byggnation av spår och plattform på den sydöstra sidan av Uppsala Centralstation medför en något utökad påverkan för omgivningen i det området och i omfattning som beskrivs för byggandet av järnväg i kapitel 4.11.1 och de samtliga gemensamma alternativen i kapitel 4.11.2.

Strandbodgatan behöver inte stängas av för alternativ 2C.

Alternativ 2C är det alternativ som påverkar det befintliga stationsområdet och trafiken minst under byggnationen.

## 5. Alternativens måluppfyllnad

I kapitlet nedan beskrivs måluppfyllelse för respektive utredningsalternativ. Bedömningen utgår från järnvägsplanens projektmål som finns beskrivna i kapitel 1.4 och fokuserar på alternativskiljande aspekter. Då utformningen av Uppsala Centralstation givit förutsättningarna för Uppsala Södra fokuserar målutvärderingen av stationsmiljön främst på Uppsala Centralstation.

Målbedömningen utgår från en femgradig skala som beskriver stora negativa konsekvenser till mycket positiva konsekvenser, se tabell 1. En bedömning görs också för nollalternativet som är järnvägsplanens referensalternativ.

*Tabell 1 visar den femgradig skala som används vid målbedömningen. I kommande tabeller används endast färgskalan nedan för att beskriva effekter och konsekvenser.*

<b>Stora negativa</b> konsekvenser uppstår och/eller mycket dåliga förutsättningar.	<b>Måttliga negativa</b> konsekvenser uppstår och/eller dåliga förutsättningar.	<b>Obetydliga</b> konsekvenser uppstår.	<b>Positiva</b> konsekvenser uppstår och/eller positiva förutsättningar.	<b>Mycket positiva</b> konsekvenser uppstår och/eller mycket positiva förutsättningar.
---	---	---	--	--

### 5.1 Projektmål kopplat till järnvägens kapacitet

Nedan utvärderas följande projektmål:

- Vi skapar en flexibel och kapacitetsstark anläggning som tillgodoser resenärernas behov.

Inom detta målområde har alternativen bedömts utifrån följande aspekter. Listan nedan är numrerad utan inbördes ordning. De indikatorer som speglar nedanstående är markerad med samma siffra i tabell 2.

1. Deras förutsättningar att hantera önskvärd framtida järnvägskapacitet enligt Trafikeringsscenario Hög.
2. Deras förutsättningar att möjliggöra framtida utbyggnader av järnvägsanläggningen.
3. Deras förutsättningar att utformas med minimal påverkan på befintliga järnvägsverksamheter.

Tabell 2 visar målutvärdering för projektmålet kopplat till järnvägens kapacitet.

Vi skapar en flexibel och kapacitetsstark anläggning som tillgodoser resenärernas behov						
Indikator	Noll-alternativ	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B	Alternativ 2C
(1) Kapacitets-starkt pendeltågs-system	Klarar inte kravet att bedriva tågtrafik enligt Trafik-scenario Hög.	Mycket god kapacitet och viss flexibilitet vid återhämtning vid störningar.				
(1) Kapacitets-starkt regional- och fjärrsystem	Klarar inte kravet att bedriva tågtrafik enligt Trafik-scenario Hög.	God kapacitet. Hög beläggning på spår för vändande tåg mot Stockholm.				
(1) Kapacitets-starkt godstågs-system	Finns inte plats för godståg enligt Trafik-scenario Hög.	Mycket goda möjligheter för godstrafiken att passera Uppsala Centralstation.				
(2) Framtida utbyggnad	Finns möjlighet att bygga om anläggningen vid framtida behov.	Finns möjlighet att bygga om anläggningen vid framtida behov.				
(3) Påverkan på Lennabanan	Ingen påverkan.	Lennabanans plattformar vid Uppsala Östra behöver flyttas.		Lennabanans plattformar vid Uppsala Östra påverkas inte.		
(3) Påverkan på industrispår	Ingen påverkan.	Anslutningen till industrispåret kan vara kvar men behöver byggas om. Dock kommer tillhörande funktioner för att ta emot tåg att försvinna (ankomst-, avgångs- och utdragsspår).		Anslutningen till industrispåret samt tillhörande funktioner för att ta emot tåg (ankomst-, avgångs- och utdragsspår) försvinner.		



(3) Påverkan på godsban- gården	Ingen påverkan.	Godsbangårdens funktion försvinner eftersom ytan nyttjas av spåranslutning mot plattformar vid spår 9 och 10. Viss yta för uppställning kan finnas kvar.	Godsbangårdens funktion försvinner eftersom ytan nyttjas av plattformar vid spår 9 och 10 (alternativ 2A, 2B och 2C) och vid spår 11 (alternativ 2C).
--	--------------------	---	--

## 5.2 Projekt mål kopplat till landskap, kultur och natur

Nedan utvärderas följande projekt mål:

- Vår anläggning lokaliseras och utformas med hänsyn till landskapet samt kultur- och naturvärden.

Inom detta målområde har alternativen bedömts utifrån följande aspekter. Listan nedan är numrerad utan inbördes ordning. De indikatorer som speglar nedanstående är markerad med samma siffra i tabell 3.

1. Deras påverkan på det enskilda (stationshuset) och statliga (ställverket) byggnadsminnet.
2. Deras påverkan på siktlinjer, särskilt inom riksintresse Uppsala stad och landskapsbildsskyddet för Fyrisåns dalgång (söder).
3. Deras påverkan på naturvärden i Natura 2000-områdena Sävjaån-Funbosjön och Lunsen.
4. Deras påverkan på fornlämningar.

Tabell 3 visar målutvärdering för projekt målet kopplat till landskap och kultur- och naturvärden.

Vår anläggning lokaliseras och utformas med hänsyn till landskapet samt kultur- och naturvärden						
Indikator	Noll- alternativ	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B	Alternativ 2C
(1) Påverkan på enskilt och statligt byggnads- minne	Ingen påverkan.	Marken där ställverket står tas i anspråk vilket kräver tillstånd. För att bevara byggnaden måste den flyttas.	Marken där ställverket står tas i anspråk vilket kräver tillstånd. För att bevara byggnaden måste den flyttas.  Intrång av ett par meters bredd kan krävas i gamla	Marken där ställverket står tas i anspråk vilket kräver tillstånd. För att bevara byggnaden måste den flyttas.	Marken där ställverket står tas i anspråk vilket kräver tillstånd. För att bevara byggnaden måste den flyttas.  Intrång av ett par meters bredd kan krävas i gamla	Varken ställverk eller stations- huset berörs av direkta intrång.

			stationshus- ets nordöstliga del för ny plattform för spår 1.		stationshus- ets nordöstliga del för ny plattform för spår 1.	
(2) Påverkan på siktlinjer, särskilt inom riks- intresse och landskaps- bilds-skydd.	Ingen påverkan.	Siktlinjerna inom riksintresse för kulturmiljövården och landskapsbildsskydd kan komma att påverkas av eventuella spåranslutningar ovanför plattformarna.				
(3) Påverkan på natur- värden i Natura 2000- områdena.	Natura 2000 för Lunsen och Sävjaån kan påverkas av utbyggnad av sydöstra stads- delarna	<p>Natura 2000-området Sävjaån påverkas av ny bro. Risk för grumling under byggtiden, ökad erosion och beskuggning vilket bland annat kan medföra påverkan på den skyddade fiskarten asp.</p> <p>Det finns risk att Natura 2000-området Lunsen kan påverkas av järnvägen tillsammans med utbyggnaden av sydöstra stadsdelarna. Konsekvenserna av järnvägsutbyggnaden i sig bedöms preliminärt vara begränsande och möjliga att minimera genom skyddsåtgärder.</p>				
(4) Forn- lämningar påverkas genom intrång	Ingen känd påverkan.	Fornlämningar påverkas genom intrång. Ingreppen sker på platser som redan idag är påverkade av befintlig järnväg och konsekvenserna bedöms preliminärt vara begränsande.				

### 5.3 Projekt mål kopplat till stationsmiljön

I detta kapitel utvärderas tre projekt mål som kopplar an till stationsmiljön.

Inledningsvis utvärderas följande projekt mål:

- Vi utformar anläggningen så att det är lätt att byta mellan olika trafikslag.

Inom detta målområde har alternativen bedömts utifrån deras förutsättningar för att kunna skapa gena kopplingar mellan järnvägsanläggningens plattformar och omgivande buss- och spårväghållplatser vid Uppsala Resecentrum. För detta målområde finns endast en indikator som finns i tabell 4.

Tabell 4 visar målutvärdering för projektmålet kopplat till anläggningen som bytespunkt.

