



Fyra spår Uppsala
Samrådshandling,
utformning av planförslaget

Söder Bergsbrunna - Uppsala Centralstation,
Uppsala kommun, Uppsala län,
Järnvägsplanbeskrivning 2024-11-25

Trafikverket

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

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Fyra spår Uppsala, samrådshandling, Söder Bergsbrunna - Uppsala
Centralstation

Författare: Sweco AB

Dokumentnummer: FSUK003-01-017-0000-56_67-0100

Dokumentdatum: 2024-11-25

Projektnummer:

Ärendenummer: 2020/21139

Åtgärdsnummer: 8095

Uppdragsnummer: 168592

Version i TRV dokumenthanteringssystem (PDBi): A.13

Kontaktperson: Trafikverket, projektledare Malin Blåudd Lingham

Foto: Sweco AB, om inget annat anges

Illustration: Sweco AB, om inget annat anges

Läsanvisning

Sedan samrådet för järnvägsplanen, som genomfördes under perioden 2023-05-04 till 2023-06-05, har vissa ändringar gjorts avseende planens förslag på utformning. Planbeskrivningen har därför uppdaterats med beskrivningar av de tillkommande förändringarna. Järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har också justerats efter dessa ändringar och miljökonsekvenserna har uppdaterats. Handlingarna har även uppdaterats utifrån de synpunkter som inkom under samrådet våren år 2023.

De delar i planbeskrivningen som har uppdaterats är kopplade till förändrad lösning för ersättning av Vimpelgatans planpassage, optimerad järnvägssträckning mellan väg 255 och Uppsala bangård, borttagande av järnvägsbro norr om Bergsbrunna, indragning av allmän väg vid Gårdsvägen samt justering av stödmurar till slänt vid Uppsala Södra. Ändringarna i järnvägsplanen redovisas i ”Läsanvisning – Samrådshandling, utformning av planförslaget 2024-11-25 – 2024-12-20”.

Sammanfattning

Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

Sträckan mellan Stockholm och Uppsala är en av landets mest trafikerade järnvägssträckor vilket till stor del beror på arbetspendlingen mellan städerna samt persontrafik till 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 tåg ställer därmed nya krav på infrastrukturen. Därför ska Ostkustbanan mellan länsgränsen 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 stationer ska byggas, en söder om Bergsbrunna, Uppsala kommun och en i Alsike, Knivsta kommun. För Uppsala Centralstation innebär projektet att stationen 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** berör den norra delsträckan mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation.

Aktuell **samrådshandling utformning planförslag** utgör underlag för den samrådsaktivitet som genomförs under perioden 2024-11-25 till 2024-12-20. Samrådshandlingen är en vidarearbetning av tidigare framtagen samrådshandling till följd av ett antal tillkommande ändringar avseende utformningen av den planerade järnvägsanläggningen. Samrådshandlingen syftar till att samråda förslag till lokalisering och utformning av de nya spåren och en fördjupning av utformningen av de två stationerna. I handlingen redogörs för vilka ytor Trafikverket kommer behöva ta i anspråk för att anlägga järnvägen och aktuella skydds- och försiktighetsmått.

Inkomna samrådssynpunkter sammanställs och kommenteras i en samrådsredogörelse som uppdateras fram till kungörande och granskning av järnvägsplanen.

Den planerade järnvägens lokalisering och utformning

Planförslaget innebär att ett nytt dubbelspår anläggs på en sträcka om cirka 9,5 kilometer för att åstadkomma fyra spår.

På en sträcka om cirka 2,2 kilometer rivs befintlig anläggning och två nya dubbelspår anläggs. De fyra nya spåren planeras på Uppsalaslätten mellan väg 255 och den norra delen av bebyggelsen i Bergsbrunna.

De nya spåren har i huvudsak lokaliserats öster om befintliga spår längs hela sträckan. Lokaliseringen har bland annat valts med hänsyn till Natura 2000-områdena Sävjaån-Funbosjön och Lunsen. I höjd med Kuggebrovägen anläggs ett förbigångsspår väster om befintliga spår. Vid Uppsala Centralstation tillkommer spår både väster och öster om det befintliga spårområdet.

Planförslaget innebär också att Uppsala Centralstation kommer byggas ut till 14 plattformslägen. För att möjliggöra planförslaget breddas spårområdet med fyra spår med tillhörande plattformar. Som en följd av utbyggnaden kommer även åtgärder att genomföras på de befintliga plattformarna.

Den nya pendeltågsstationen söder om Bergsbrunna, här kallad Uppsala Södra, kommer att utgöras av en mittplattform som förläggs mellan de två västra spåren.

Längs med sträckan anläggs ett flertal järnvägsbroar i syfte att skapa planskilda passager under järnvägen. En vägbro med gång- och cykelmöjligheter planeras över järnvägen som ersätter stängd planpassage för Vimpelgatan. Denna planeras dock av Uppsala kommun i detaljplan och ingår inte i denna järnvägsplan.

Effekter och konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms stärka Ostkustbanans funktion genom en ökad kapacitet och robusthet. Med de planerade åtgärderna skapas ett mindre sårbart och mindre störningskänsligt järnvägssystem. Planförslaget innebär att kapaciteten ökar på Ostkustbanan genom att sträckan kan hantera fler tåg både per dygn och i rusningstid. Den planerade anläggningen bedöms klara resandeefterfrågan till år 2050.

Planförslaget möjliggör en förbättrad tågtrafik i form av punktligare tåg, fler avgångar och att det blir smidigare att resa med tåg. Genom detta bedöms utveckling av Ostkustbanan både gynna arbets- och fritidspendlare. Uppsala Södra bidrar till Uppsala kommuns planering av de Sydöstra stadsdelarna. Stationen bedöms skapa goda förutsättningar för att öka det regionala resandet med tåg genom att bebyggelsen utvecklas i samspel kollektivtrafiken.

För att möjliggöra järnvägsutbyggnaden krävs att vissa allmänna och enskilda vägar anpassas. Planförslaget innebär bland annat att delar av den statliga allmänna vägen 1060 kommer att flyttas i sidled som en följd av att järnvägsanläggningen breddas åt öster. Den statliga delen av Gårdsvägen (väg 649) kommer att påverkas då en vändplan föreslås anläggs vid Danelids IP och en mindre vägsträcka avses att rivas. Den planerade anläggningen medför också att tre plankorsningar stängs, varav en ersätts med planskild passage inom denna järnvägsplan. Ersättning för planpassage Vimpelgatan planeras av Uppsala kommun.

Planförslaget har anpassats till den omgivande miljön men leder ändå till viss påverkan på omgivningen. Det beror till stor del på fysiska ingrepp i miljön som planförslaget medför. Anläggningen har lokaliserats och utformats för att begränsa påverkan.

De förändringar som ombyggnaden av Uppsala Centralstation medför skapar en påverkan på stationsmiljöns historiska och upplevelsemässiga värden. Flytten av det statliga byggnadsminnet "Ställverket vid Uppsala Centralstation" (fortsatt kallat Ställverket) kommer att innebära att byggnadens ursprungliga placering förloras, men med en ny placering i ett motsvarande läge mildras effekterna av förlusten till viss del. Ingreppen i det enskilda byggnadsminnet Uppsala stationshus bedöms inte medföra att byggnaden förvanskas eller förlorar betydande kulturhistoriska värden. Flera fornlämningar kommer att beröras, bland annat ett järnåldersgravfält. Påverkan på dessa fornlämningar kommer att undersökas vidare och tillstånd för ingrepp i fornlämning kommer att sökas hos Länsstyrelsen.

Grundvattnet riskerar att påverkas genom grundvattenbortledning för en del av de planskilda passagerna som kommer anläggas genom planförslaget, men genom tät konstruktion samt anpassning av grundläggningsmetod för järnvägen bedöms konsekvenserna av planförslaget bli små negativa under byggskedet och obetydliga i driftskedet.

Passagen över Sävjaån har anpassats för att minimera påverkan på ytvattnet, naturmiljön och Natura 2000-områdets bevarandevärde. Med den utformning av bron över ån som föreslås i planförslaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön i driftskedet bli obetydliga. I byggskedet kan små negativa konsekvenser kopplade till grumling och buller uppkomma. Natura 2000-områdets bevarandevärden bedöms inte påverkas negativt. I det stora slättlandskapet bedöms anläggningen ge liten negativ påverkan på stadsbilden, med undantag för de nya järnvägsbroarna över Sävjaån som ger påtaglig effekt på landskapsbilden.

För de boende i Bergbrunna uppstår en måttlig negativ konsekvens i och med att bullerstörningar inträffar oftare då antalet tåg ökar. En järnvägsnära bullerskyddskärm med höjden tre meter över RÖK (rälsens överkant) kommer att ersätta befintlig bullerskyddskärm i Bergsbrunna. Landskapsbilden påverkas negativt i Bergsbrunna genom de tillkommande spåren och längre bullerskyddskärm.

I Bergsbrunna finns idag ett stort antal bostäder som har en förhöjd olycksrisknivå enligt praxis för byggande av ny järnväg. De riskreducerande åtgärder i form av skyddsräll medför att individrisken blir acceptabel utmed hela sträckan och samhällsrisknivån kan förbättras.

Vid Uppsala Södra förstärks barriäreffekten av järnvägen och bullerpåverkan ökar, vilket försämrar spridningssamband och påverkar naturmiljöerna på ömse sidor om järnvägen. Konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli små till måttliga negativa.

Planförslaget innebär att mark tas i anspråk. Den mark som tas i anspråk utgörs av permanent markanspråk med ägande eller servitutsrätt, vägområde med vägrätt eller inskränkt vägrätt samt tillfällig nyttjanderätt. Vid väg 1060 samt den statliga delen och kommunala delen av Gårdsvägen (väg 649) kommer indragning av väg från allmänt underhåll bli aktuellt.

Genomförande och finansiering

Järnvägsplanen planeras att lämnas in för fastställelse vid årsskiftet 2025/2026. Förberedande arbeten, som till exempel att flytta ledningar, planeras starta under hösten år 2026. Byggnationen bedöms pågå i cirka åtta till nio år, där slutlösningen av järnvägen planeras vara i drift under produktionsår åtta. Produktionsår nio kommer främst bestå av återställning av mark.

Järnvägsplanen finansieras via medel från Nationell plan för transportinfrastruktur 2022–2033, där denna järnvägsplan är en del av det namngivna objektet Ostkustbanan Uppsala – länsgränsen Uppsala/Stockholm samt medfinansiering av Uppsala kommun.

Innehåll

1. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	12
1.1. Bakgrund	12
1.2. Beskrivning av Fyra spår Uppsala	12
1.3. Planlägningsprocessen	14
1.4. Tidigare utredningar, ställningstaganden och beslut	16
1.5. Ändamål och projektmål	20
2. Förutsättningar	21
2.1. Befintligt transportsystem	21
2.2. Trafik och användargrupper	28
2.3. Staden och dess utveckling	30
2.4. Stads- och landskapsbild	36
2.5. Miljö och hälsa	40
2.6. Byggnadstekniska förutsättningar	53
3. Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv	63
3.1. Motiv för val av lokalisering	63
3.2. Motiv för val av utformning	64
3.3. Trafikering av de två järnvägsstationerna	86
3.4. Geotekniska och hydrogeologiska åtgärder	87
3.5. Vägnät	88

3.6. Motiv till valda och bortvalda alternativ	93
3.7. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	98
4. Effekter och konsekvenser av planförslaget	105
4.1. Befintligt transportsystem	105
4.2. Trafik och användargrupper	109
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	110
4.4. Landskap	111
4.5. Miljö och hälsa	113
4.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	121
4.7. Påverkan under byggskedet	123
5. Samlad bedömning.....	129
5.1. Måluppfyllelse av projektmålen	129
5.2. Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	135
5.3. Samlad effektbedömning	136
5.4. Sammanställning av konsekvenser.....	138
6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden med mera	141
6.1. Allmänna hänsynsregler	141
6.2. Riksintressen och Natura 2000-områden	142
6.3. Miljökvalitetsnormer	143
6.4. Vattenskyddsområde	143

7. Markanspråk	144
7.1. Ny järnvägsmark med äganderätt (J)	144
7.2. Ny järnvägsmark med servitut (Js)	144
7.3. Nytt vägområde med vägrätt (V).....	145
7.4. Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi)	146
7.5. Kombinerad markanvändning (J,Vi/Js,Vi)	146
7.6. Markanspråk med tillfälligt nyttjanderätt (T).....	146
7.7. Indragning av väg från allmänt underhåll	147
7.8. Verksamheter/åtgärder som undantas från förbud enligt miljöbalken	147
7.9. Inlösen av fastigheter	147
8. Fortsatt arbete.....	149
8.1. Vattenverksamhet och Natura 2000	149
8.2. Dispens från föreskrifter för vattenskyddsområde	149
8.3. Påverkan på markavvattningsföretag	149
8.4. Fornlämningar och byggnadsminnen	149
8.5. Samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken	150
8.6. Förordnande om skydd för landskapsbilden	150
8.7. Andra myndighetsärenden som kan komma att bli aktuella	150
9. Genomförande och finansiering	151
9.1. Formell hantering	151
9.2. Överensstämmelse med kommunala planer	152
9.3. Genomförande	154
9.4. Finansiering och kostnad	156

10. Underlagsmaterial och källor.....	157
10.1. Tryckta källor	157
10.2. Digitala källor	158
10.3. Utredningar framtagna inom projektet	158
11. Ord och begreppsförklaring.....	160

Bilagor

Bilaga 1 Påverkan på detaljplaner kommer tas fram till granskningshandlingen.

1. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

1.1. Bakgrund

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

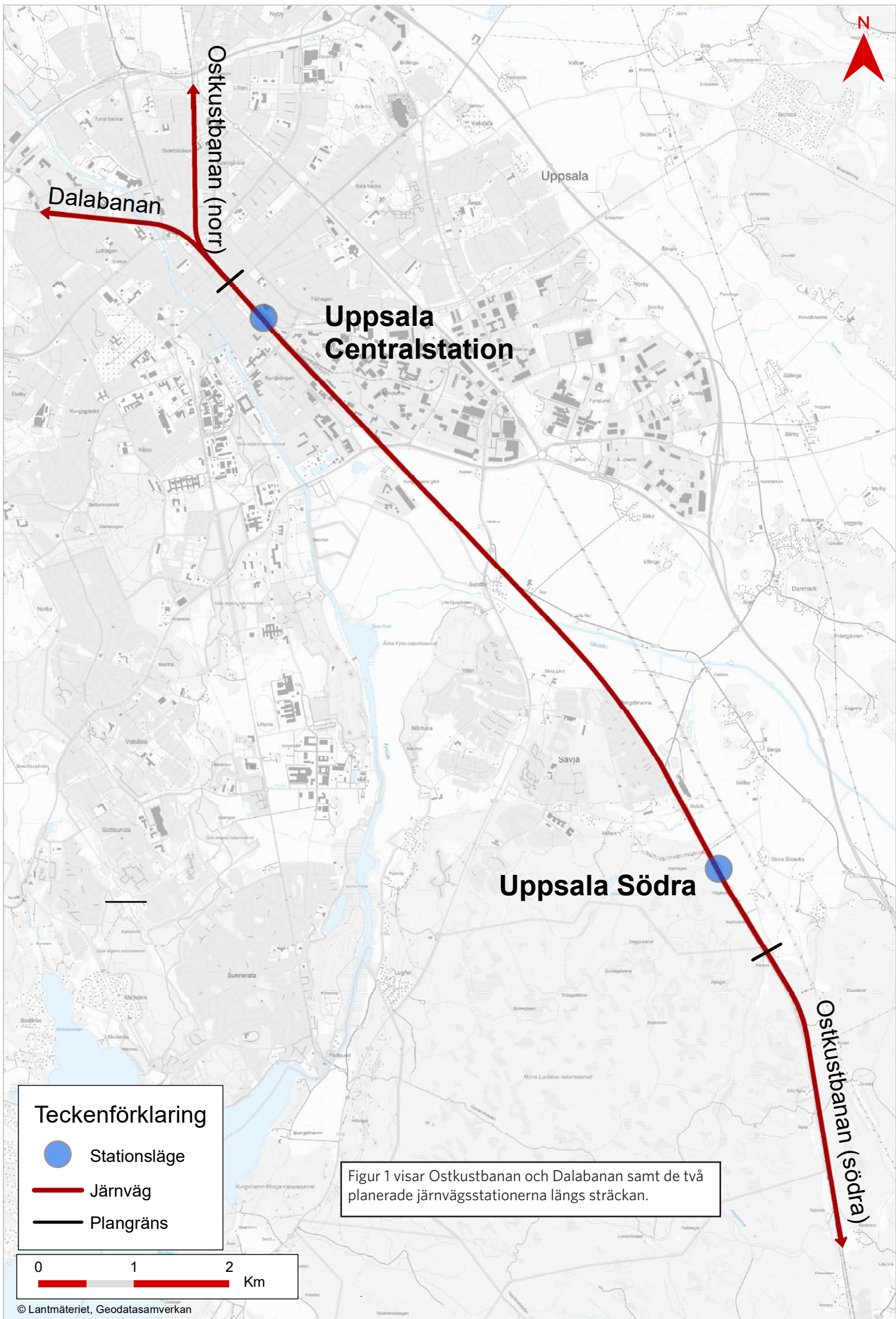
Uppsala, Stockholm och områdena mellan städerna kännetecknas av en hög befolkningstillväxt och i takt med att både Uppsala och Stockholm växer ökar behovet av hållbara resor. För att kunna hantera resandeökningarna på ett hållbart sätt är en inriktning att kollektivtrafiken, och framför allt tågtrafiken, ska ta en större del av resandet i stråket. Samtidigt är tågtrafiken på Ostkustbanan redan idag så intensiv att kapaciteten slår i taket vid rusningstrafik. Den ökade efterfrågan på resor ställer därmed nya krav på infrastrukturen. Dessa krav innebär ett behov av att bygga ut Ostkustbanan mellan länsgränsen mot Stockholm och Uppsala Centralstation. Med anledning av kommande bostadsexploateringar, där Uppsala och Knivsta kommun genom avtal med staten förbundit sig att bygga bostäder, ska också två nya stationer byggas.

Järnvägsutbyggnaden 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. Utbyggnaden ger möjlighet för fler klimatsmarta person- och godstransporter.

1.2. Beskrivning av Fyra spår Uppsala

Projektet Fyra spår Uppsala innebär att Ostkustbanan mellan länsgräns mot Stockholm och Uppsala Centralstation ska utvecklas från två järnvägsspår till fyra, se Figur 1. Projektet innebär också att två nya stationer ska byggas, en söder om Bergsbrunna, Uppsala kommun och en i Alsike, Knivsta kommun.

För att möjliggöra projektet tar Trafikverket fram två järnvägsplaner. Delen Söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation, i Uppsala kommun, utgör den norra delsträckan och beskrivs i denna samrådshandling. Den södra delsträckan mellan länsgräns mot Stockholm och Söder Bergsbrunna hanteras i en annan järnvägsplan kallad Länsgränsen Stockholm/Uppsala - söder Bergsbrunna. Projektet har delats upp i två järnvägsplaner eftersom en lokaliseringsutredning inte bedömts krävas på denna delsträcka men på den andra delsträckan mellan länsgräns och Söder Bergsbrunna.



Ostkustbanan (norr)

Dalabanan

Uppsala
Centralstation

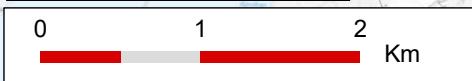
Uppsala Södra

Ostkustbanan (södra)

Teckenförklaring

- Stationsläge
- Järnväg
- Plangräns

Figur 1 visar Ostkustbanan och Dalabanan samt de två planerade järnvägsstationerna längs sträckan.

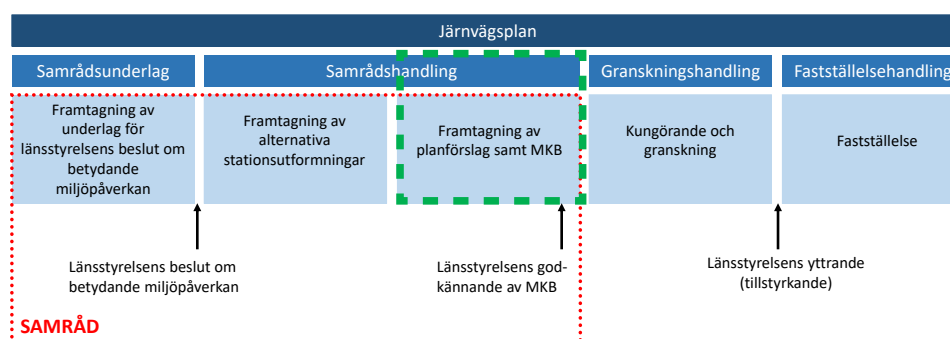


Järnvägsplanen Söder Bergsbrunna till Uppsala Centralstation innebär att de tillkommande järnvägsspåren i huvudsak kommer att byggas intill de befintliga spåren eftersom det är den genaste vägen samt bidrar till minst påverkan på Natura 2000-områden och bebyggelse, läs mer i kapitel 3.1. Utöver den nya stationen söder om Bergsbrunna innebär järnvägsplanen även att Uppsala Centralstation kommer behöva byggas ut. Den tillkommande stationen söder om Bergsbrunna kallas som arbetsnamn i handlingarna fortsättningsvis för Uppsala Södra.

I kapitel 11 finns en ord- och begreppsförklaring som förklarar vad facktermerna i handlingen innebär.

1.3. Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagen om byggande av järnväg (1995:1649) och som slutligen leder fram till en järnvägsplan, se Figur 2. Under hösten år 2020 inleddes planläggningsprocessen genom att Trafikverket tog fram ett samrådsunderlag 2020-10-19 (i det skedet benämnt Uppsala Centralstation – Söder Bergsbrunna). Baserat på samrådsunderlaget och genomfört samråd fattade Länsstyrelsen i Uppsala län beslut om att järnvägsplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljöbedömning ska genomföras och att en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, ska upprättas och godkännas av Länsstyrelsen samt att samrådskretsen utökas.



Figur 2 visar Trafikverkets planläggningsprocess som styrs av lagen om byggande av järnväg (1995:1649). Järnvägsplanen befinner sig nu i samrådshandlingskedet, se grön streckad linje.

Samråd är en viktig process som sker löpande under hela planläggningen fram till granskning då Trafikverket lägger fram sitt färdiga planförslag. Genom samråd inhämtar Trafikverket synpunkter från direkt berörda, allmänhet, organisationer och myndigheter.

För denna järnvägsplan har tre samrådshandlingar utarbetats. Under hösten år 2021 genomförde Trafikverket en samrådsaktivitet vars syfte var att samråda alternativa stationsutformningar för Uppsala Centralstation och Uppsala Södra. De olika utformningsförslagen presenterades i **samrådshandling val av stationsutformningsalternativ 2021-10-13**.

Baserat på samrådshandlingen och genomfört samråd tog Trafikverket under våren år 2022 ställning till vilket av stationsutformningsalternativen som skulle ligga till grund för den fortsatta planläggningsprocessen, se kapitel 1.4.3 för mer information.

Under våren år 2023 genomfördes ytterligare en samrådsaktivitet där förslag till lokalisering och utformning av de nya järnvägsspåren och en fördjupning av utformningen av järnvägsstationerna redovisades. I **samrådshandlingen utformning av planförslaget 2023-05-04** redogjordes även för vilka ytor Trafikverket kommer behöva ta i anspråk för att anlägga järnvägen – såväl permanent som tillfälligt under byggnationen. I handlingen presenterades även vilka skyddsåtgärder som i det skedet bedömdes vara aktuella. Under samrådsaktiviteten samråddes också innehåll och utformning av MKB:n.

Denna **samrådshandling utformning av planförslaget 2024-11-25** är en vidarearbetning av tidigare framtagen samrådshandling till följd av ett antal tillkommande ändringar avseende utformningen av den planerade järnvägsanläggningen. Läs mer om dessa ändringar i separat läsanvisning.

I kommande **granskningshandling** redovisar Trafikverket sitt färdiga förslag till järnvägsplan inklusive en av länsstyrelsen godkänd MKB. Här redovisas permanenta och tillfälliga markanspråk samt vilka skyddsåtgärder som ska fastställas. Myndigheter, organisationer, allmänheten och enskilda som berörs ges tillfälle att granska järnvägsplanen. Trafikverket planerar att ställa ut järnvägsplanen för granskning under vår/sommar år 2025.

Avslutningsvis tar Trafikverket fram en **fastställelsehandling**.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelseprövning av planen hos enheten för planprövning inom Trafikverket. Järnvägsplanen får överklagas till regeringen. Efter att järnvägsplanen vunnit laga kraft kan processen med att börja bygga den nya järnvägen inledas.

1.4. Tidigare utredningar, ställningstaganden och beslut

1.4.1. Tidigare utredningar

År 2017 avslutades arbetet med åtgärdsvalsstudien ABC-stråket Uppsala, Sigtuna och Knivsta kommun, Uppsala och Stockholms län. Studien resulterade i ett övergripande mål att öka tillgängligheten till, genom och inom ABC-stråket samt binda samman de olika delmarknaderna för att kunna dra nytta av tillväxtpotentialen i stråket (Trafikverket, 2017).

Från studien rekommenderades att 17 åtgärder studerades vidare, en av dessa var en utbyggnad av Ostkustbanan mellan Uppsala och länsgränsen till fyra järnvägsspår. En annan åtgärd som föreslogs var att Uppsala och Knivsta kommun skulle planera för nya stationslägen.

Åtgärdsvalsstudie (ÅVS)

En åtgärdsvalsstudie syftar till att skapa en gemensam problem- och målbild för transportsystemet för att bidra till en hållbar samhällsutveckling. Studien syftar också till att skapa en tidig dialog, ett delat ansvar mellan olika aktörer och en samsyn kring tänkbara lösningar. Analysen utgår från den så kallade fyrstegsprincipen som innebär att en stegvis analys görs som i första hand syftar till att påverka behovet av transporter, i andra hand effektivisera utnyttjande av befintlig anläggning, i tredje hand begränsad ombyggnation och i fjärde hand bygga nytt.

I Figur 3 beskrivs processen från tidiga skeden till järnvägsplan och vidare till byggskede. Denna järnvägsplan är en följd av tidigare nämnd åtgärdsvalsstudie. Innan åtgärdsvalsstudien påbörjades har det gjorts ett flertal utredningar på sträckan. I Figur 2 och under rubrik 1.3 beskrivs tidigare framtagen samrådsunderlag och samrådshandlingar.

Funktionsutredningar har tidigare genomförts för Uppsala Centralstation samt för ny järnvägsstation i området söder om Bergsbrunna. Alternativa stationslösningar har skissats upp för att se olika möjligheter att möta framtidens trafikeringsbehov.



Figur 3 visar processen från tidiga skeden till dess att byggnationen är klar.

1.4.2. Avtal avseende ökat bostadsbyggande

År 2017 tecknade Staten, Region Uppsala och Uppsala kommun ett avtal, det så kallade Uppsalapaketet. Regeringens avsikt med avtalet är att skapa större samhällsekonomisk nytta genom samplanering av bostadsbyggande och infrastruktur. Uppsalapaketet innebär att Staten åtar sig att bygga ut Ostkustbanan till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm, tillsammans med en station söder om Bergsbrunna. Staten åtar sig också att vidta åtgärder på Uppsala Centralstation och järnvägen i övrigt för att anpassa anläggningen till ytterligare två spår. Kommunen i sin tur åtar sig att uppföra 33 000 nya bostäder i Gottsunda, Ultuna och de sydöstra stadsdelarna. Region Uppsala förbinder sig att tillsammans med Uppsala kommun färdigställa kapacitetsstark kollektivtrafik mellan Bergsbrunna och Södra staden, läs mer om kommunens stadsutvecklingsplaner under kapitel 2.3.4.2.