Vi utformar anläggningen så att det är lätt att byta mellan olika trafikslag						
Indikator	Noll-alternativ	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B	Alternativ 2C
Gång-avstånd mellan plattformar och resecentrum. Bytestider påverkas på motsvarande sätt.	Plattformsdelning vid spår 1 och 2 bidrar till något längre gång-avstånd inom stationen jämfört med nuläget.	Kompakt bytespunkt där gångavstånd i olika bytes-situationer är ungefär som i nollalternativet.		Utdragen station där gångavstånd vid byte mellan plattformarna söder om Strandbodgatan och resecentrum blir längre än i nollalternativet		

Det andra projektmålet som kopplar an till stationsmiljön är:

- Vi skapar attraktiva, trygga och tillgängliga stationsmiljöer.

Inom detta målområde har alternativen bedömts utifrån följande aspekter. Listan nedan är numrerad utan inbördes ordning. De indikatorer som speglar nedanstående är markerad med samma siffra i tabell 5.

1. Bedömningar av hur en resenär upplever orienterbarheten på Uppsala Centralstation. Det vill säga möjligheten att som resenär skapa en förståelse för hur stationen är utformad för att enkelt kunna ta sig till och från plattformen. God orienterbarhet skapar i sin tur förutsättningar för att kunna skapa en trygg och attraktiv stationsmiljö. Tillgänglighet för alla är ett grundkrav som kommer uppfyllas oavsett lösning.
2. Deras påverkan under byggtiden för resenärerna och järnväg- och vägtrafik. Observera att byggtiden endast handlar om en tillfällig påverkan.

Tabell 5 visar målutvärdering för projektmålet kopplat till stationsmiljön.

Vi skapar attraktiva, trygga och tillgängliga stationsmiljöer.						
Indikator	Noll-alternativ	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B	Alternativ 2C
(1) God orienterbarhet ger förutsättningar för trygghet och attraktivitet.	Viss påverkan då plattformsdelen kan göra det svårare att hitta tågläget.	Orienterbarheten blir god då plattformarna ligger i bredd på samma sätt som idag. Det kommer bli lätt att förstå stationens uppbyggnad och lätt att hitta en given plattform.		Orienterbarheten blir sämre i detta alternativ. Det kan vara svårt att förstå stationens uppbyggnad och det kan bli svårt att hitta plattformarna söder om Strandbodgatan.		



(2) Påverkan på järnvägs- trafiken och resenären under bygg tiden	Ingen påverkan.	Stor om- byggnation inom spår- området och vid Uppsala C påverkar tågtrafik och resenärer.  Påverkan vid en eventuell upp- rustning av spår för snabbgåen de tåg.	Stor om- byggnation inom spår- området och vid Uppsala C påverkar tågtrafik och resenärer.	Stor om- byggnation inom spår- området och vid Uppsala C påverkar tågtrafik och resenärer.  Påverkan vid en eventuell upprustning av spår för snabbgåen de tåg.	Stor om- byggnation inom spår- området och vid Uppsala C påverkar tågtrafik och resenärer.	Stor om- byggnation inom spår- området och vid Uppsala C påverkar tågtrafik och resenärer.  Påverkan vid en eventuell upp- rustning av spår för snabbgåen de tåg.
(3) Påverkan på vägtrafiken under byggskedet	Ingen påverkan.	Strandbodgatan avstängd cirka ett år. Påverkan inne vid Uppsala C. Vaksalagatan avstängd cirka nio månader.				Vaksala- gatan avstängd cirka nio månader.

Det tredje projektmålet som kopplar an till stationsmiljön är:

- Vi bygger en säker och hållbar anläggning som är integrerad i staden.

Inom detta målområde har alternativen bedömts utifrån följande utvärderingskriterier. Listan nedan är numrerad utan inbördes ordning. De indikatorer som speglar nedanstående är markerad med samma siffra i tabell 6.

1. Alternativens förutsättningar att skapa gena kopplingar till målpunkter i och kring centrala Uppsala.
2. Alternativens förutsättningar att integreras i stadsstrukturen kring Uppsala Centralstation.
3. Kartläggning kring eventuella risk- och säkerhetsfrågor som påverkar alternativen.

Tabell 6 visar målutvärdering för projektmålet kopplat till bytespunkten i staden.

Vi bygger en säker och hållbar anläggning som är integrerad i staden.						
Indikator	Nollalternativ	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B	Alternativ 2C
(1) Möjlighet att nå målpunkter i stadskärnan.	Viss påverkan då plattformsdelningen kan ge förändrade gångsträckor.	Alternativen ger i princip samma gångsträckor till stadskärnan som nollalternativet.		Alternativen ger längre gångsträckor till stadskärnan.		
(2) Integrering i stadsstrukturen.	Obetydlig förändring	Stationen blir väl integrerad med stadsstrukturen.		Integration med stadsstruktur blir sämre i detta alternativ då stationen blir mer utdragen.  En ny stationsdel söder om Strandbodgatan ger en utdragen station.		
(3) Olycksrisker kopplat till farligt gods.	Ingen påverkan.	Det finns inga påtagliga alternativskiljande faktorer kopplat till risk och säkerhet.				

## 6. Planläggningsprocessen framåt

### 6.1 Vad händer framöver?

Samråd är en pågående process under hela arbetet med järnvägsplanen och ett flertal samrådsdialoger kommer att hållas under processen. Alla synpunkter som kommer in under samrådsprocessen kommer sammanställas och hanteras i en samrådsredogörelse. Samråd är viktigt och sker under hela planläggningen fram till granskningen av järnvägsplanen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda som berörs och allmänhet.

Efter att **samrådshandlingen val av stationsutformning** har varit ute på samråd kommer Trafikverket att fatta beslut om vilket av de fem alternativen som kommer ligga till grund för den kommande **samrådshandlingen utformning av planförslag**. I den kommer utformning av de nya järnvägsspåren och en fördjupning av utformningen av de två järnvägsstationerna studeras. I handlingen presenteras också konsekvenser och förslag på möjliga skyddsåtgärder, se även kapitel 1.3.

### 6.2 Parallella processer

Just nu pågår det många parallella planeringsprocesser i närheten av den befintliga järnvägen och all planering kommer att behöva samspela med varandra. För att möjliggöra en järnvägsutbyggnad krävs att järnvägsplanen stämmer överens med gällande detaljplaner. Det är Trafikverket som ansvarar för

att ta fram järnvägsplanen och Uppsala kommun som har ansvaret för att ta fram detaljplaner. Det är i järnvägsplanen som det framgår hur järnvägen slutligen ska utformas och vilka skydds- och försiktighetsåtgärder som ska fastställs. I detaljplanen reglerar kommunen i sin tur hur mark- och vattenområden får användas. Uppsala kommun kommer därför att ta fram nya eller ändra detaljplaner för att möjliggöra järnvägsutbyggnaden. Detaljplaner som är under arbete kommer att behöva överensstämma med järnvägsplanen.

## 6.3 Viktiga frågeställningar i den fortsatta processen

Under det fortsatta arbetet kommer inventeringar, utredningar och analyser göras för att fördjupa kunskapsläget inom utrednings- och influensområdet. I det kommande arbetet kommer den påverkan och de konsekvenser som det valda alternativet ger upphov till att studeras vidare.

Miljökonsekvenserna kommer att fördjupas som en del av miljöbedömningen och projektets miljökonsekvenser kommer att beskrivas mer ingående. Nedan beskrivs viktiga frågeställningar att beakta i det kommande arbetet med järnvägsplanen:

- Utformning av de tillkommande järnvägsspåren och utformning av järnvägsstationerna.
- De geotekniska förutsättningarna och hur anläggningen ska grundläggas.
- Väg- och gatuutformning för de vägar som påverkas av järnvägsutbyggnaden. Utreda möjliga lösningar för de påverkade vägarna.
- Uppsala Centralstation och Uppsala Södra som bytespunkt mellan olika transportslag.
- Tillstånd och konsekvenser för ingrepp i ställverk och stationshuset.
- Påverkan på Natura 2000-områdena Sävjaån och Lunsen inklusive skyddade arter.
- Påverkan på grundvatten och vattenskyddsområde.
- Behov av ingrepp i fornlämningar.
- Säkerställa förenlighet med riksintressen, landskapsbildsskydd och miljökvalitetsnormer.
- Påverkan och konsekvenser för boendemiljö och människors hälsa så som: bullerpåverkan, luftkvalitet, barriäreffekter, friluftsliv mm.
- Eventuella markföroreningar.
- Påverkan och konsekvenser för skyddade arter

I det fortsatta arbetet kommer det också att utredas vilka tillstånd, anmälningar och dispenser som blir aktuella för det valda utredningsalternativet.

## 7. Ordlista

Nedan förklaras vad vanligt förekommande facktermer i handlingen betyder.

**BRT, Bus Rapid Transit** – ett snabbbussystem där busslinjen får en framträdande roll i gaturummet genom exempelvis egna körfält och prioritet i signalreglerade korsningar. Genom detta kan bussens framkomlighet öka och resenärens restid kortas.

**Depå** – eller tågdepå är en service- och uppställningsplats där tåg kan ställas upp och underhållas när de inte är i trafik.



**Detaljplan** – I en detaljplan reglerar kommunen över hur mark- och vattenområden får användas. En detaljplan är juridiskt bindande.

**Dubbla plattformslägen** – innebär att plattformen möjliggör för att två tåg kan stå vid samma plattform samtidigt. Ett exempel på detta är spår 7 på Uppsala Centralstation som kallas spår 7S och spår 7N.

**Enskilt byggnadsminne** – En byggnad som har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller som ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde kan skyddas som enskilt byggnadsminne. Det är länsstyrelserna som beslutar om en byggnad eller anläggning ska förklaras för byggnadsminne. Länsstyrelserna har tillsynsansvar över byggnadsminnena och prövar frågor om tillstånd till åtgärder som strider mot skyddsbestämmelserna.

**Fjärrtåg** – ett persontåg som färdas över längre sträckor. Exempelvis tåg mellan Stockholm och Umeå.

**Frilastområde** – är ett område med ett eller flera spår där man kan lasta eller lossa gods från tåg till lastbil.

**Förbigångsspår** – innebär ett spår där ett långsamtgående godståg kan köra undan från huvudspåren och stå och vänta tills det finns en lämplig lucka mellan snabbare resandetåg.

**Fördjupad översiktsplan** – en fördjupad översiktsplan syftar till att bredda beslutsunderlaget inom ett avgränsat område. I den fördjupande översiktsplanen anger kommunen den långsiktiga och övergripande utvecklingen av mark- och vattenområden. Översiktsplanen visar hur allmänna intressen, riksintressen och miljö kvalitetsnormer ska följas. Planen är också en vägledning för hur den bebyggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. En översiktsplan är inte juridiskt bindande.

**Horisontår** – de bortre år vilket bedömningen sträcker sig till.

**Godsbangård** – Ett spår område där exempelvis ihop- och isärkoppling och parkering av vagnar och lok kan ske.

**Lyftpaket** – kombination av trappor och/eller rulltrappor samt hiss.

**Långsamtgående tåg** – omfattar tåg med låg medelhastighet, till exempel tåg som gör regelbundna stopp för resandeutbyte och godståg.

**Kumulativa effekter** – Uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Att bedöma kumulativa effekter ingår i att bedöma miljöeffekter.

**Markanspråk** – den mark som Trafikverket måste ta i anspråk tillfälligt och permanent för att möjliggöra en utbyggnad.

**Maxtimme** – en timma under rusningstid, vanligtvis definierat mellan klockan 07:00-09:00 och 16:00-18:00, då flest resenärer reser.

**Miljökonsekvensbeskrivning, MKB** – utgör ett underlag till järnvägsplanen och tas fram som en del av järnvägsplanen. Miljöbedömningen som görs redovisas i en MKB. Miljöbedömningens syfte är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

**Nationell trafikslagsövergripande plan för transportsystemet** – Planen beskriver hur den statliga infrastrukturen ska underhållas och utvecklas. Det är regeringen som ger direktiv till Trafikverket att ta fram en ny nationell plan. Innan sommaren fick Trafikverket i uppdrag att ta fram ett förslag till en nationell plan för perioden 2022–2033.

I den beslutade planen, Nationell trafikslagsövergripande plan för transportsystemet för perioden 2018–2029, från 2018 ingår en utökad kapacitet till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen

mot Stockholm. I och med beslutet fick Trafikverket i uppdrag att utreda och bygga ut Ostkustbanan till fyra spår och två nya tågstationer mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm.

**Nollalternativ** – beskriver järnvägsplanens referensalternativ och syftar till att utgöra en referens som järnvägsplanens effekter och konsekvenser ska jämföras med. Nollalternativet beskriver den framtida situationen utan järnvägsplanen.

**Influensområdet** – är nästan alltid större än utredningsområdet och varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Influensområdet ska täcka in de områden där effekter av järnvägsplanen kan uppstå och beskrivs med hänsyn till olika effekter inklusive kumulativa (samlade) effekter.

**Indikatorer** – utvärderingskriterier.

**Pendeltåg** – ett persontåg som trafikerar exempelvis Stockholmsområdet med omgivning.

**Plattform** – nyttjas för på- och avstigning av ett tåg, även kallad perrong.

**Plattformsanslutning** – bro över spåren eller tunnel under spåren för resenärer.

**Plankorsning** – en korsning där väg- och järnvägstrafik korsar varandra i samma plan.

**Planprövning** – En järnvägsplan lämnas in för fastställelseprövning till Trafikverkets centrala funktion Juridik och planprövning. En fastställelseprövning innebär att projektets påverkan på miljö, hälsa, intrång och olägenheter med mera prövas i sin helhet. Om Trafikverket vid prövningen kommer fram till att järnvägsplanen kan godtas fattas beslut om att fastställa planen.

**Planskild korsning** – är en bro eller tunnel som möjliggör att tåg alternativt tåg- samt biltrafik kan färdas utan att påverka varandra.

**Prognosår** – det år som trafiken räknas upp mot, som i sin tur ger ett förväntat antal resande.

**Projektmål** – beskriver de kvalitéer samt funktioner som ska eftersträvas för att tillgodose ändamålet med järnvägsplanen.

**Regionaltåg** – ett persontåg som trafikerar kortare sträckor än ett fjärrtåg. Exempelvis tåg mellan Uppsala och Linköping/Eskilstuna via Stockholm.

**Regionalpendeltåg** – ett persontåg som trafikerar Stockholmsområdet med omgivning, dock ett större trafikeringsområde än pendeltåg. Denna tågtyp är ny i Trafikeringsscenario Hög och finns inte i dagens trafikeringsplan.

**Robusthet** – järnvägsanläggningens förmåga att vara motståndskraftig och flexibel och därmed bidra till minskad sårbarhet vid störningar och oplanerade händelser.

**Rödlistan** – är en officiell förteckning över arter som är utdöda eller riskerar att dö ut på grund av svaga bestånd eller en oroande beståndsutveckling.

**Samtidig infart** – innebär att ett tåg kan ankomma söderifrån samtidigt som ett tåg ankommer norrifrån på samma spår.

**Samrådsrets** – den krets som järnvägsplanen samråds med.

**Signalmässig spårdelning** – innebär att signaler placeras vid ett plattformsspår för att dela upp plattformen i olika delar. Det innebär att plattformen kan nyttjas av två tåg samtidigt.

**Skyddsåtgärder** – åtgärder som ska vidtas i syfte att skydda människors hälsa och miljön. Åtgärderna fastställs i järnvägsplanen som skyddsbestämmelser.

**Snabbgående tåg** – omfattar tåg som har en hög medelhastighet, till exempel fjärr- och regionaltåg. Detta omfattar exempelvis direkttåget till Stockholm. Dagens snabbgående tåg kör med en

maxhastighet på 200 km/tim, dock planeras det för snabbgående tåg som kör med en maxhastighet på 250 km/tim.

**Statligt byggnadsminne** – En byggnad som tillhör staten får förklaras för statligt byggnadsminne, om den har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde. Riksantikvarieämbetet ska genom skyddsbestämmelser ange på vilket sätt byggnadsminnet ska vårdas och underhållas och i vilka avseenden det inte får ändras. Om det finns särskilda skäl, får ett statligt byggnadsminne efter tillstånd ändras i strid mot skyddsbestämmelserna.

**Stationsutformning** – i denna handling omfattas spår med tillhörande plattformar i begreppet stationsutformning.

**Tillfälliga nyttjanderätter** – mark som måste tas i anspråk tillfälligt för att möjliggöra utbyggnaden. Dessa fastställs i järnvägsplanen där de preciseras i tid och för vilket ändamål marken krävs till exempel upplag 12 månader från byggstart.

**Trafikeringsscenario Hög** – trafikeringsscenariot beskriver en tänkbar tågtrafikering under maxtimmen år 2050 och har tagits fram i branschdialog kring bland annat prognoser för framtida befolkning och resande i Stockholms- och Mälardalenregionen. Scenariot redogör för den tågtrafik som järnvägsanläggningen i denna järnvägsplan ska dimensioneras för.

**Vändspår** – innebär att ett tåg kan ankomma för att sedan vända tillbaka i motsatt riktning.

**Växling** – är ett färd sätt för att flytta spårfordon. Växling utförs vanligen på bangårdar och avser ofta att ordna om vagnar i ankommande tåg till nya avgående tåg.

**Växlingsspår** – innebär ett spår där man kan koppla ihop alternativt koppla isär tåg vagnar.

**Uppställningsspår** – innebär ett spår där lok och vagnar kan parkeras.

**Utredningsområde** – beskriver en geografisk avgränsning inom vilka de analyserade alternativen befinner sig. Således täcker utredningsområdet in tänkbara lokaliseringar och utformningar för utbyggnaden av järnvägen, detta inkluderar även eventuella omläggningar av vägar och ombyggnad av korsningar samt de tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen av järnvägen.

**Åtgärdsvalsstudie** – en studie enligt ett strukturerat arbetssätt som grundar sig på en dialog med berörda aktörer, bland annat Trafikverket, kommuner och regioner. Studien genomförs i tidiga skeden för att skapa ett beslutsunderlag för den ekonomiska planeringen av infrastruktur inför kommande planperiod.