Samma år tecknade även Staten, Region Uppsala och Knivsta kommun ett avtal om en utbyggnad av Ostkustbanan. Staten åtar sig en utbyggnad av Ostkustbanan till fyra järnvägsspår, tillsammans med en station i Alsike. Knivsta kommun förbinder sig att uppföra totalt 15 000 bostäder i Knivsta och Alsike.

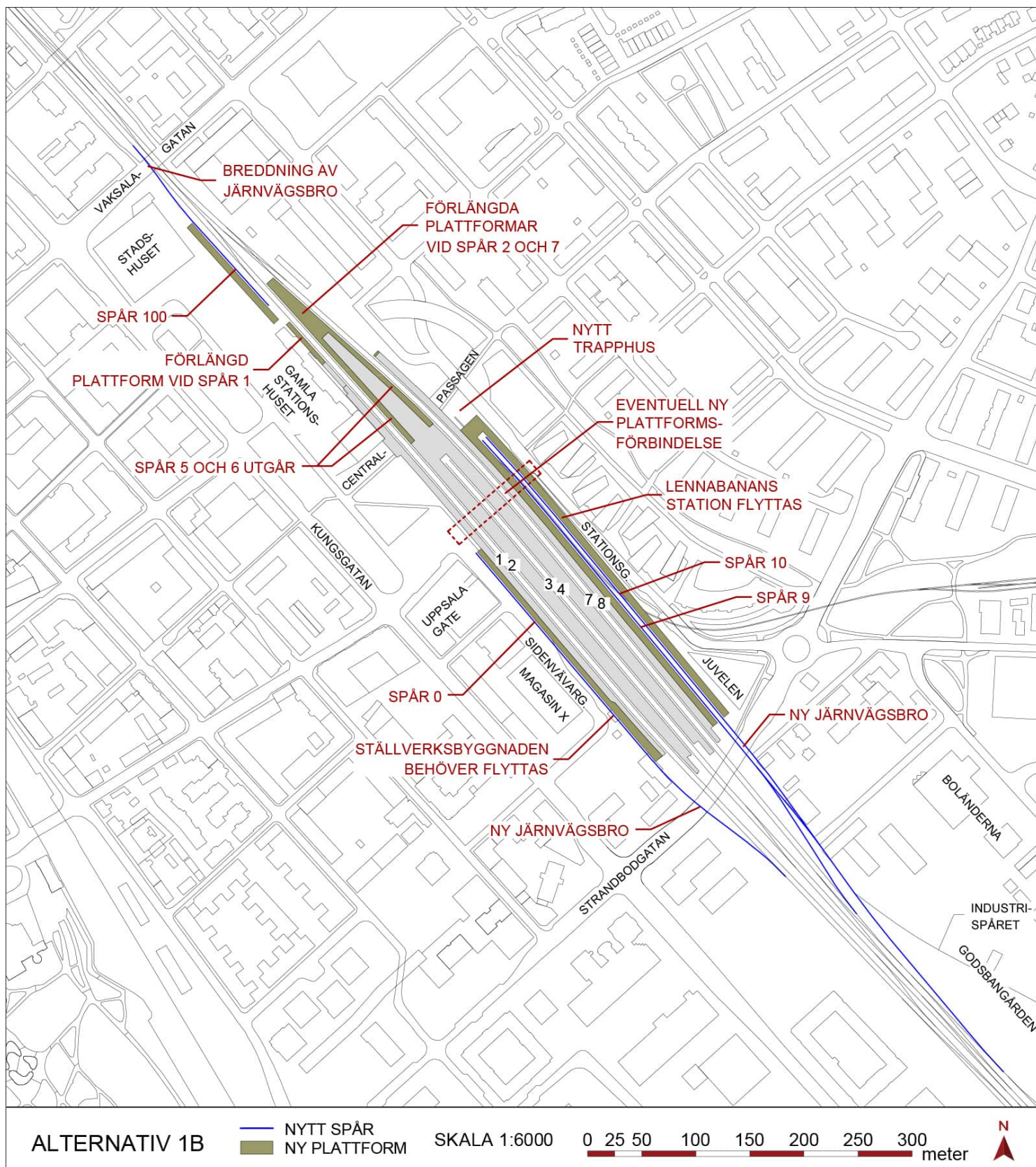
1.4.3. Beslut och ställningstaganden

Länsstyrelsen i Uppsala län beslutade 2021-05-03 att järnvägsplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Trafikverket tog i februari år 2022 ställning till vilket stationsalternativ som den fortsatta planläggningsprocessen ska utgå från. Ställningstagandet innebär att planeringen kommer att utgå från stationsutformningsalternativet kallat Alternativ 1B, se Figur 4. Beslutet fattades med samrådshandlingen val av stationsutformningsalternativ och de inkomna samrådssynpunkterna som underlag.

1.4.4. Nationell plan för transportinfrastrukturen

Under våren år 2022 fattade regeringen beslut om ny Nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033, där en utökad kapacitet till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm ingår. I finansieringen ingår också två nya stationer mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm samt utbyggnad av Uppsala Centralstation.



Figur 4 visar tillkommande spår och plattformar för alternativ 1B. Även Lennabanan kommer att påverkas av alternativet. Figuren är framtagen till samrådshandling val av stationsutformningsalternativ 2021-10-13.

1.4.5. Angränsande planering på Ostkustbanan

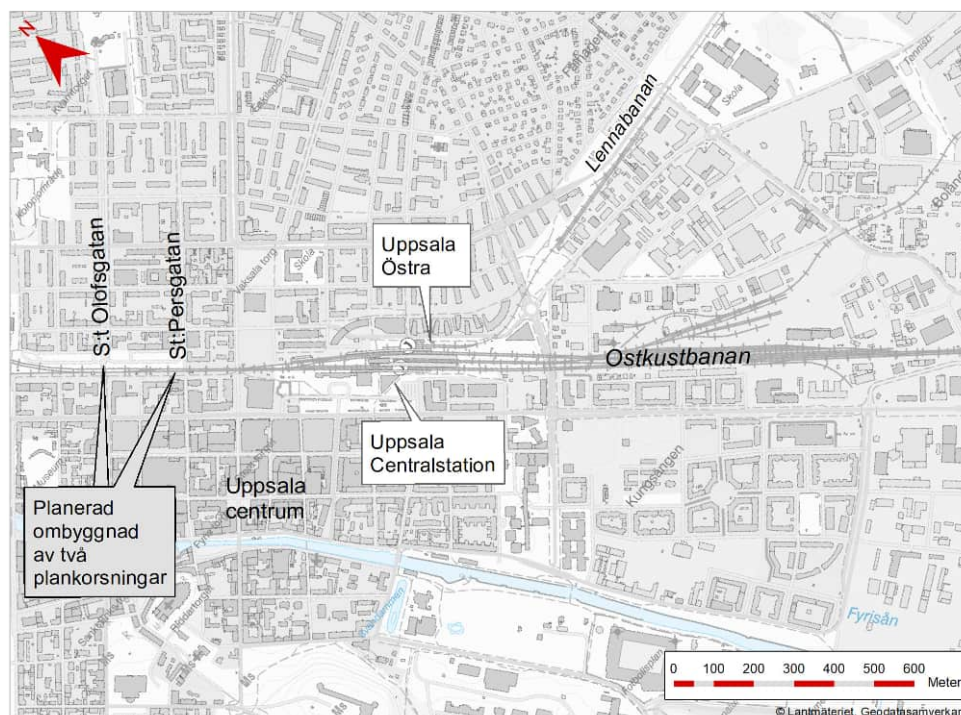
Det pågår ett antal järnvägsprojekt på Ostkustbanan som berör utbyggnaden till fyra järnvägsspår mellan Söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation. Nedan beskrivs de projekt som påverkar denna järnvägsplan.

1.4.5.1. Planskilda korsningar

En järnvägsplan har tagits fram för att bygga om två plankorsningar mellan Ostkustbanan och S:t Persgatan respektive S:t Olofsgatan, se Figur 5. 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 vägport under järnvägen. Även ett vändspår vid Österplan ingår i järnvägsplanen (Trafikverket, 2020). Järnvägsplanen vann laga kraft 2022-11-24 och byggstart påbörjades under hösten år 2024 med förberedande arbeten på väg och järnväg.

1.4.5.2. Förändringsärende

För alla spår inom järnvägsplaneområdet (inklusive Uppsala godsbangård strax sydost om Uppsala Centralstation) som ska rivras eller flyttas pågår ett så kallat förändringsärende enligt järnvägsförordningen (2004:526). Ärendet syftar till att avveckla delar av det statliga järnvägsnätet och ersätta funktionen på annan plats. Ärendet syftar också till att avveckla försumbara delar av banans infrastruktur. Förändringsärendet för spåren och Uppsala godsbangård drivs parallellt med framtagandet av järnvägsplanen. Läs mer om de planerade åtgärderna för kommande spår och Uppsala bangård under kapitel 3.2.



Figur 5 visar angränsande planering samt Uppsala bangård och Uppsala Centralstation.

1.5. Ändamål och 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.*

Däriigenom 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 har legat till grund för val av lösning och det fortsatta arbetet med järnvägsplanen. 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. Förutsättningar

2.1. Befintligt transportsystem

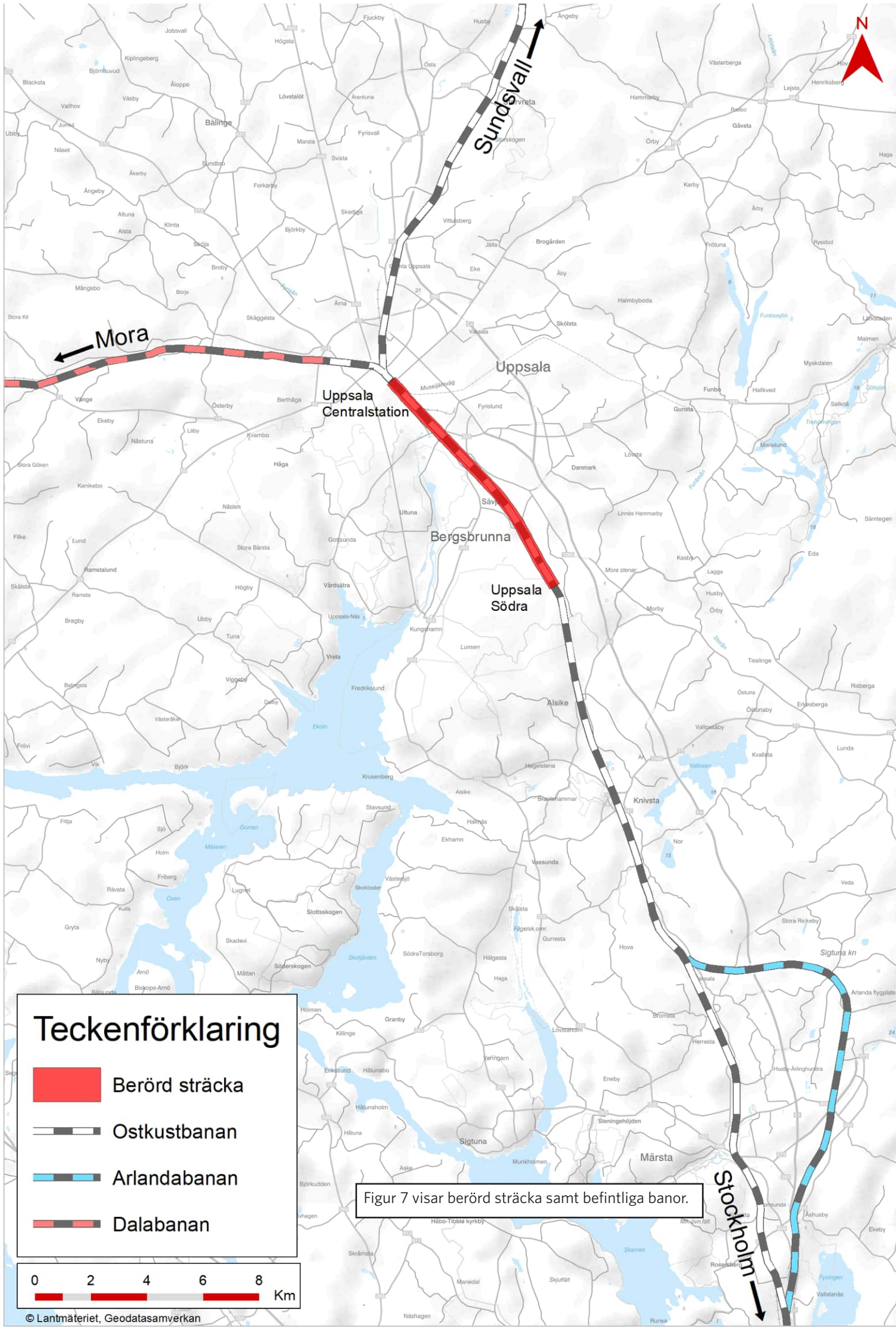
2.1.1. Järnvägens funktion och standard

Ostkustbanan som sträcker sig mellan Stockholm och Sundsvall har en viktig funktion att knyta samman Uppsala med huvudstadsregionen, men även städerna längs med Norrlandskusten och i Norrlands inland med Stockholm. Ostkustbanan utgör ett riksintresse för kommunikation.

Ostkustbanan har idag fyra järnvägsspår mellan Stockholm Central och Skavstaby, där Arlandabanan ansluter och löper mot Arlanda flygplats. Mellan Skavstaby och Uppsala Centralstation har banan två spår. En anslutning till Arlandabanan finns även i Myrbacken, Knivsta kommun. Ostkustbanan går i nord-sydlig riktning genom Uppsala kommun. Från Uppsala Centralstation kopplar Dalabanan som går mot Mora. Samtliga ovannämnda banor redovisas i Figur 7.