**Ändamål** – beskriver syftet med utbyggnaden.



## 8. Källförteckning

### 8.1 Tryckta

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2016. Bevarandeplan Lunsen

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2017. Bevarandeplan Sävjaån-Funbosjön

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2016. Bevarandeplan Uppsala Kungsäng

Trafikverket. 2021. Åtgärdsvalsstudie för kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor.

Uppsala kommun. 2003. Beslut Naturreservatet Norra Lunsen

Uppsala kommun. 2018. Beslut Naturreservatet Årike Fyris

Uppsala kommun. 2021. Fördjupad översiktsplan Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna, utställningshandling

Uppsala kommun. 2021a. Detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik

Uppsala kommun. 2020. Programhandling Uppsala Södra

Utbildnings- och kulturdepartementet. 2005. Regeringsbeslut om fastställande av skyddsföreskrifter för det statliga byggnadsminnet ställverket vid Uppsala station, Uppsala kommun, Uppsala län

Utbildningsdepartementet. 1986. Regeringsbeslut om upptagande av vissa byggnadsverk i förteckningen över byggnadsminnesmärken

### 8.2 Digitala

Uppsala kommun. 2020. Uppsala C och Uppsala Södra. <https://bygg.uppsala.se/samhallsbyggnad-utveckling/upsalapaketet/det-har-ar-upsalapaketet/upsala-c-och-upsala-sodra/> [Hämtad 2021-07-13].

Uppsala kommun. 2020b. Trafik och resor. <https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/storvreta/trafik-och-resor/> [Hämtad 2021-08-25].

Trafikverket. 2021. Uppsala planskilda korsningar, S:t Persgatan och S:t Olofsgatan. <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Uppsala/vi-bygger-och-forbattrar/Uppsala-planskilda-korsningar/> [Tillgängligt 2021-07-13].

Trafikverket. 2021. Järnvägsfilmer. [Hämtad 2021-08-24].

### 8.3 Kartor

Bakgrundskarta för samtliga kartor är Geodatasamverkan, Lantmäteriet om annat inte anges.

Länsstyrelsen Uppsala län. 2017. Landskapsbildsskydd. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=45c3aeb3-8076-4e9c-9ea8-28599ceaa0f9&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-07].

Naturvårdsverket. u.å. a. Natura 2000 – Fågeldirektivet. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=f09f7f72-b8eb-4b48-a8c2-6a3ebd2b99b5&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-04].

Naturvårdsverket. u.å.b. Natura 2000 – Habitatdirektivet. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=5f5fa2f8-1d43-4f98-9e4f-d5be4dfd83a7&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-04].

Naturvårdsverket. u.å. c. Naturreservat. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=ca739f1f-c8f4-4fff-a7f1-13aa35a76e47&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-04].

Naturvårdsverket 2020. Riksintresse Naturvård MB3kap6. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=e28f3fd6-f81c-4fc3-8a45-fc4dca9f2afa&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-07]

Naturvårdsverket. u.å. d. Vattenskyddsområden. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=9245a69e-41dc-446e-9dbd-808a7afofcoe&showmetadataview#Identifiering> [Hämtad 2021-06-07].

Vattenmyndigheterna. 2020. Vattenförekomster grundvatten 2016-2021. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=a8bc76be-25ef-46a5-8a17-db8a5e7d7401&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-10].

Riksantikvarieämbetet. u.å. a. Byggnader, kulturhistoriskt inventerade. <https://pub.raa.se/> [Hämtad 2021-06-08].

Riksantikvarieämbetet. u.å.b. Byggnadsminnen, skyddsområden. <https://pub.raa.se/> [Hämtad 2021-06-08].

Riksantikvarieämbetet. u.å.c. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. <https://pub.raa.se/> [Hämtad 2021-06-10].

Riksantikvarieämbetet. u.å.d. Riksintresse kulturmiljövård MB3kap6. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=378391e2-f11e-495c-930d-2ddbcbfebb23&showmetadataview> [Hämtad 2021-06-07].

Trafikverket. 2018. Järnvägsnät med grundegenskaper. <https://lastkajen.trafikverket.se/productpackages/10144> [Hämtad 2021-08-11].

Trafikverket. 2021. NVDB datapaket för Uppsala län. <https://lastkajen.trafikverket.se/productpackages/10159> [Hämtad 2021-05-31].

Uppsala Kommun. 2021b. Karta över Uppsala kommun. <https://uppsalakommun.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=433046a19cad4bca9de9d92026a8835a> [Hämtad 2021-08-20].

Uppsala kommun. 2021c. Karta över känslighet för grundvattnet. <https://uppsalakommun.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=433046a19cad4bca9de9d92026a8835a> [Hämtad 2021-08-30].

## 9. Fördjupning trafikering

I denna fördjupningsdel redogörs för vilka trafikförutsättningar som de olika alternativen möjliggör. Det redogörs också för hur Uppsala Centralstations befintliga anläggning trafikeras idag och hur nollalternativet kan trafikeras.

### 9.1 Trafikförutsättningar

Samrådshandlingen utgår från de trafikförutsättningar, kallat trafikeringsscenario Hög, som är angivna i Trafikverkets framtagna Åtgärdsvalsstudie för kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor (Trafikverket, 2021).

Trafikeringsscenario Hög är för järnvägsplanen den dimensionerande tågtrafiken med tågtyper och frekvens i Stockholmsregionen vilket inkluderar tåg till och från Uppsala. Scenariot innehåller en ökning av antalet tåg och andelen långa tåg i syfte att öka sittplatskapaciteten och genom detta tillgodose efterfrågan. Av de tåg som antas trafikera Uppsala Centralstation kommer samtliga resandetåg att stanna på stationen medan godstågen är så kallade genomgående tåg som endast kör förbi stationen. Samtliga alternativ möjliggör för ett godståg att passera stationen under maxtimme. Figur 45 nedan visar antalet tåg/maxtimme som kommer att trafikera Uppsala Centralstation enligt Trafikeringsscenario Hög.

Uppsala C - Norrut

Genomgående tåg

Söderut - Uppsala C

Trafikscenario HÖG			
Antal tåg	Resa	Beteende	Tågtyp
2,5	Uppsala-Gävle/Tierp	Stannar på samtliga stationer	Pendeltåg med en längd om 105 meter
1,5	Uppsala-Sala	Stannar på samtliga stationer	Pendeltåg med en längd om 105 meter
1	Stockholm-Dalarna	Snabbtåg med uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter
1	Gävle-Linköping	Snabbtåg med uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter
2	Stockholm-Norrland/Jämtland	Snabbtåg med uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter
1	Godståg	Godståg som passerar Uppsala C utan stopp	Godståg med en längd om maximalt 750 meter
4	Uppsala-Södertälje	Stannar på samtliga stationer via Arlanda	Pendeltåg med en längd om 214 meter
4	Uppsala-Stockholm	Stannar i (Uppsala s), Knivsta, Märsta, Upplands Väsby	Regionalpendeltåg med en längd om 315 meter
2	Uppsala-Stockholm	Direkttåg	Direkttåg mot Stockholm/Uppsala med en längd om 210 meter
2	Uppsala-Eskilstuna/Örebro	Stannar på Arlanda och längs Svealandsbanan	Regionaltåg om en längd om 210 meter

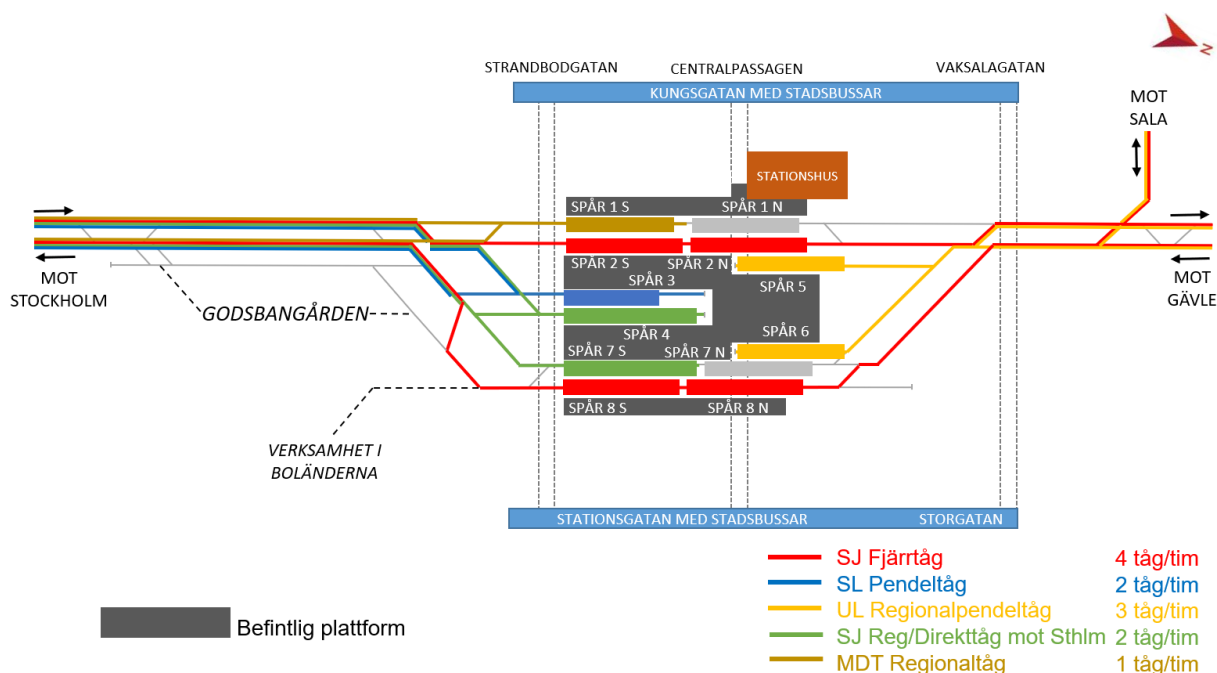
Figur 45 visar antalet tåg/maxtimme som trafikerar Uppsala Centralstation enligt Trafikeringsscenario Hög. Maxtimmen i Trafikeringsscenario Hög inkluderar både för- och eftermiddag mellan klockan 07:00-09:00 och 16:00-18:00.