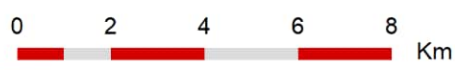
Figur 6 visar spår 1 på Uppsala Centralstation.



Teckenförklaring

- Berörd sträcka
- Ostkustbanan
- Arlandabanan
- Dalabanan

Figur 7 visar berörd sträcka samt befintliga banor.

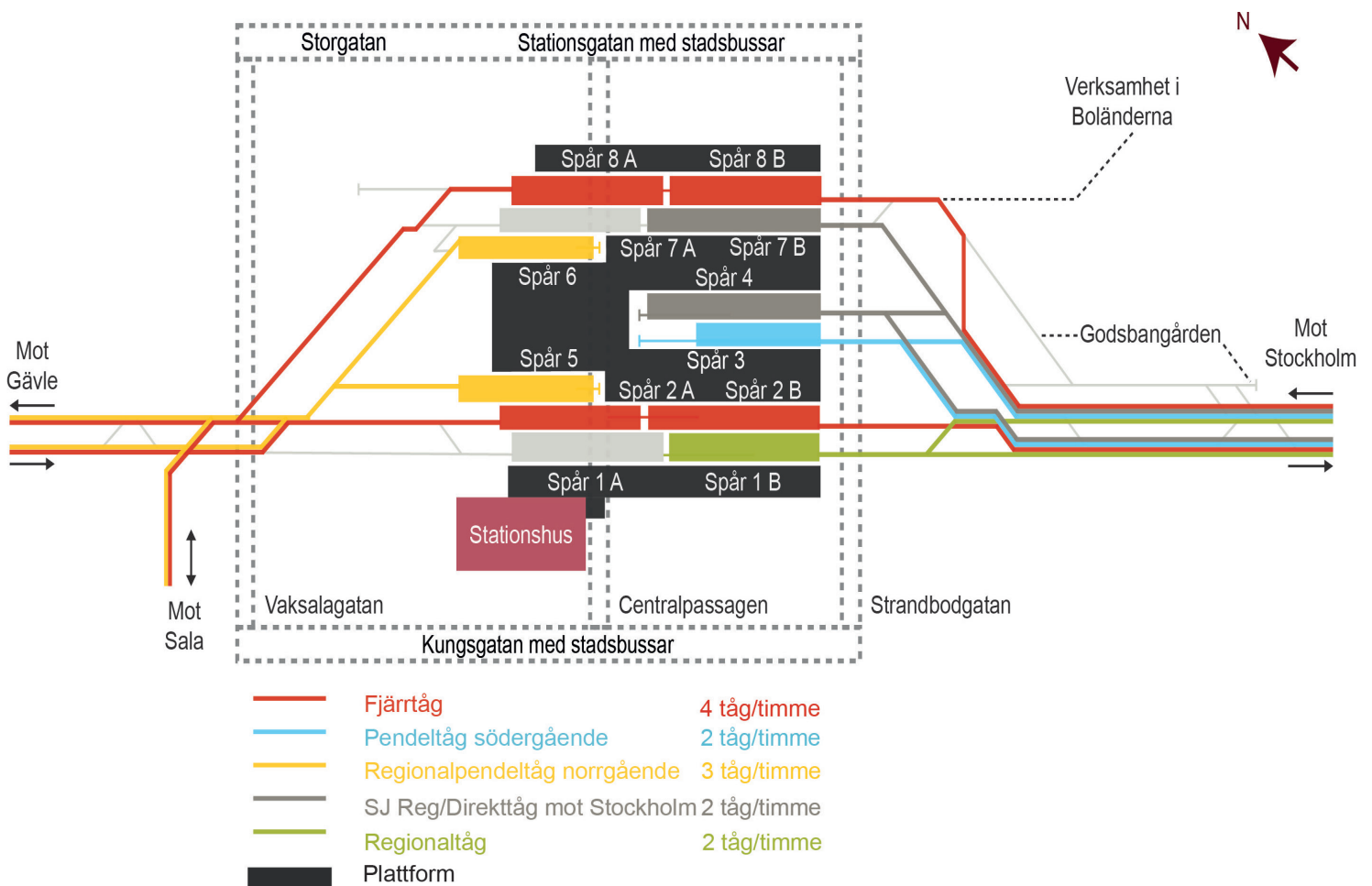


Ostkustbanan ingår i det transeuropeiska transportnätet, TEN-T, som ska knyta samma EU:s transportinfrastruktur för effektivare transporter av människor och gods. Ostkustbanan ingår även i det strategiska nätet för godståg. På Ostkustbanan transporteras farligt gods (Länsstyrelsen i Uppsala län, 2018).

Den befintliga järnvägsanläggningen mellan Uppsala Centralstation och söder om Bergsbrunna möjliggör för en högsta tillåtna hastighet om 200 km/tim och är dimensionerad för en största tillåtna axellast om 22,5 ton.

I norra änden av sträckan finns järnvägsstationen Uppsala Centralstation. Stationen utgörs av 12 plattformslägen varav spår 1, 2, 7 och 8 har dubbla plattformslägen, se Figur 6 för ett exempel på en plattform. Uppsala Centralstation, i de delar som gäller plattformar och spårtillfarter, utgör ett riksintresse för kommunikation.

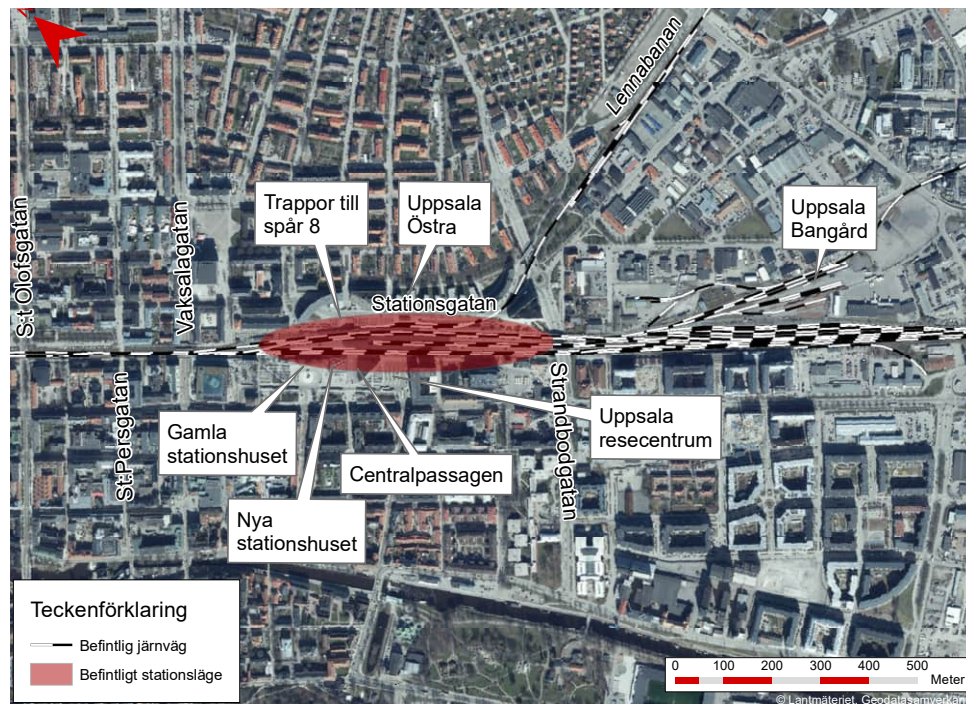
För att korsa järnvägen kan gående, cyklister och resenärer nyttja Centralpassagen under Uppsala Centralstation, se Figur 8. Centralpassagen fungerar även som uppgång/nedgång för spår 2 till 7, som även nås via Strandbodgatan. Från Centralpassagen finns hiss till samtliga spår. Ytterligare fyra hissar finns vid Strandbodgatan upp till spår 1.



Figur 8 visar en schematisk skiss för den befintliga anläggningen (Uppsala Centralstation) enligt tågplan 2024. Figuren visar även antal tåg av respektive tågtyp som stannar vid stationen under maxtimme.

Sydost om Uppsala Centralstation ligger Uppsala bangård som är en omlastningsplats för vidare transporter av gods in i staden samt för uppställning av persontåg och arbetsfordon för underhåll, se Figur 9. Omlastningsplatsen nyttjas sällan, dock ställs persontåg upp regelbundet på bangården. Uppsala bangård utgörs av två uppställningsspår för underhållsfordon och tre spår för omlastning. Från Uppsala bangård finns en spåranslutning för ett industrispår som går till en verksamhet i industriområdet Boländerna. Uppsala bangård utgör ett riksintresse för kommunikation.

Den befintliga anläggningen utgörs också av Lennabanan som är en kommunalägd museijärnväg som sträcker sig i östlig riktning från Uppsala mot Faringe. Uppsala Östra station är banans västra slutpunkt, se Figur 9. Banan har ingen reguljär trafik, men trafikeras enligt tidtabell och för beställningstrafik under sommarhalvåret. Tåget som trafikerar Lennabanan kallas för Lennakatten.



Figur 9 visar översikt över stationsområdet. Uppsala resecentrum omfattar både centralstation och bussterminal.

2.1.2. Vägnät

Den befintliga anläggningen passerar ett antal vägar utmed sträckan. Kommunala gator som berörs är bland annat Strandbodgatan, Vimpelgatan, Kungsängsleden, väg 255 och Gårdsvägen. Två statliga allmänna vägar, väg 1060 och Gårdsvägen (väg 649), löper utmed den östra delen av den befintliga anläggningen. Enskilda vägar finns också i anslutning till anläggningen, däribland en överfart i plan för jordbruksfordon vid Sävja gård samt vägportar vid Vallby och Söderby. Samtliga vägar i anslutning till järnvägsanläggningen redovisas i Tabell 1 och Figur 10 visar vägar som berörs av projektet. Läs mer om effekter på kommunala gator under kapitel 4.1.2.

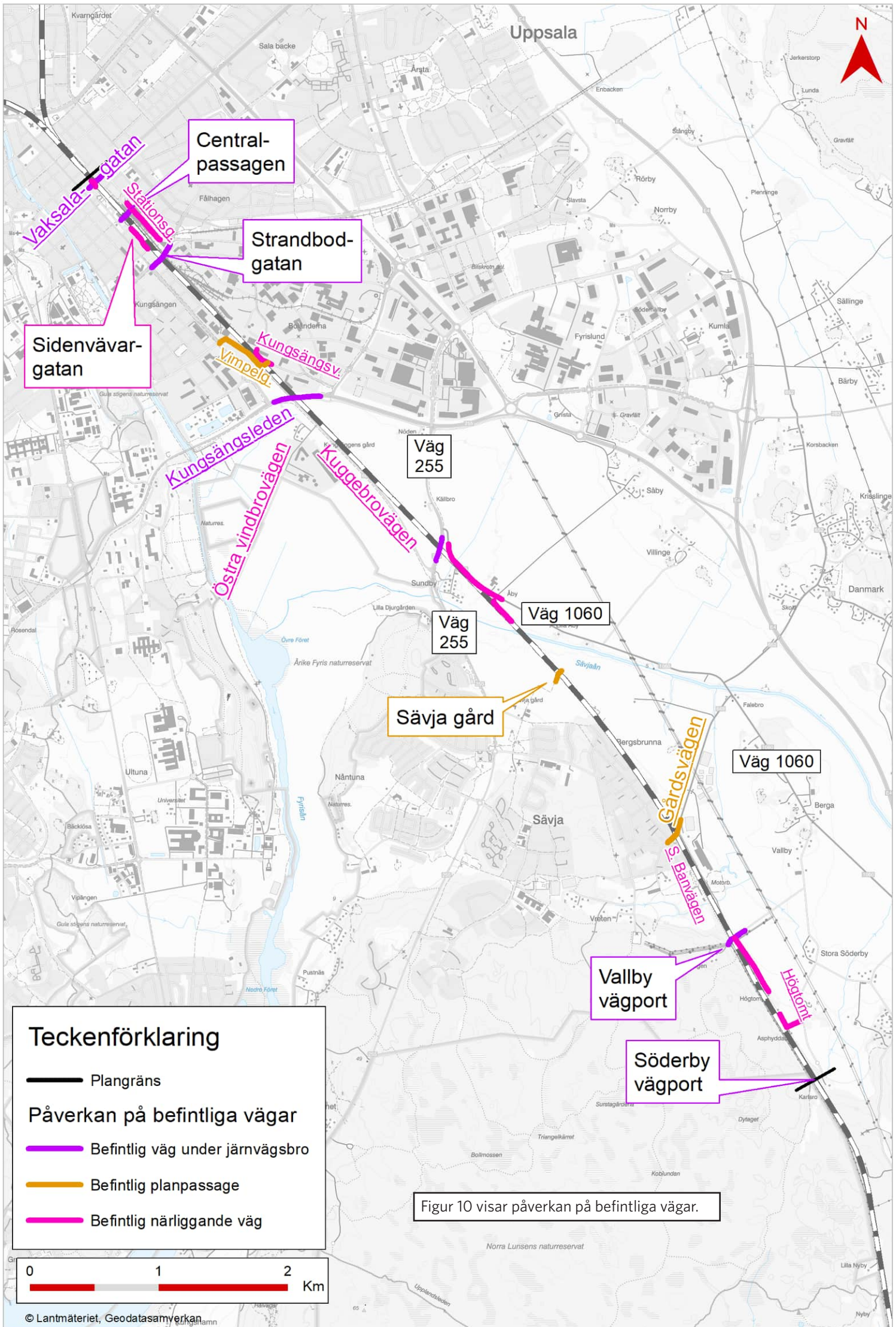
Tabell 1 visar vägar och gator i anslutning till järnvägen.

Vägnamn	Väghållare	Vägbredd (m)	Beskrivning
Vaksalagatan	Kommunal	14,0	Gata med fyra körfält under järnvägsbro. Gång- och cykelväg på båda sidor av körbanan.
Gång- och cykelbro över Vaksalagatan	Kommunal	5,0	Gång- och cykelbro.
Centralpassagen	Kommunal	14,5	Gång- och cykelpassage med anslutning till Uppsala Centralstations plattformar.
Sidenvärgatan	Kommunal	9,5	Stadsgata i anslutning till spårområdet.
Stationsgatan	Kommunal	11,25	Stadsgata i anslutning till spårområdet.
Strandbodgatan	Kommunal	15,25	Väg under järnvägsbroar med två körfält i vardera riktningen. Gång- och cykelväg på båda sidor samt anslutningar till Uppsala Centralstations plattformar.
Alsikegatan	Kommunal	6,5	Gata i anslutning till spåren.
Östunagatan	Kommunal	7,0	Gata i anslutning till spåren.
Kungsängsvägen	Kommunal	7,0	Gata i anslutning till spåren.
Vimpelgatan	Kommunal	7,5	Gata samt gång- och cykelväg som korsar spåren via planpassage.
Kungsängsleden	Kommunal	23,1	Gata med tre körfält i vardera riktningen. Gång- och cykelbana på en sida i passage under spårområdet.
Östra vindbrovägen	Enskild	6,0	Väg som ansluter till Kuggebrovägen.
Kuggebrovägen	Kommunal	13,0	Väg på väster sida om befintlig järnvägsanläggning.

Väg 255	Kommunal	13,0	Väg samt gång- och cykelväg under järnvägsbro.
Väg 1060	Statlig	6,0	Väg i anslutning till spårområdet.
Sävja gård	Enskild	3,0	Grusväg, planpassage för jordbruksfordon.
Gårdsvägen (väg 649)	Kommunal väster om järnvägen, statlig öster om järnvägen.	6,0	Väg som korsar spåren via planpassage.
Södra Banvägen	Kommunal	4,25	Väg i anslutning till spårområdet.
Vallby vägport	Enskild	2,5	Grusväg i vägport under spårområdet
Högtomt	Enskild	4,0	Väg i anslutning till spårområdet.
Söderby Vägport	Enskild	3,0	Grusväg i vägport under spårområdet. Porten ligger utanför planområdet.

2.1.3. Flyg

Cirka fem kilometer norr om centrala Uppsala finns Uppsala/Ärna flygplats som är en av Försvarsmaktens flottilflygplatser. Flygplatsen är utpekad som riksintresse för totalförsvaret (Försvarsmakten, 2023). I Stockholms län ligger Arlanda flygplats som utgör ett riksintresse för kommunikation (Swedavia, 2023). Järnvägsplanens utbredning ligger inom influensområdena för både Uppsala/Ärna och Arlanda flygplats.



Sidenvävar-gatan

Central-passagen

Strandbod-gatan

Kungsängsv.
Vimpelg.
Kungsängsleden
Östra vindbrovägen
Kuggebrovägen

Väg 255

Väg 255

Väg 1060

Sävja gård

Väg 1060

Gårdsvägen
S. Banvägen

Vallby vägport

Söderby vägport

Hötorp

2.2. Trafik och användargrupper

2.2.1. Tågtrafik

Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm är en av landets mest trafikerade järnvägssträckor. På sträckan trafikeras banan i huvudsak av persontrafik, där den centrala funktionen är att främja arbetsresandet mellan Uppsalaregionen och Storstockholm samt persontrafik till Arlanda flygplats. Järnvägen används även för persontrafik till och från Norrland. Utöver detta ska banan även möjliggöra god tillgänglighet för godstrafik, bland annat till kombiterminalen och postterminalen vid Rosersberg samt transport av flygbränsle till Brista terminal (Trafikverket, 2016). Banan trafikeras av pendeltåg, regionaltåg, intercitytåg, snabbtåg och godståg. Detta ställer höga krav på banan eftersom de blandade tågtyperna har olika hastighet och uppehållsmönster.

På uppdrag av regeringen tar Trafikverket fram och tillhandahåller trafikprognoser. Syftet med dessa så kallade Basprognoser är bland annat att utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser av åtgärder som påverkar transportsystemet men de används även som indata för utredningar vid planläggning av ny infrastruktur. Ett större omtag av alla förutsättningar, verktyg och basprognoser genomförs vart fjärde år. För järnvägsplanen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning används gällande Basprognos 2040, se Tabell 2.

En analys har genomförts genom Trafikverkets framtagna Åtgärdsvalsstudie för kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor (Trafikverket, 2021). I studien har Trafikverket testat effekter av olika scenarier och utvärderat de åtgärder som krävs för att klara trafiken i dessa scenarios. Studien visade på att kapacitetstillskottet som de planerade fyra spåren mellan Uppsala Centralstation och länsgränsen medför inte kan tillvaratas om de utpekade bristerna på Ostkustbanan inte åtgärdas. I synnerhet är en förstärkning av spårkapaciteten på Uppsala Centralstation en förutsättning för att effekten av de fyra spåren ska kunna nyttjas fullt ut. Centralstationens bristande kapacitet skulle annars bli ett hinder för kommande trafikutveckling. Spårkapaciteten på Uppsala Centralstation har därmed dimensionerats för att även kunna klara det framtida scenario kallat Trafikeringsscenario Hög.

Trafikeringsscenario Hög 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. Figur 11 visar antalet tåg i maxtimman som enligt Basprognos 2040 och Trafikeringsscenario Hög kommer trafikera Uppsala Centralstation. De tillkommande tågen i scenariot ankommer framför allt söderifrån och vänder sedan tillbaka. Tabell 2 visar antalet tåg per dygn som trafikerar Uppsala Centralstation i genomsnitt (årsdygnstrafik) i nuläget, enligt basprognos 2040 och enligt Trafikeringsscenario Hög.

Uppsala C - Norrut	Uppsala C - Norrut	Antal tåg tågplan 2024	Antal tåg basprognos 2040	Antal tåg trafikscenari Hög 2040	Sträcka	Uppehåll vid	Tågtyp	Uppsala C - Norrut
Uppsala C - Norrut	Uppsala C - Norrut	2	2	2,5	Uppsala-Gävle/Tierp	Uppehåll på samtliga stationer	Pendeltåg med en längd om 105 meter	Uppsala C - Norrut
Uppsala C - Norrut	Uppsala C - Norrut	1	2	1,5	Uppsala-Sala	Uppehåll på samtliga stationer	Pendeltåg med en längd om 105 meter	Uppsala C - Norrut
Genomgående tåg	Genomgående tåg	1	1	1	Stockholm-Dalarna	Uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter	Genomgående tåg
Genomgående tåg	Genomgående tåg	1	1	1	Linköping-Gävle	Uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter	Genomgående tåg
Genomgående tåg	Genomgående tåg	1	1	2	Stockholm-Norrland	Uppehåll på större noder	Fjärrtåg med en längd om 216 meter	Genomgående tåg
Söderut - Uppsala C	Söderut - Uppsala C	2	2	4	Uppsala-Södertälje	Uppehåll vid samtliga stationer, via Arlanda	Pendeltåg med en längd om 241 meter	Söderut - Uppsala C
Söderut - Uppsala C	Söderut - Uppsala C	2	2	4	Uppsala-Stockholm	Uppehåll på större noder	Regionalpendeltåg med en längd upp till 315 meter	Söderut - Uppsala C
Söderut - Uppsala C	Söderut - Uppsala C	0	1	2	Uppsala-Stockholm	Direkttåg	Direkttåg Stockholm/Uppsala med en längd om 210 meter	Söderut - Uppsala C
Söderut - Uppsala C	Söderut - Uppsala C	1	1	2	Uppsala-Eskilstuna/Örebro	Regionaltåg utmed Arlanda- och Svelandsbanan	Regionaltåg med en längd om 210 meter	Söderut - Uppsala C

Figur 11 visar antalet tåg/maxtimme som trafikerar Uppsala Centralstation enligt Uppsala centralstation enligt nuläget, Basprognos 2040 och Trafikeringsscenario Hög. Maxtimmen i trafikeringsscenario Hög inkluderar både för- och eftermiddag mellan klockan 07:00-09:00 och 16:00-18:00. Utöver de persontåg som visas i figuren tillkommer ett godståg per timma och riktning.

Tabell 2 visar antalet tåg per dygn som trafikerar Uppsala Centralstation i genomsnitt (årsdygnstrafik) för nuläget, basprognos 2040 och enligt Trafikeringsscenario Hög.

Årsdygnstrafik	Fjärrtåg	Regionaltåg	Pendeltåg/ Regionalpendeltåg	Godståg
Nuläget	76	114	81	9
Basprognos 2040	74	55	84	9
Trafikeringsscenario Hög	81	120	216	18

2.2.2. Uppsala resecentrum

Uppsala resecentrum är länets största bytespunkt och fungerar som en nod i Uppsala för resor till och från staden. Dessutom finns här ett utbud av service. Här sker byte mellan pendeltåg, regiontåg, snabbtåg, intercitytåg, stads- och regionbussar samt kommersiell fjärrbusstrafik. Som mest trafikerar Uppsala resecentrum av knappt 250 bussar under vardagens maxtimme. Det går också att byta från kollektivtrafik till cykel och runt resecentrum finns ett antal cykelparkeringar samt ett parkeringshus för cyklar. Dessutom planeras för en ny spårväg, läs mer i kapitel 2.3.4.7.

I området finns kontorsbyggnader, hotell samt bostadshus. Det planeras även ny bebyggelse. Läs mer om den kommande utvecklingen av stationsområdet under kapitel 2.3.5.1.

2.3. Staden och dess utveckling

2.3.1. Befolkning och bebyggelse

År 2021 bodde cirka 238 000 personer i Uppsala kommun. I Uppsala tätort var år 2020 cirka 167 000 personer bosatta och under åren 2018–2020 ökade befolkningen med drygt 5 770 personer. Under de senaste tio åren har kommunen haft en positiv befolkningstillväxt (Statiska centralbyrån, 2022; Statistiska centralbyrån, 2021; Uppsala kommun, 2021a).

Kommunen har för avsikt att fortsätta att växa och ett uttalat mål i Uppsala kommuns översiktsplan från 2016 är att möjliggöra 70 000 nya bostäder till år 2050. Detta skulle i sin tur skapa en befolkningstillväxt med upp till 130 000 nya invånare fram till år 2050.

Bebyggelsen i området runt Uppsala Centralstation består till stor del av flerfamiljshus, kontors- och hotellbyggnader. Längre söderut övergår bebyggelsen till industrilokaler och mindre verksamhetsbyggnader. I Bergsbrunna dominerar bebyggelsen av småhus och området har en bykaraktär.

2.3.2. Barn och unga

Till järnvägsplanen har en Barnkonsekvensanalys tagits fram. Handlingen syftar till att analysera barnkonsekvenser av järnvägsplanen och ge förslag på åtgärder som bidrar till att utformningen av järnvägen anpassas med hänsyn till barns behov.

Målpunkter för barn utmed järnvägssträckan finns i huvudsak i centrala Uppsala och i Bergsbrunna. I centrala Uppsala finns lekplatser, idrottsplatser, naturområden, skolor, bostäder och andra aktivitetsplatser. Målpunkterna nära järnvägsanläggningen i centrum finns framför allt inom den norra delen av sträckan, på båda sidor av järnvägen. Eftersom järnvägen skär genom den mest centrala delen har barn och unga generellt ett behov av att korsa järnvägsanläggningen för att ta sig till målpunkter på båda sidor om den.

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

För mer information om barns målpunkter, rörelsemönster och deras upplevelse av anläggningen, se Barnkonsekvensanalysen.

2.3.3. Näringsliv och sysselsättning

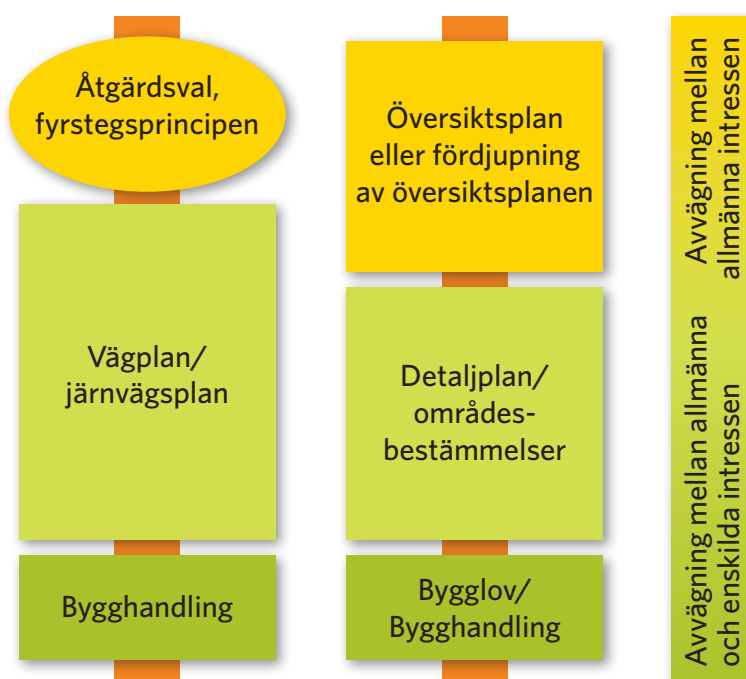
I Uppsala kommun utgör kommunen den största arbetsgivaren, tätt följt av Region Uppsala (tidigare Uppsala läns landsting). Två andra stora arbetsgivare i kommunen är Uppsala universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). De största branscherna i kommunen utgörs av vård och omsorg, utbildning tillsammans med företagstjänster och handel (Uppsala kommun, 2021b).

Uppsala kommun har ett negativt pendlingsnetto, vilket betyder att fler personer arbetspendlar från kommunen än till den för att arbeta. År 2019 pendlade cirka 26 000 personer ut från kommunen. Cirka 36 procent av dessa pendlade till Stockholm för att arbeta. Därefter pendlade flest Uppsalabor till Sigtuna respektive Solna. Till Uppsala pendlade samma år cirka 23 000 personer, av dessa arbetspendlade flest från Knivsta och Stockholm (Uppsala kommun, 2021b).