I figur 45 redogörs också för olika tågtyper som antas trafikera Uppsala Centralstation. De olika tågtyperna har markerats med olika färger Schematiska skisser och tabeller nedan kommer att följa denna färgsättning. De olika tågtyperna har olika längd vilket i sin tur innebär att tågen kräver olika plattformslängder för att kunna trafikera Uppsala Centralstation och Uppsala Södra. Endast Trafikverkets anläggning ingått i analysen. Därför inkluderas inte Lennabanan i detta kapitel.

Trafikeringsscenario Hög baseras på basprognos 2040 från år 2020, referenstrafik från de nya stambanorna, branschens prognoser samt den prognosticerade befolkningsutvecklingen. Trafikeringsscenario Hög tar sikte mot horisontår 2040 och bedöms klara resandeefterfrågan till och med år 2050. Syftet med Trafikeringsscenario Hög är att utgöra ett underlag för åtgärder i transportsystemet. Trafikeringsscenario Hög är framtaget tillsammans med berörda regioner, kommuner, operatörer och intressenter.

## 9.2 Befintlig järnvägsanläggning

Den befintliga anläggningen på Uppsala Centralstation utgörs av tio plattformslägen varav spår 7 och 8 utgörs av dubbla plattformslägen. I tabell 7 beskrivs plattformarnas längd samt vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. Figur 46 visar en schematisk skiss för Uppsala Centralstation.



Figur 46 visar en schematisk skiss för den befintliga anläggningen (Uppsala Centralstation). Figuren visar även antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme.



Tabell 7 visar den befintliga anläggningen (Uppsala Centralstation) plattformar och dess längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. Godstågstrafiken är i första hand koncentrerad till spår 1 och 2 för passage.

Plattform	Plattformens längd	Tågtyp som angör plattformen	Funktion	Färg i schematisk skiss
Spår 1S+1N	450 meter (1S+1N)	Regionaltåg samt extra läge	Genomgående spår	
Spår 2S+2N	388 meter (2S+2N)	Fjärrtåg	Genomgående spår	
Spår 3	348 meter	Pendeltåg mot Stockholm	Vändspår söderut	
Spår 4	401 meter	Regionaltåg mot Stockholm	Vändspår söderut	
Spår 5	96 meter	Pendeltåg mot Gävle/Sala	Vändspår norrut	
Spår 6	96 meter	Pendeltåg mot Gävle/Sala	Vändspår norrut	
Spår 7S+7N	348 meter (7S+7N)	Direktåg mot Stockholm samt extra läge	Genomgående spår med dubbla plattformslägen utan samtidig infart	
Spår 8S+8N	480 meter (8S+8N)	Fjärrtåg	Genomgående spår med dubbla plattformslägen utan samtidig infart	

### 9.3 Nollalternativ

I nollalternativet utgörs Uppsala Centralstation av tolv plattformslägen varav spår 1, 2, 7 och 8 utgörs av dubbla plattformslägen. Detta betyder att nollalternativet innebär en något annorlunda trafikering än den som bedrivs för den befintliga anläggningen, se figur 47 och tabell 8. Det som skiljer sig är att vändande tåg kommer att trafikera spår 2 i nollalternativet.

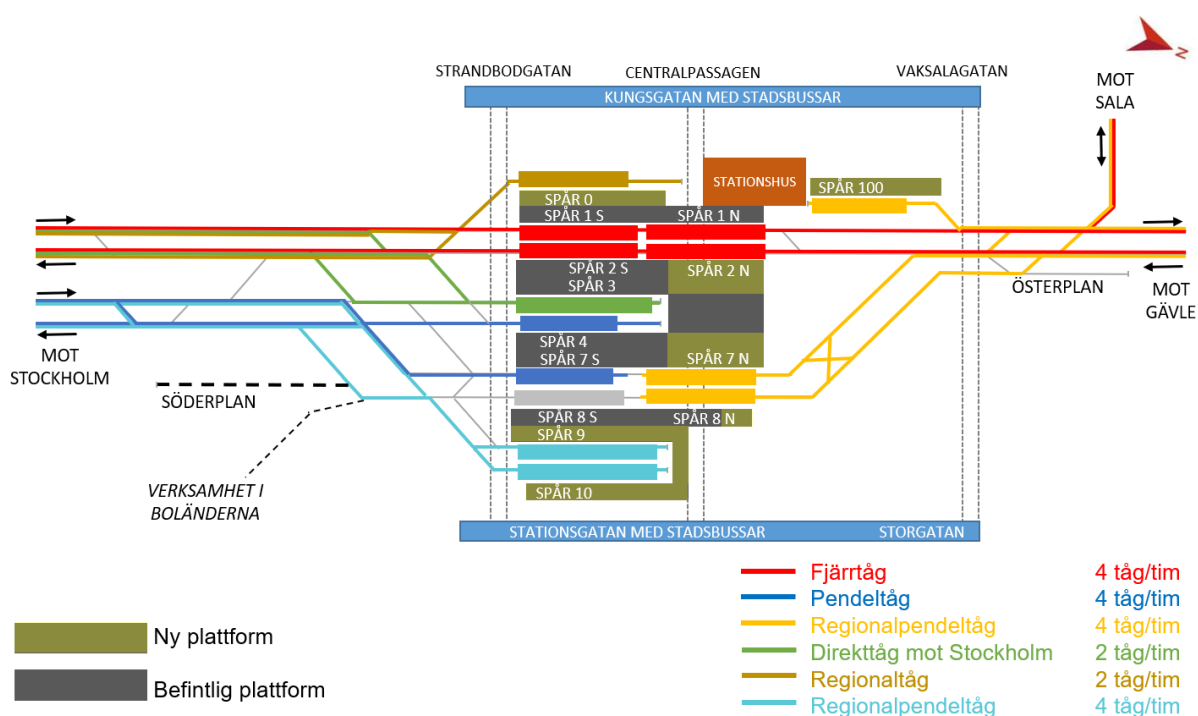
I nollalternativet klarar inte Uppsala Centralstation att möta den efterfrågan som antas enligt Trafikscenario Hög. Detta resulterar i att trafiken i scenariot kommer att behöva reduceras med fyra tåg mot Stockholm samt fyra ankommande tåg från Stockholm i timmen. Med anledning av detta visas i figur 47 dagens trafikmängd, istället för trafikmängden i Trafikeringsscenario Hög.



Spår 8S+8N	480 m	Regionaltåg	Genomgående spår med dubbla plattformslägen utan samtidig infart	
------------	-------	-------------	--	--

## 9.4 Alternativ 1A

Alternativet innebär att Uppsala Centralstation trafikeras med genomgående resenärståg på spår 1 och 2, se figur 48 och tabell 9. Vändande direkttåg mot Stockholm samt vändande pendeltåg på spår 3 och 4. Spår 7 trafikeras av vändande pendeltåg söderifrån på det södra plattformsläget och vändande regionaltåg norrifrån på det norra plattformsläget. Spår 8 trafikeras av vändande regionaltåg norrifrån på det norra plattformsläget. Det södra plattformsläget vid spår 8 är ett extra plattformsläge och nyttjas främst för att godståg ska kunna passera Uppsala Centralstation under maxtimme. Vid andra tidpunkter på dygnet kan extraläget nyttjas av pendeltåg. Det södra plattformsläget vid spår 8 ökar även robusthet och återhämtningsförmåga vid störningar. Spår 9 och 10 trafikeras av vändande regionalpendeltåg söderifrån. Slutligen trafikeras spår 100 av vändande regionaltåg från Dalabanan samt spår 0 av vändande regionaltåg söderifrån.



Figur 48 visar en schematisk skiss på alternativ 1A. Skissen visar hur Uppsala Centralstation kan trafikeras i framtiden och antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme enligt Trafikeringsscenario Hög.

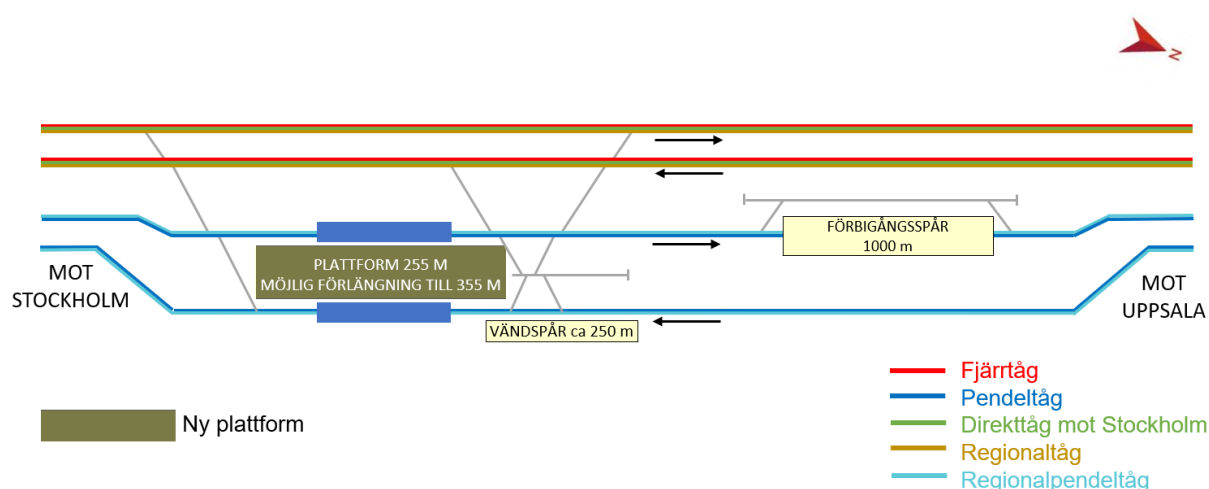
Tabell 9 visar alternativ 1A och planerade plattformar samt längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs också för de åtgärder som planeras på respektive plattform.

Plattform	Plattformens längd	Tågtyp som planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 1A	Färg i schematisk skiss
Spår 0	255 meter	Regionaltåg	Nytt spår med plattform anläggs och blir en mittplattform mellan spår 0 och spår 1. Får funktionen vändspår.	
Spår 1S	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 1N	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 2S	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 2N	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 3	359 meter	Direktåg mot Stockholm	Ingen åtgärd.	
Spår 4	354 meter	Regionaltåg	Ingen åtgärd.	
Spår 5	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 6	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 7S	240 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 7N	240 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8S	237 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs samt breddas för att möjliggöra mittplattform mellan spår 8 och 9. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8N	237 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs samt breddas för att möjliggöra mittplattform mellan spår 8 och 9. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 9	355 meter	Regionaltåg	Nytt spår med plattform anläggs. Får funktionen vändspår.	



Spår 10	355 meter	Regionaltåg	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 100	120 meter	Kortare pendeltåg	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	

Uppsala Södra kommer i alternativet trafikeras av pendeltåg från Stockholm och Uppsala Centralstation, se figur 49 och tabell 10.



Figur 49 visar en schematisk skiss på alternativ 1A. Skissen visar hur Uppsala Södra kan trafikeras i framtiden. Vid stationen stannar fyra pendeltåg i respektive riktning under maxtimme, övriga tåg passerar utan att stanna vid plattformen.

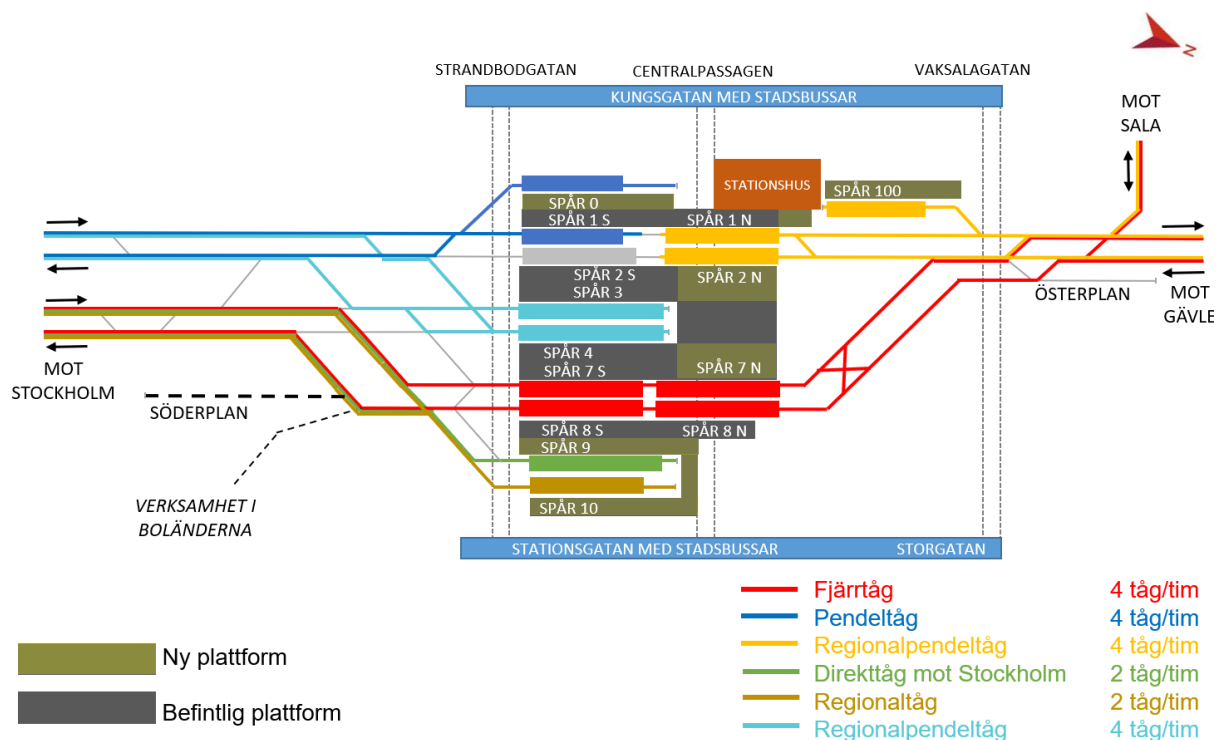
Tabell 10 visar Uppsala Södras plattformar och dess längd för alternativ 1A. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs för vilken åtgärd som planeras för alternativ 1A.

Plattform	Plattformens längd i meter	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 1A	Färg i schematisk skiss
Spår 1	255 m	Pendeltåg norrut	Nytt spår med plattform anläggs.	
Spår 2	255 m	Pendeltåg söderut	Nytt spår med plattform anläggs.	

## 9.5 Alternativ 1B

Jämfört med alternativ 1A spegelvänds trafikeringen, det vill säga var de olika tågtyperna angör Uppsala Centralstation, i alternativ 1B. Den spegelvända trafikeringen i alternativ 1B möjliggör att spår 0 kan trafikeras av vändande pendeltåg söderifrån samt spår 1 och 2 trafikeras av vändande regionaltåg norrifrån, se figur 50 och tabell 11. Det södra plattformsläget vid spår 2 är ett extra plattformsläge och nyttjas främst för att godståg ska kunna passera Uppsala Centralstation under maxtimme. Det södra plattformsläget vid spår 2 ökar även robusthet och återhämningsförmåga vid störningar. Spår 3 och 4 trafikeras av vändande regionalpendeltåg söderifrån. Genomgående

resandetåg på spår 7 och 8 samt vändande direkttåg mot Stockholm och regionaltåg söderifrån på spår 9 och 10. Slutligen trafikeras spår 100 av vändande regionaltåg från Dalabanan samt spår 0 av vändande pendeltåg söderifrån.