Kommunens ambition är att fortsätta locka till sig arbetsgivare inom sektorn kunskap och innovation. Bland annat pekas ett område vid Uppsala resecentrum ut för att möjliggöra denna utveckling. Kommunen arbetar också för att bredda näringslivet i kommunen.

2.3.4. Kommunala planer

Nedan beskrivs kommunala planer som berör planförslaget. Figur 12 redogör för hur de olika kommunala plandokumenterna hänger samman med Trafikverkets planläggningsprocess. I Figur 13 redovisas geografisk utbredning för de kommunala planerna. Översiktsplan 2016 täcker hela Uppsala kommuns geografiska område.



Figur 12 visar hur Trafikverkets planläggningsprocess går parallellt med en kommuns planering. Figuren visar också hur processerna går från övergripande planering till bygghandling.

2.3.4.1. Översiktsplan 2016

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

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

En av kärnorna som pekas ut är de sydöstra stadsdelarna där en ny järnvägsstation planeras på Ostkustbanan. De sydöstra stadsdelarna utgörs av ett område kring och väst/nordväst om framtida stationsläge strax söder om Bergsbrunna. Ett nytt stationsläge framhålls som en förutsättning för stadsutvecklingen.

Översiktsplan 2016 antogs av Uppsala kommun i december 2016.

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

Planeringsstrategin godkändes 2023-11-07 av kommunfullmäktige. Summerat bedöms översiktsplanen uppfylla kraven för aktualitet enligt plan- och bygglagen (3 kapitlet § 3–5). Det innebär att översiktsplanen bedöms vara tillräckligt aktuell för att fortsätta vägleda den fysiska planeringen de närmaste åren. Vissa detaljer i planen har dock bedömts vara inaktuella och har justerats därefter. Förändringar som berör järnvägsplanen har inarbetats i denna järnvägsplan. Ombyggnad av Uppsala Centralstation och utbyggnaden till fyra spår har beaktats i planeringsstrategin och bedöms fortsatt vara aktuellt.

Även om översiktsplanens ställningstaganden till markanvändning och utveckling av den byggda miljö bedöms vara tillräckligt aktuella är det angeläget att uppdatera översiktsplanen på grund av hållbarhetsutmaningar och hastigheten i samhällsutvecklingen. Den nya översiktsplanen behöver ta höjd för fortsatt befolkningstillväxt och behovet av nya bostäder, service och arbetsplatser. Utvecklingen ska ske med minsta möjliga klimatavtryck, bidra till utvecklingen av goda livsmiljöer och stärka förutsättningarna för kommunens näringsliv. Den nya översiktsplan beräknas finnas på plats år 2028.

2.3.4.2. Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna

För de sydöstra stadsdelarna har Uppsala kommun arbetat med en fördjupad översiktsplan. Området inrymmer bostäder, arbetsplatser, en ny järnvägsstation, skolor och grönområden. Sammantaget ska området ge plats åt cirka 21 500 nya bostäder och 10–15 000 nya arbetsplatser. Den nya järnvägsstationen planeras söder om Bergsbrunna och ska utgöra en ny stadsnod med handel och kontor (Uppsala kommun, 2021). Planförslaget inrymmer två nya järnvägsspår parallellt med den befintliga järnvägen. Den fördjupande översiktsplanen antogs av Uppsala kommun 2022-02-08. Den fördjupande översiktsplanen kommer att efterföljas av detaljplaner.

2.3.4.3. Fördjupad översiktsplan för Södra staden

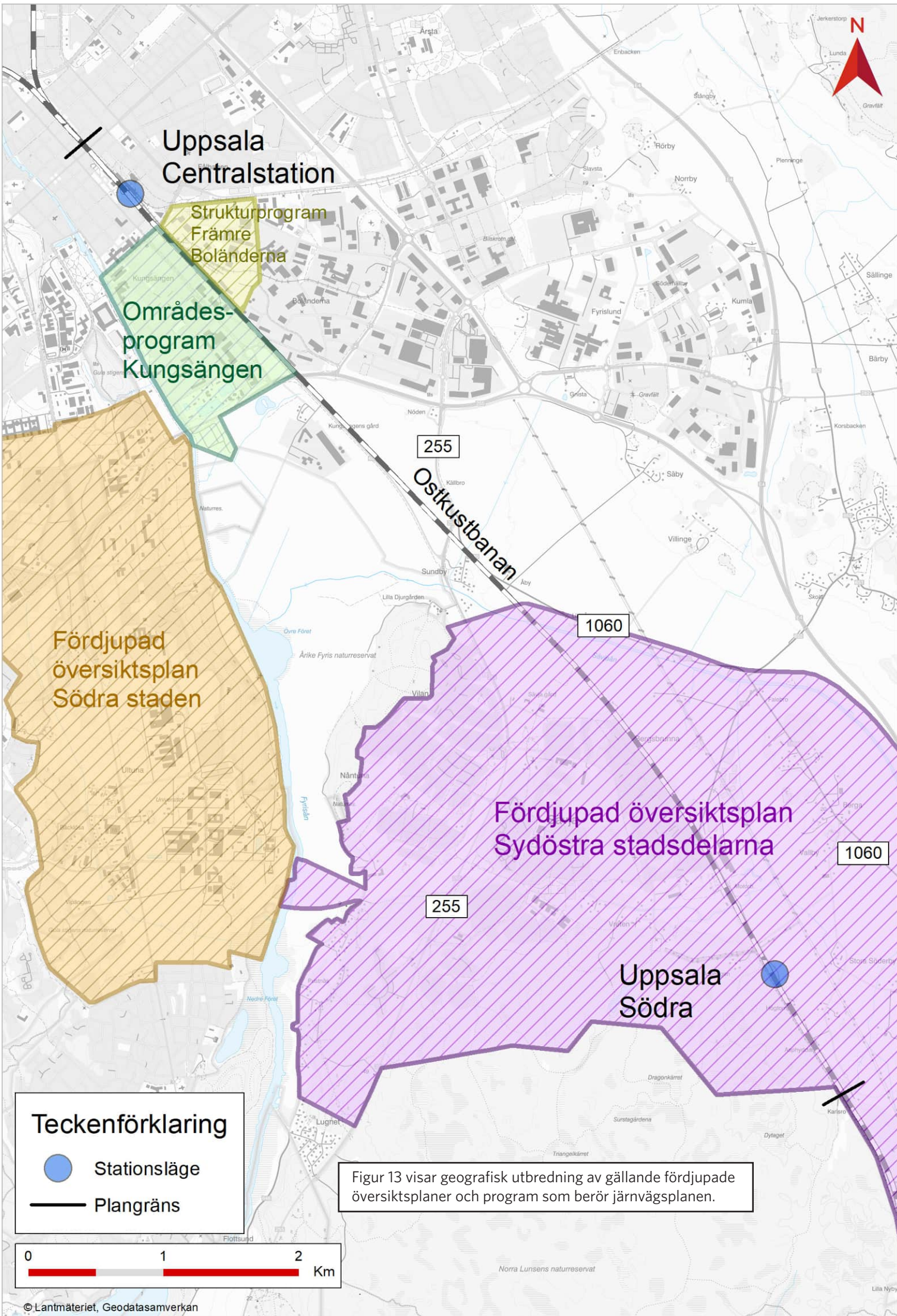
I den fördjupade översiktsplanen för Södra staden tas ett helhetsgrepp kring den framtida utvecklingen av denna del av Uppsala. I förslaget föreslås stadsbygd, stråk och noder inom sex utvecklingsområden, samt grönstruktur och transportinfrastruktur (Uppsala kommun, 2018). De utvecklingsområden som finns med i planförslaget är Rosendalsområdet, Polacksbacken, Malma, Ulleråker, Bäcklösa och Lilla Sunnersta, Ultuna och Norra Sunnersta. Boende och arbetande i befintlig och planerad bebyggelse inom planområdet avses i planförslaget kunna nå Uppsala Södra och Uppsala Centralstation genom kapacitetsstark kollektivtrafik. Det kommer även gå att nå Uppsala Södra såväl som Uppsala Centralstation genom de cykeltrafikförbindelser som planeras i den fördjupade översiktsplanen. Den fördjupade översiktsplanen för Södra staden antogs 2018-05-28.

2.3.4.4. Strukturprogram för främre Boländerna

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

2.3.4.5. Program för Kungsängen

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



Uppsala
Centralstation

Strukturprogram
Främre
Boländerna

Områdes-
program
Kungsängen

Fördjupad
översiktsplan
Södra staden

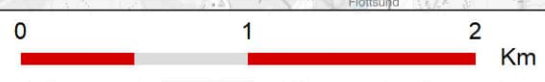
Fördjupad översiktsplan
Sydöstra stadsdelarna

Uppsala
Södra

Teckenförklaring

- Stationsläge
- Plangräns

Figur 13 visar geografisk utbredning av gällande fördjupade översiktsplaner och program som berör järnvägsplanen.



2.3.4.6. Detaljplaner

Järnvägsplanen berör flertalet gällande detaljplaner. Med begreppet detaljplan avses förutom detaljplan även stadsplaner, byggnadsplaner och tomtindelningar. En järnvägsplan kan inte fastställas om den strider mot gällande detaljplaner. De berörda detaljplanerna är lokaliserade i centrala Uppsala, Kuggebro samt Bergsbrunna.

För de delar som berörs där järnvägsplanen inte överensstämmer med detaljplan avser Uppsala kommun att upphäva berörda delområden. Uppsala kommun har påbörjat planläggningsprocessen med att upphäva flertalet berörda detaljplaner för att möjliggöra utbyggnaden järnvägsplanen.

Läs mer om påverkan på berörda detaljplaner i kapitel 9.2.

2.3.4.7. Detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik samt västra järnvägsplanen

Uppsala kommun och Region Uppsala arbetar tillsammans med att möjliggöra en kapacitetsstark kollektivtrafik. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ett nytt kapacitetsstarkt kollektivtrafikstråk i form av spårväg alternativt snabbbussystemet BRT (Bus Rapid Transit). Detaljplanen sträcker sig från Uppsala centralstation, söderut till de södra stadsdelarna Gottsunda och Ultuna och sedan västerut mot den nya knutpunkten Uppsala Södra, som förbinder det nya kollektivtrafikstråket med järnvägen. Sträckan delas upp i tre delsträckor (Uppsala kommun, 2023b).

Ur detaljplanen för kapacitetsstark kollektivtrafik delsträcka D har en annan detaljplan brutits ur, kallad detaljplan för västra järnvägsplanen. Planen utgör mötet av gränsen mellan kollektivtrafikstråkets detaljplaner och järnvägsplanens planområde vid Uppsala Södra (Uppsala kommun, 2023c).

2.3.5. Övriga planer

2.3.5.1. Utvecklingsplan Uppsala C

Uppsala kommun har tillsammans med Region Uppsala arbetat med att vidareutveckla stationsområdet i centrala Uppsala. I arbetet har parterna strävat efter att säkerställa att området vid Uppsala Centralstation har den kapacitet och kvalitet som krävs för att fungera som en lokal, regional och nationell bytespunkt för en attraktiv kollektivtrafik. Arbetet syftar också till att skapa en levande och attraktiv plats som stärker stadens utveckling. Arbetet med utvecklingsplanen färdigställdes i maj år 2022 (Uppsala kommun, 2022a). För utvecklingen av området kring den planerade järnvägsanläggningen sker ett fortsatt gemensamt planarbete mellan kommunen och regionen.

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

2.3.5.2. Fullerö järnvägsdepå

Norr om Uppsala i Fullerö arbetar Region Uppsala, Stockholms lokaltrafik, Mälartåg och Trafikverket med att utreda möjligheterna att skapa en järnvägsdepå. Depån kommer byggas ut i etapper utifrån de behov som uppstår (Uppsala kommun, 2022b).

2.3.5.3. Uppsala innerstadsstrategi

Innerstadsstrategi beskriver hur Uppsalas centrala delar bör utvecklas och vad som ska beaktas vid förändringar. Strategins vision är att skapa ett levande centrum i en mänsklig skala och med ett livligt handelscentrum som kan vara hela kommunens knutpunkt men även finrum. De centrala delarna ska vara tillgängligt för kommunens invånare och dess besökare.

Innerstadstrategin är ett fördjupat strategidokument är en del av Uppsala kommuns översiktliga planering och ska användas som praktisk hjälp i olika planeringsprocesser. Strategin beslutades av kommunfullmäktige i december 2016. Uppsala kommun arbetar med att uppdateras strategin (Uppsala kommun 2016b).

2.4. Stads- och landskapsbild

Tre landskapstyper har identifierats intill järnvägen längs sträckan: stadslandskap, slättlandskap och skogsbacklandskap, se Figur 14. En landskapstyp är en benämning på ett område som har en viss generell uppbyggnad och därför kan förekomma på flera olika ställen. Uppdelningen bygger till stor del på faktorer som geologi, landskapets sammansättning och historiska förändringar, ekologi, vatten och vegetation men även historia och människans verksamhet i landskapet. I detta kapitel beskrivs landskapstyperna översiktligt.