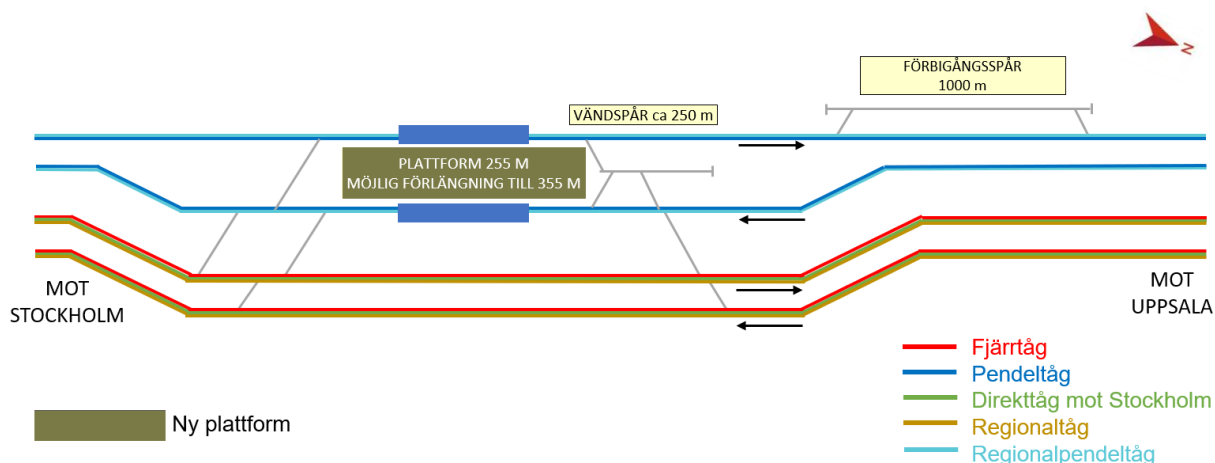
Figur 50 visar en schematisk skiss på alternativ 1B. Skissen visar hur Uppsala Centralstation kan trafikeras i framtiden och antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme enligt Trafikeringsscenario Hög.

Tabell 11 visar Alternativ 1B och planerade plattformar samt längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs också för de åtgärder som planeras på respektive plattform.

Plattform	Plattformens längd	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 1B	Färg i schematisk skiss
Spår 0	255 meter	Pendeltåg söderut	Nytt spår med plattform anläggs och blir en mittplattform mellan spår 0 och spår 1. Får funktionen vändspår.	
Spår 1S	226 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs och höjs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 1N	226 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 2S	252 meter	Extra läge	Plattform förlängs och höjs. Får funktionen samtidig infart.	

Spår 2N	252 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 3	359 meter	Regionalpendeltåg	Ingen åtgärd.	
Spår 4	354 meter	Regionalpendeltåg	Ingen åtgärd.	
Spår 5	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 6	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 7S	290 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 7N	290 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 8S	240 meter	Fjärrtåg	Plattform breddas för att möjliggöra mittplattform mellan spår 8 och 9.	
Spår 8N	240 meter	Fjärrtåg	Plattform breddas för att möjliggöra mittplattform mellan spår 8 och 9.	
Spår 9	355 meter	Direkttåg mot Stockholm	Nytt spår med plattform anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 10	355 meter	Regionaltåg	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 100	120 meter	Pendeltåg norrut	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	

Uppsala Södra kommer i alternativet trafikeras av pendeltåg från Stockholm och Uppsala Centralstation, se figur 51 och tabell 12.



Figur 51. visar en schematisk skiss på alternativ 1B. Skissen visar hur Uppsala Södra kan trafikeras i framtiden. Vid stationen stannar fyra pendeltåg i respektive riktning under maxtimme, övriga tåg passerar utan att stanna vid plattformen.

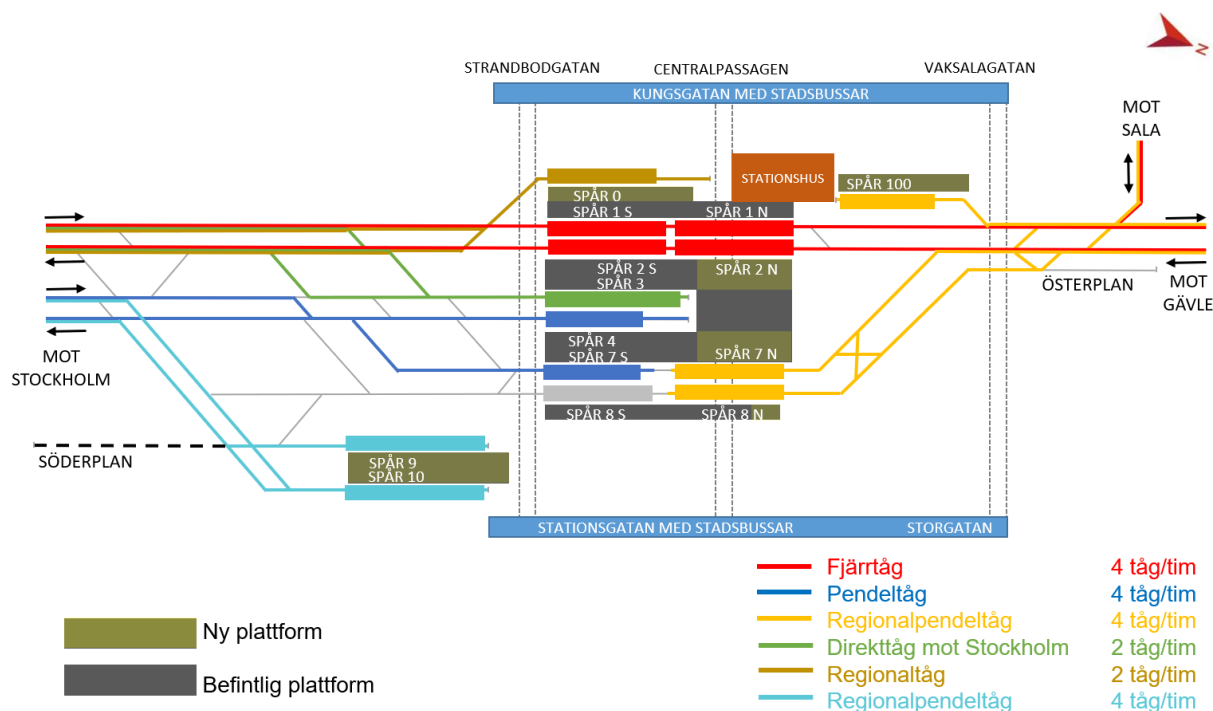
Tabell 12 visar Uppsala Södras plattformar och dess längd för alternativ 1B. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs för vilken åtgärds som planeras för alternativ 1B.

Plattform	Plattformens längd i meter	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 1B	Färg i schematisk skiss
Spår 1	255 m	Pendeltåg norrut	Nytt spår med plattform anläggs.	
Spår 2	255 m	Pendeltåg söderut	Nytt spår med plattform anläggs.	

## 9.6 Alternativ 2A

Spår 1 till 8 trafikeras på samma sätt som i alternativ 1A. Spår 9 och 10 trafikeras av vändande regionalpendeltåg, se figur 52 och tabell 13. Slutligen trafikeras spår 100 av vändande regionaltåg från Dalabanan samt spår 0 av vändande regionaltåg söderut.





Figur 52 visar en schematisk skiss på alternativ 2A. Skissen visar hur Uppsala Centralstation kan trafikeras i framtiden och antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme enligt Trafikeringsscenario Hög.

Tabell 13 visar Alternativ 2A och planerade plattformar samt längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs också för de åtgärder som planeras på respektive plattform.

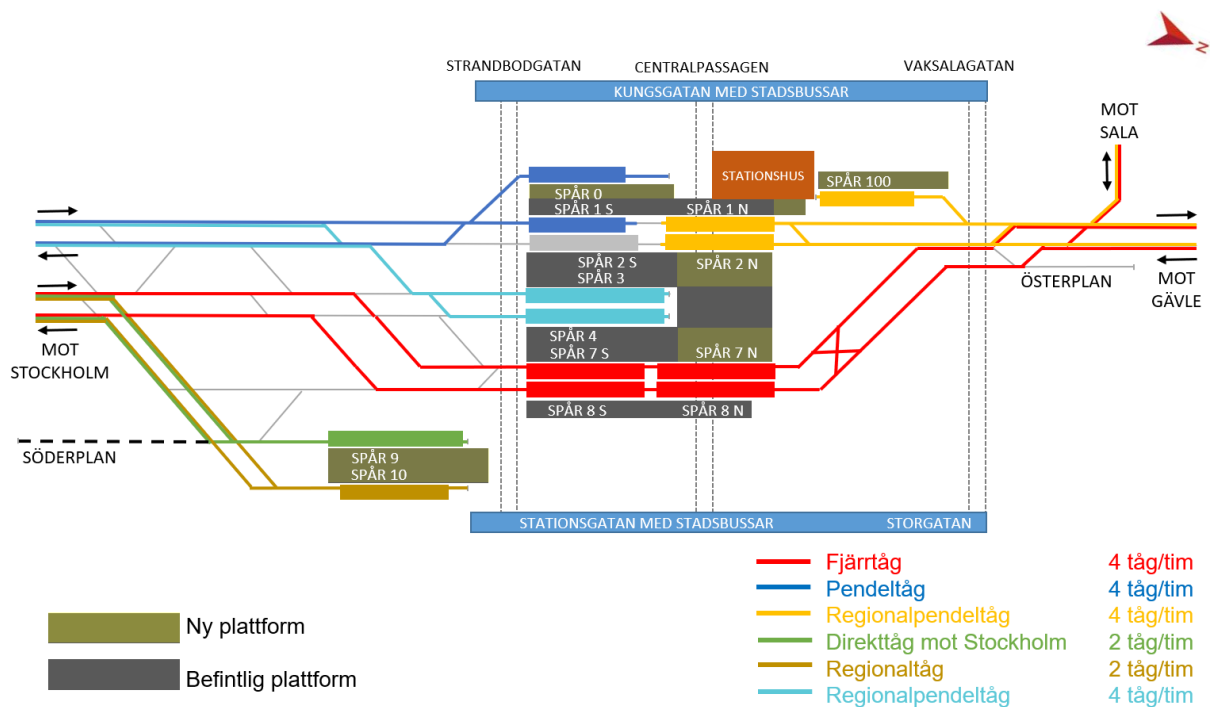
Plattform	Plattformens längd	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 2A	Färg i schematisk skiss
Spår 0	255 meter	Regionaltåg	Nytt spår med plattform anläggs och blir en mittplattform mellan spår 0 och spår 1. Får funktionen vändspår.	
Spår 1S	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 1N	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 2S	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 2N	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 3	359 meter	Direkttåg mot Stockholm	Ingen åtgärd.	
Spår 4	354 meter	Pendeltåg söderut	Ingen åtgärd.	
Spår 5	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	