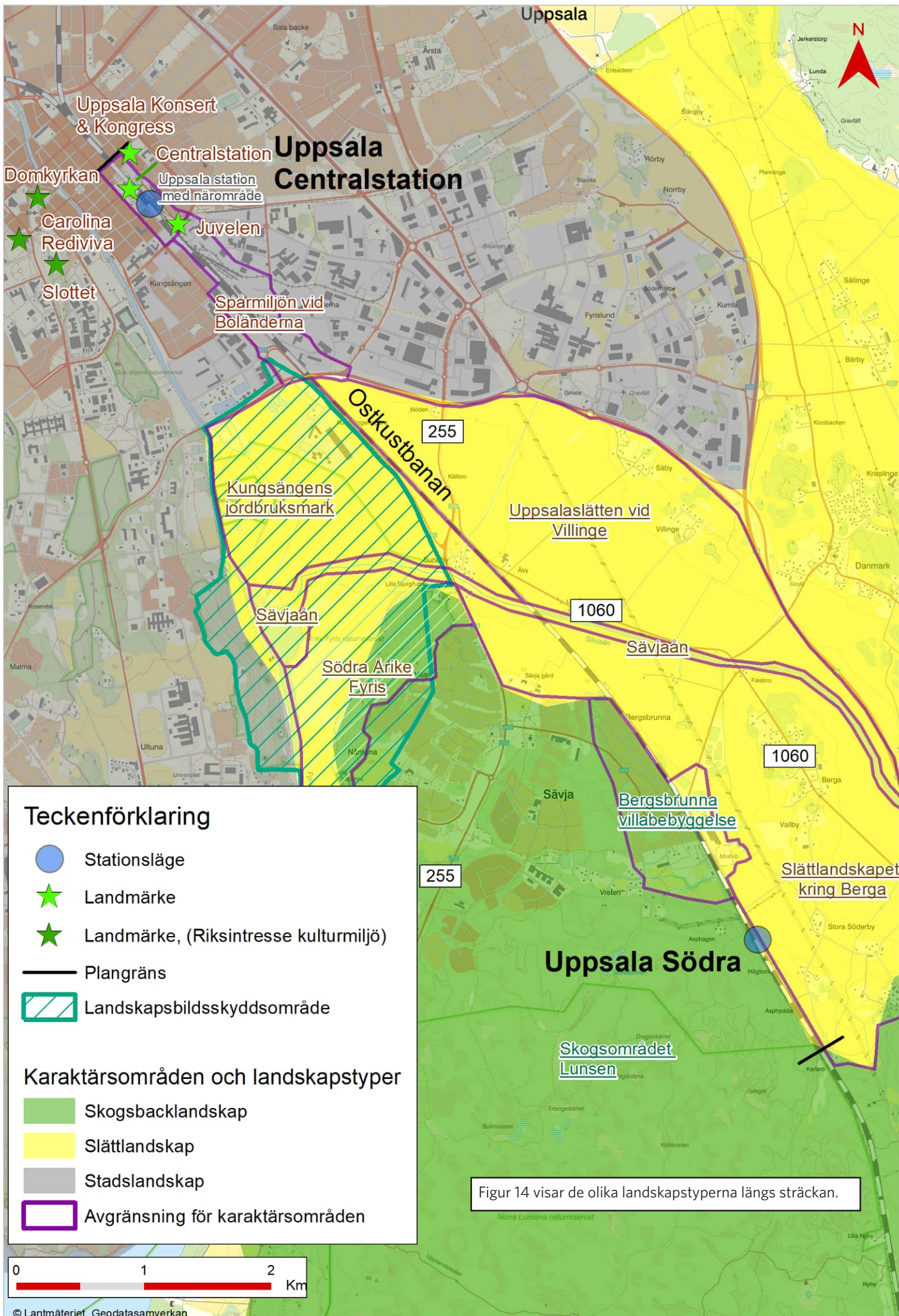
Landskapstyperna delas i sin tur upp i karaktärsområden som är ett geografiskt avgränsat område och utgör en unik del av landskapet, med en egen identitet, historia och geografi. Karaktärsområdet avgränsas utifrån faktorer som landskapsbild, natur- och kulturmiljö, skyddsområden med mera.

En landskapsanalys har tagits fram som en del av arbetet med järnvägsplanen. Läs mer om karaktärsområdena i landskapsanalysen.

2.4.1. Stadslandskap

I norra delen av området ligger stadslandskapet som omfattar hela Uppsala stad. Åt norr, öster och sydost har Uppsala en tydlig gräns mot det angränsande slättlandskapet. I väster och sydväst är övergången mindre tydlig med en successiv övergång mot glesare bebyggelse och odlingsmark samt skogsmark.

Likt många andra städer i Sverige har Uppsala växt fram nära vattendrag och med kyrkan som en drivkraft. Spåren av kyrkans, kronans och universitetets stormaktstider är idag en viktig del av stadsbilden, genom både landmärken och gatustruktur. Under 1600-talet växte rutnätsstaden fram i Uppsala med det centrala Stora torget, de fyra huvudgatorna som löpte i vardera riktning från Stora torget och rätvinkliga tvärgator. Över tid utvecklades staden mot det moderna stadsbyggandet och där bland annat järnvägen blev en stimulerande kraft. Idag har staden ett funktionsblandat centrum med arkitektur i olika stil och ålder samt en variation av målpunkter som bostäder, handel, arbetsplatser och andra viktiga samhällsfunktioner. Längre bort från stadscentrumet blir stadens funktioner mer renodlade genom till exempel verksamhets- och industriområden, villabebyggelse och handelscentrum. Alléer längs gatorna, stadens stora och små parker och Fyrisån utgör ekologiska byggstenar, i den i övrigt mycket hårdgjorda staden.



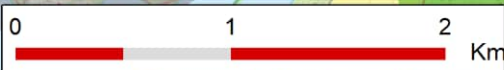
Teckenförklaring

- Stationsläge
- ★ Landmärke
- ★ Landmärke, (Riksintresse kulturmiljö)
- Plangräns
- Landskapsbildsskyddsområde

Karaktärsområden och landskapstyper

- Skogsbacklandskap
- Slättlandskap
- Stadslandskap
- Avgränsning för karaktärsområden

Figur 14 visar de olika landskapstyperna längs sträckan.



Inom stadsbilden finns betydelsefulla siktsamband med flera viktiga landmärken och symboliskt viktiga byggnader. Dessa landmärken är delvis belägna inom stationsmiljön, som byggnadsminnet Uppsala stationshus, Uppsala konsert och kongress, kontorshotellet Uppsala Gate och kontorsbyggnaden Juvelen. Viktiga landmärken finns längre bort men vars närvaro ändå kan ses från delar av stationsområdet är Uppsala slott, Uppsala domkyrka och universitetsbiblioteket Carolina Rediviva. Vyer mot dessa bidrar till Uppsalas identitet, igenkänning och orienterbarhet. Skalan i stadslandskapet varierar mellan att vara liten i gränder och passager till att bli desto större kring stationsområdet och mot verksamhetsområdena. Tillsammans med skalan varierar även rumsligheten.

Söder om stationsområdet finns en tydlig gräns mellan stads- och industrikaraktär. Området Boländerna, som ligger mellan Uppsala Centralstation och Kungsängsleden på östra sidan om järnvägen, utgörs till stor del av verksamhetsområde. Verksamheter och målpunkter i området är fabriker, verkstäder, kontor och butiker där många är inhängnade med plank eller staket och därav väl avgränsade. Sammantaget ger dessa olika verksamheter och dess arkitekturen en variation i både form, höjd, stil och ålder vilket ger miljön en hög komplexitet.

Karaktärsområden inom landskapstypen "stadslandskap", definierade i landskapsanalysen:

- Uppsala Centralstation med närområde
- Spårmiljön genom Boländerna.

2.4.2. Slättlandskap

Uppsalaslätten är starkt präglad av den bördiga jordbruksmarken runt omkring som domineras av uppodlade och utdikade lerslätter. Landhöjningen gav upphov till det flikiga landskapet av tidigare havsvikar och fornlämningar vittnar om bosättningar längs höjdryggar och åkerholmar. Många av de mindre byarna på slätten bildades redan under yngre järnåldern. Stora delar av jordbruksmarken söder om Uppsala har också tillhört kronan och kyrkan. Slättmarken har utvecklats i takt med att bönder avvattnade tidigare fuktiga marker och gjorde det möjligt att bedriva jordbruk. Idag odlas spannmål, oljeväxter och vall på slättmarken. Det finns också mindre ytor av bete. Här finns större vattendrag som Sävjaån som tar sig fram genom landskapet och mindre moränhöjder med skog och bebyggelse. Slättmarken sträcker sig ända fram tills stadsgränsen och möjliggör långa siktlinjer i flera väderstreck då topografin är låg.

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 stadssilhuett och de landmärken som finns där samt Uppsalaåsen och omgivande landskap. Skalan i landskapet är stor och inslagen av mindre rumsligheter är få. Strax väster om befintlig järnväg finns ett område som omfattas av ett landskapsbildsskydd. Skyddet innebär att det krävs tillstånd från länsstyrelsen att utföra vissa åtgärder som kan ha negativ effekt på landskapsbilden i dessa områden. Järnvägen, de större vägarna och Sävjaån utgör de största fysiska barriärerna i området idag. Dessa begränsar framkomligheten

för människor och landlevande djur som blir styrda till plan- och planskilda korsningar. Samtidigt utgör Sävjaån en viktig livsmiljö för många växt- och djurarter och har värden för rekreation och friluftsliv. Söderut vidtar ett sammanhängande kuperat skogslandskap och övergången från slätt- till skogslandskap är tydlig.

Karaktärsområden inom landskapstypen "slättlandskap", definierade i landskapsanalysen:

- Kungsängens jordbruksmark
- Uppsalaslätten kring Villinge
- Sävjaån
- Södra Årike Fyris
- Slättlandskap kring Berga

2.4.3. Skogsbacklandskap

Skogsbacklandskapet domineras av småkuperad vildmarksbetonad skogsmark på morän som är rik på myr- och fuktmarker. Denna landskapstyp är mer höglänt än det omkringliggande slättlandskapet och utgörs av en platå och markerade kantsluttningar. Även stadsdelarna Bergsbrunna, Sävja och Nántuna-Vilan som återfinns i utkanten av skogen och består av sammanhängande områden av flerfamiljshus, villor och radhus finns inom landskapstypen. I dessa bostadsområden finns mycket grönska då kilar från skogen letar sig in mellan bebyggelsen och i de norra delarna är skogen rik på stigar. Skogsområdet går under namnet Lunsen och i de norra delarna har det historiskt funnits utmarker för jordbruksfastigheter i Nántuna, Sävja, Bergsbrunna och Vallby. Fram till 1930-talet hämtade människor virke och ved i skogen, vallade betesdjur och bedrev myrslätter. Spår av människans brukande av skogen syns än i dag, då vandringsleder genom skogen delvis följer gamla färdvägar. Delar av området är naturreservat och Natura 2000-område (se vidare under 2.5.2) med syfte att bevara och utveckla äldre barr- och blandskogar, sumpskogar, myrmarker, geologiska bildningar och hydrologiska betingelser. Naturreservatet syftar även till att tydliggöra kulturlämningar. Skogsbacklandskapet besitter mycket höga rekreationsvärden.

Järnvägen går på en hög bank längs den östra kanten av skogen och tar stöd i terrängen. Bergsbrunna, som är beläget närmast järnvägen, präglas av småskalig gatustruktur med villor och trädgårdar. Söder om Bergsbrunna ligger Vreten, en dalgång med ett vattendrag och jordbruksmark, vilken bryter upp den i övrigt mer slutna skogen. Den högre belägna skogen medför möjliga utblickar från skogskanten ut över slätten men inom karaktärområdet är sikten begränsad. Det finns idag få möjligheter att passera under eller över järnvägen i Bergsbrunna, vilket medför att järnvägen kan upplevas som en fysisk barriär.

Karaktärsområden inom landskapstypen "skogsbacklandskap", definierade i landskapsanalysen:

- Bergsbrunna villabebyggelse
- Skogsområdet Lunsen

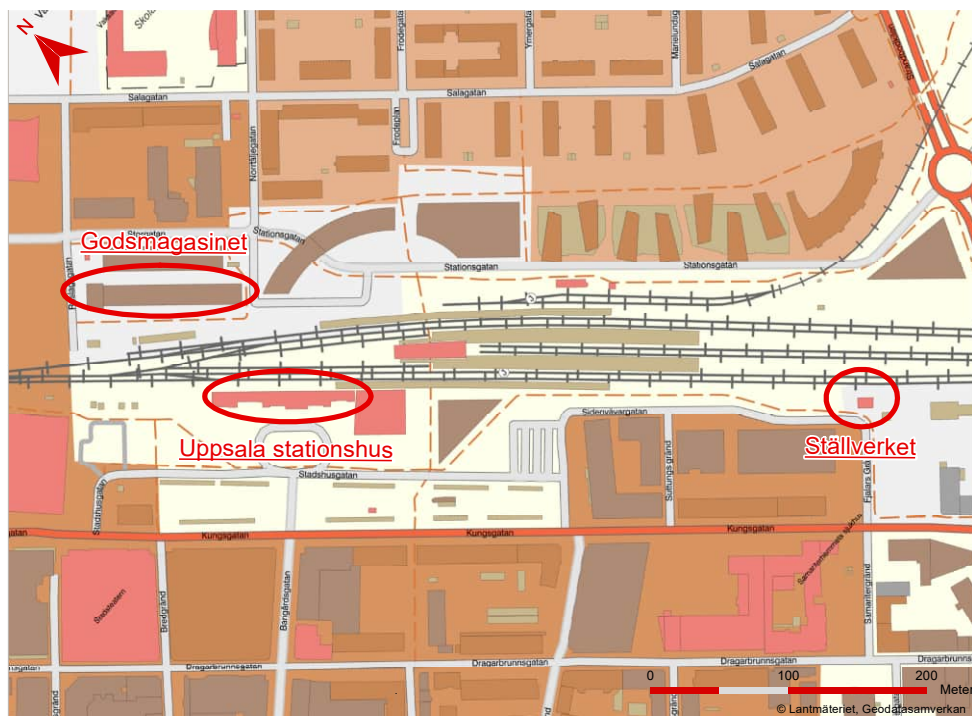
2.5. Miljö och hälsa

Nedan följer en sammanfattning av förutsättningar för miljö och hälsa. En mer detaljerad beskrivning finns i järnvägsplanens MKB.