Spår 6	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 7S	240 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 7N	240 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8S	237 meter	Extra läge	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8N	237 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 9	340 meter	Regionaltåg	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 10	340 meter	Regionaltåg	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 100	120 meter	Pendeltåg norrut	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	

Trafikeringen för Uppsala Södra är densamma som i alternativ 1A.

## 9.7 Alternativ 2B

Spår 1 till 8 trafikeras på samma sätt som i alternativ 1B. Vändande direkttåg mot Stockholm och regionaltåg söderut kommer att trafikera den nya plattformen på godsbangården, se figur 53 och tabell 14.



Figur 53 visar en schematisk skiss på alternativ 2B. Skissen visar hur Uppsala Centralstation kan trafikeras i framtiden och antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme enligt Trafikeringsscenario Hög.

Tabell 14 visar Alternativ 2B och planerade plattformar samt längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs också för de åtgärder som planeras på respektive plattform.

Plattform	Plattformens längd	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 2B	Färg i schematisk skiss
Spår 0	255 meter	Pendeltåg söderut	Nytt spår med plattform anläggs och blir en mittplattform mellan spår 0 och spår 1. Får funktionen vändspår.	
Spår 1S	226 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs och höjs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 1N	226 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 2S	252 meter	Extra läge	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 2N	252 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 3	359 meter	Regionalpendeltåg	Ingen åtgärd.	
Spår 4	354 meter	Regionalpendeltåg	Ingen åtgärd.	

Spår 5	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 6	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 7S	290 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs. Får funktionen dubbla plattformslägen samt samtidig infart.	
Spår 7N	290 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs. Får funktionen dubbla plattformslägen samt samtidig infart.	
Spår 8S	240 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs samt breddas. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8N	240 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs samt breddas. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 9	355 meter	Direktåg mot Stockholm	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 10	355 meter	Regionaltåg	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 100	120 meter	Pendeltåg norrut	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	

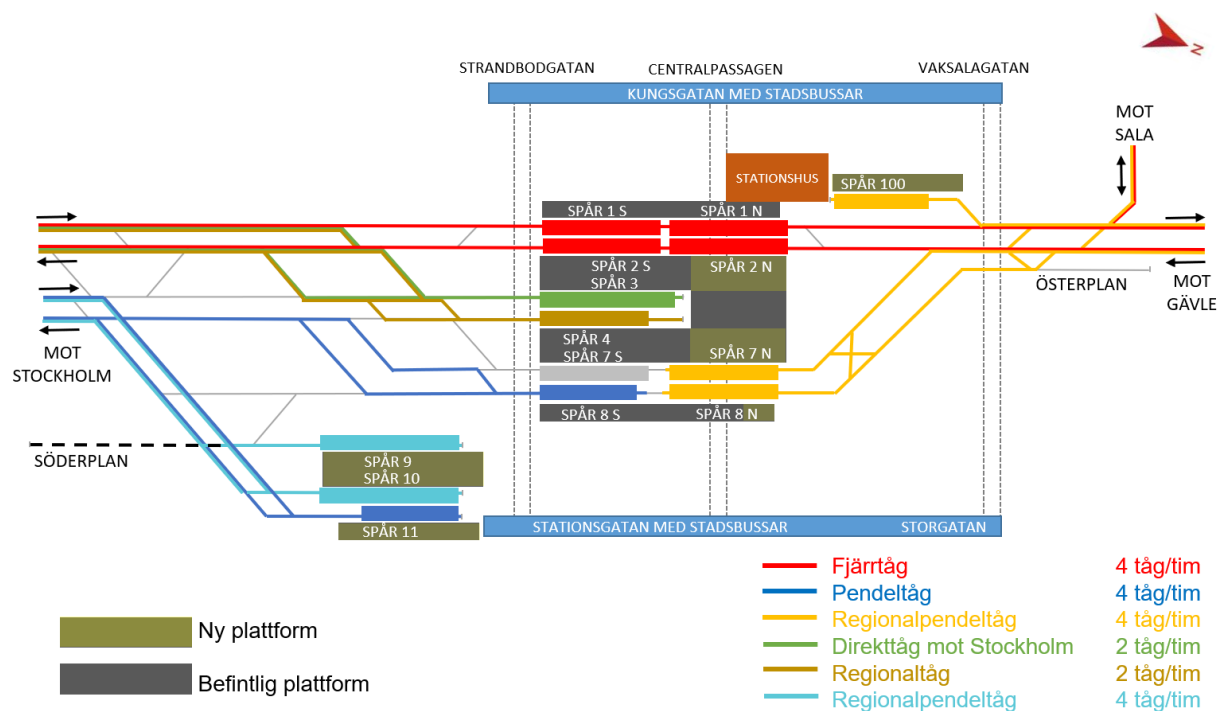
Trafikeringen är densamma som i alternativ 1B för Uppsala Södra.

## 9.8 Alternativ 2C

Alternativet innebär att Uppsala Centralstation trafikeras av genomgående resenärståg på spår 1 och 2, se figur 54 och tabell 15. Vändande direktåg mot Stockholm samt vändande regionaltåg trafikerar spår 3 och 4. Spår 7 trafikeras av vändande regionaltåg norrifrån på det norra plattformsläget. Det södra plattformsläget vid spår 7 är ett extra plattformsläge och nyttjas främst för att godståg ska kunna passera Uppsala Centralstation under maxtimme. Vid andra tidpunkter på dygnet kan extraläget nyttjas av pendeltåg. Det södra plattformsläget vid spår 7 ökar även robusthet och återhämtningsförmåga vid störningar. Spår 8 trafikeras av vändande regionaltåg norrifrån på det norra plattformsläget och av vändande pendeltåg på det södra plattformsläget. Spår 9 och 10 trafikeras



av vändande regionalpendeltåg söderifrån och spår 11 av vändande pendeltåg söderifrån. Slutligen trafikeras spår 100 av vändande regionaltåg från Dalabanan.



Figur 54 visar en schematisk skiss på alternativ 2C. Skissen visar hur Uppsala Centralstation kan trafikeras i framtiden och antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme enligt Trafikeringsscenario Hög.

Tabell 15 visar Alternativ 2C och planerade plattformar samt längd. Tabellen beskriver också vilken tågtyp som kan angöra respektive plattform. I tabellen redogörs också för de åtgärder som planeras på respektive plattform.

Plattform	Plattformens längd	Tågtyp planeras trafikera plattformen	Åtgärd enligt alternativ 2C	Färg i schematisk skiss
Spår 1S	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 1N	240 meter	Fjärrtåg	Ingen åtgärd.	
Spår 2S	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 2N	294 meter	Fjärrtåg	Plattform förlängs.	
Spår 3	359 meter	Direkttåg mot Stockholm	Ingen åtgärd.	
Spår 4	354 meter	Regionaltåg	Ingen åtgärd.	
Spår 5	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	

Spår 6	-	-	Befintligt spår rivs för att förlänga plattformen vid spår 2 och 7.	
Spår 7S	240 meter	Extra läge	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 7N	240 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8S	574 meter	Pendeltåg söderut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 8N	574 meter	Pendeltåg norrut	Plattform förlängs. Får funktionen samtidig infart.	
Spår 9	340 meter	Regionaltåg	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 10	340 meter	Regionaltåg	Nytt spår med mittplattform mellan spår 9 och 10 anläggs. Får funktionen vändspår.	
Spår 11	255 meter	Pendeltåg söderut	Nytt spår med sidoplattform. Får funktionen vändspår.	
Spår 100	120 meter	Pendeltåg norrut	Nytt spår med sidoplattform anläggs. Får funktionen vändspår.	

Trafikeringen är densamma som i alternativ 1A för Uppsala Södra.





**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Trafikverkets Ärendemottagning Fyra spår Uppsala, Box 810, 781 28  
Borlänge. Besöksadress: Svetsarvägen 10, Solna.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650  
[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)