2.5.1. Kulturmiljö

Föreslagen järnvägssträcka berör områden med höga kulturmiljövärden som främst är kopplade dels till centrala Uppsala och stationsmiljön, dels till det öppna slättlandskapet söder om stadsbebyggelsen.

Stationsmiljön kring Uppsala Centralstation har anor från 1860-talet då järnvägen anlades och Uppsala stationshus byggdes. Därefter har stationsområdet utvecklats och ytterligare stationsanknutna byggnader tillkommit successivt i takt med att järnvägen byggts ut. I stationsområdet finns delar kvar från den äldre stationsmiljön, som utgör viktiga delar för att förstå denna, se Figur 15. Uppsala stationshus är välbevarat och utgör ett enskilt byggnadsminne. Ett äldre ställverk finns kvar och skyddas som statligt byggnadsminne. Ställverket var ett av totalt tre stycken, och uppfördes år 1913 enligt ritningar av Folke Zettervall. Invändiga och utvändiga anpassningar har genomförts sedan dess. I östra delen av stationsområdet finns även ett äldre godsmagasin som är en del av den historiska stationsmiljön. Några äldre träd finns också kvar som utgör en rest från den ursprungliga parkanläggning som fanns vid stationen. Ombyggnaden av stationsområdet i början av 2000-talet har omdanat stationsområdet och påverkat upplevelsen av platsen påtagligt.



Figur 15 visar placeringen av godsmagasinet, Uppsala stationshus och Ställverket.

Två riksintresseområden för kulturmiljövården berörs av planförslaget; Uppsala stad (C40A) och Långhundraleden (C41), se Figur 16. Riksintresset Uppsala stad motiveras av de kulturhistoriska värden som staden representerar. De kulturhistoriska värdena presenteras i fyra teman: centralmakten, domkyrkostaden, lärdomsstaden och stadens struktur, som alla ger uttryck för stadens riksintressanta betydelse. Riksintresset Långhundraleden utgörs av en forntida betydande kommunikationsmiljö och fornlämningsmiljö med ett stort antal monumentala fornlämningar från framför allt yngre järnålder som tillsammans med odlingslandskap, herrgårdsmiljö, torp och bymiljö ovanligt tydligt speglar områdets historiska utveckling.

Sävjaåns dalgång ingår i ett område som av Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket utpekats som ett område för odlingslandskapets bevarande (B.P.80.7). Landskapet som har nyttjats till agrar verksamhet sedan förhistorisk tid är känsligt för ingrepp som påverkar odlingslandskapets karaktär.

Intill järnvägsanläggning finns fornlämningar huvudsakligen i slättlandskapet söder om stadsbebyggelsen. De fornlämningar som kan komma att beröras av planförslaget utgörs i första hand av boplatser och gravar från järnåldern.

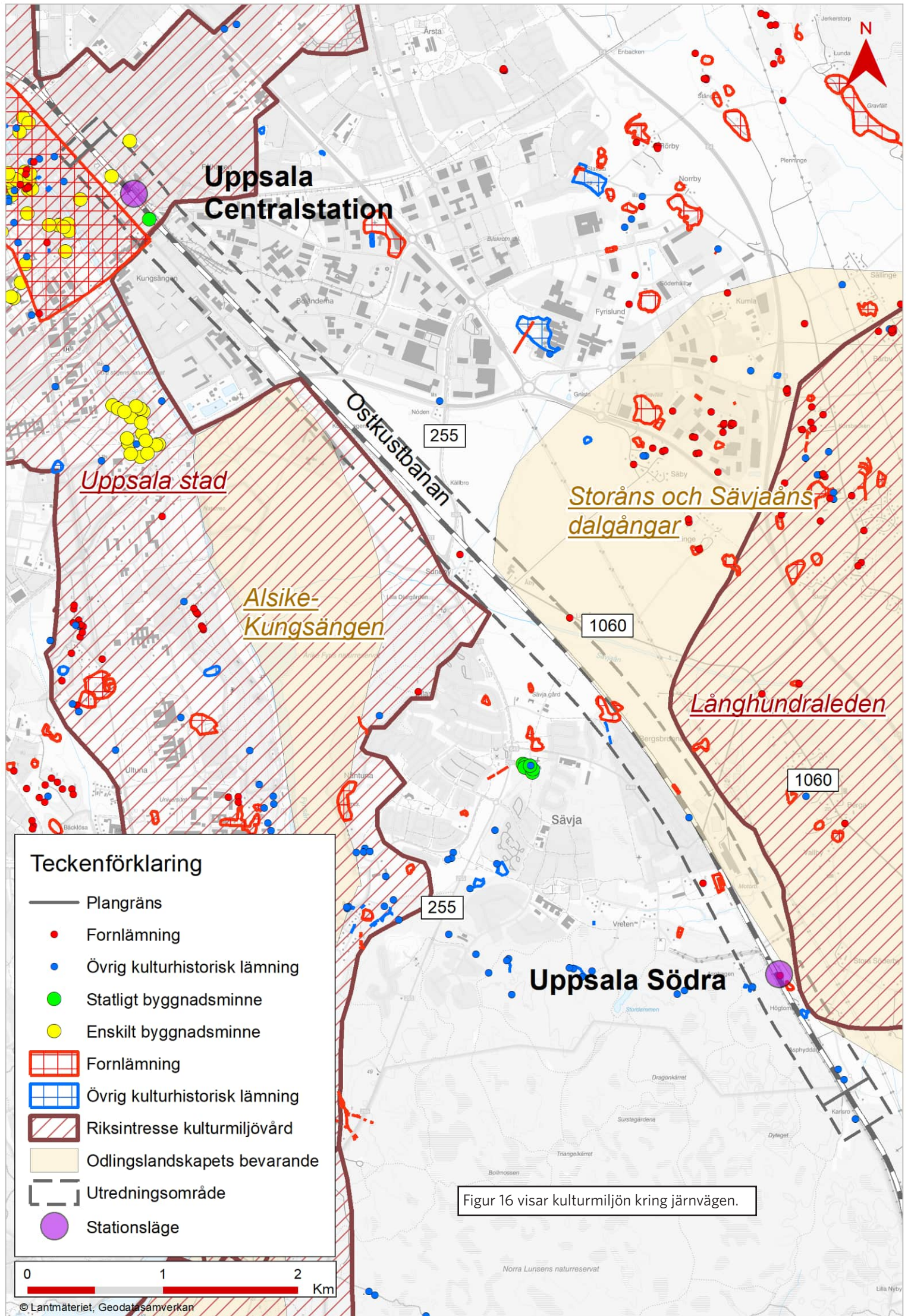
2.5.2. Naturmiljö

Den norra delen av området består av tät bebyggelse och järnvägsmiljöer utan höga naturvärden. Ädellövträd finns i form av alléer och enstaka träd och några av ädellövträden är grova.

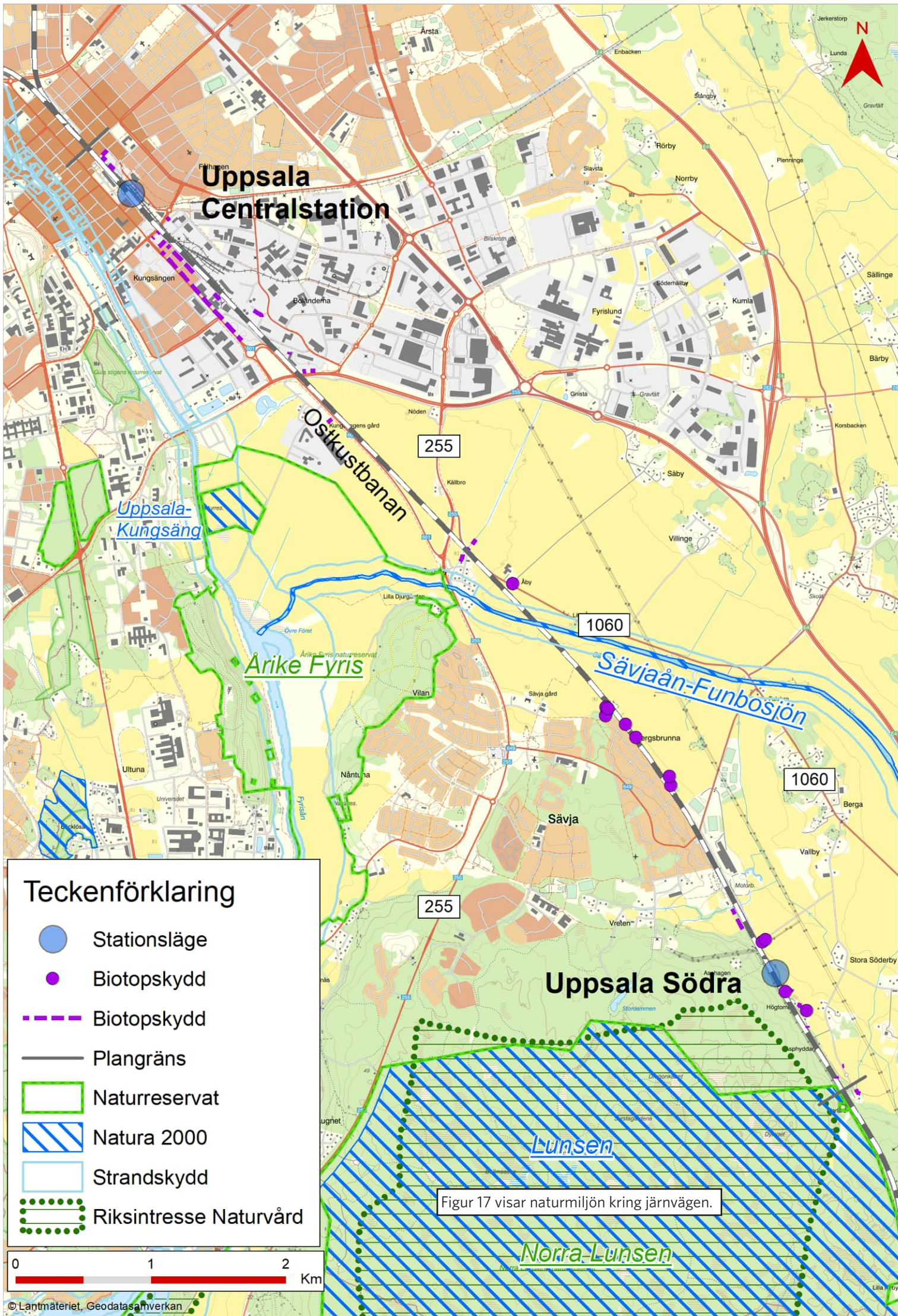
Söder om stadsbebyggelsen breder Uppsalaslätten ut sig med dess storskaliga jordbruksmarker. Det finns ett fåtal åkerholmar och diken, men i övrigt är det främst en relativt homogen åkermark. Genom åkermarken går ett par vattendrag som är värdefulla naturmiljöer. Naturreservatet Årike Fyris sträcker sig längs med och söderut i jordbrukslandskapet, se Figur 17. Årike Fyris nyttjas av både häckande och rastande fåglar. Sävjaån, som järnvägsanläggningen passerar, mynnar i Fyrisån. Sävjaån ingår i Natura 2000-området Sävjaån-Funbosjön och hyser bland annat de skyddade fiskarterna asp, nissöga och stensimpa, som finns i ån.

Den södra delen av den aktuella järnvägssträckan kantas av en kraftledningsgata som följer längs den västra sidan av järnvägsspåret, dels av ett avlångt bryn mellan järnvägsområdet och jordbrukslandskapet öster om järnvägen. Ungefär 30 meter väster om järnvägen ligger skogsområdet Lunsen. Delar av Lunsen skyddas både som Natura 2000-område och naturreservat (Lunsen respektive Norra Lunsen) samt är utpekade som riksintresse för naturvård. Lunsen är ovanligt stort och består av bland annat gammal skog, myrar, gräsmarker och lövsumpskog. Flera av de utpekade naturtyperna i Lunsen har hög prioritet att bevaras inom EU.

Totalt 40 naturvärdesobjekt som kan komma att beröras av järnvägsutbyggnaden har identifierats. Naturvärdesobjekt delas in i naturvärdesklasserna 1 till 4. Inga objekt med naturvärdesklass 1, som bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå, har identifierats vid inventeringen. För naturvärdesklass 2, objekt av högt naturvärde och med



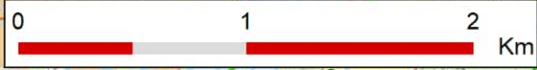
Figur 16 visar kulturmiljön kring järnvägen.



Teckenförklaring

- Stationsläge
- Biotopskydd
- Biotopskydd
- Plangräns
- Naturreservat
- Natura 2000
- Strandskydd
- Riksintresse Naturvård

Figur 17 visar naturmiljön kring järnvägen.



särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå, finns tre huvudsakliga områden: ett vid Sävjaån och två i Lunsen. Utöver dessa har 13 objekt med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde, och 24 objekt med naturvärdesklass 4, visst naturvärde identifierats.

Storskaliga landskapsekologiska samband för stora däggdjur har utretts. Från Lunsen finns samband österut i området vid Stora Nyby utanför planförslaget södra gräns. Längre österut finns E4 som utgör en barriär med faunapassager i form av vägportar som skapar samband mot större skogsområden öster om Knivsta och mot nordost. Uppgifter från lokala jägare pekar på att större klövdjur (exempelvis älg) främst korsar järnvägen i ett begränsat område söder om aktuell järnvägsplan, på grund av landskapets utformning.

2.5.3. Rekreation- och friluftsliv

I centrala Uppsala finns ett fåtal målpunkter med värden för rekreation och friluftsliv belägna i närheten av spårområdet, se Figur 18. Nära Centralstationen korsar tre av Uppsala kommuns konststråk järnvägen. Dessa stråk passerar hållpunkter för Uppsalas offentliga konst. Ett parkstråk, som delvis består av Frodeparken, förekommer i närheten av järnvägen. Det största centrat i de södra stadsdelarna är Studenternas IP och är lokaliserat cirka 700 meter om spåren på västra sidan.

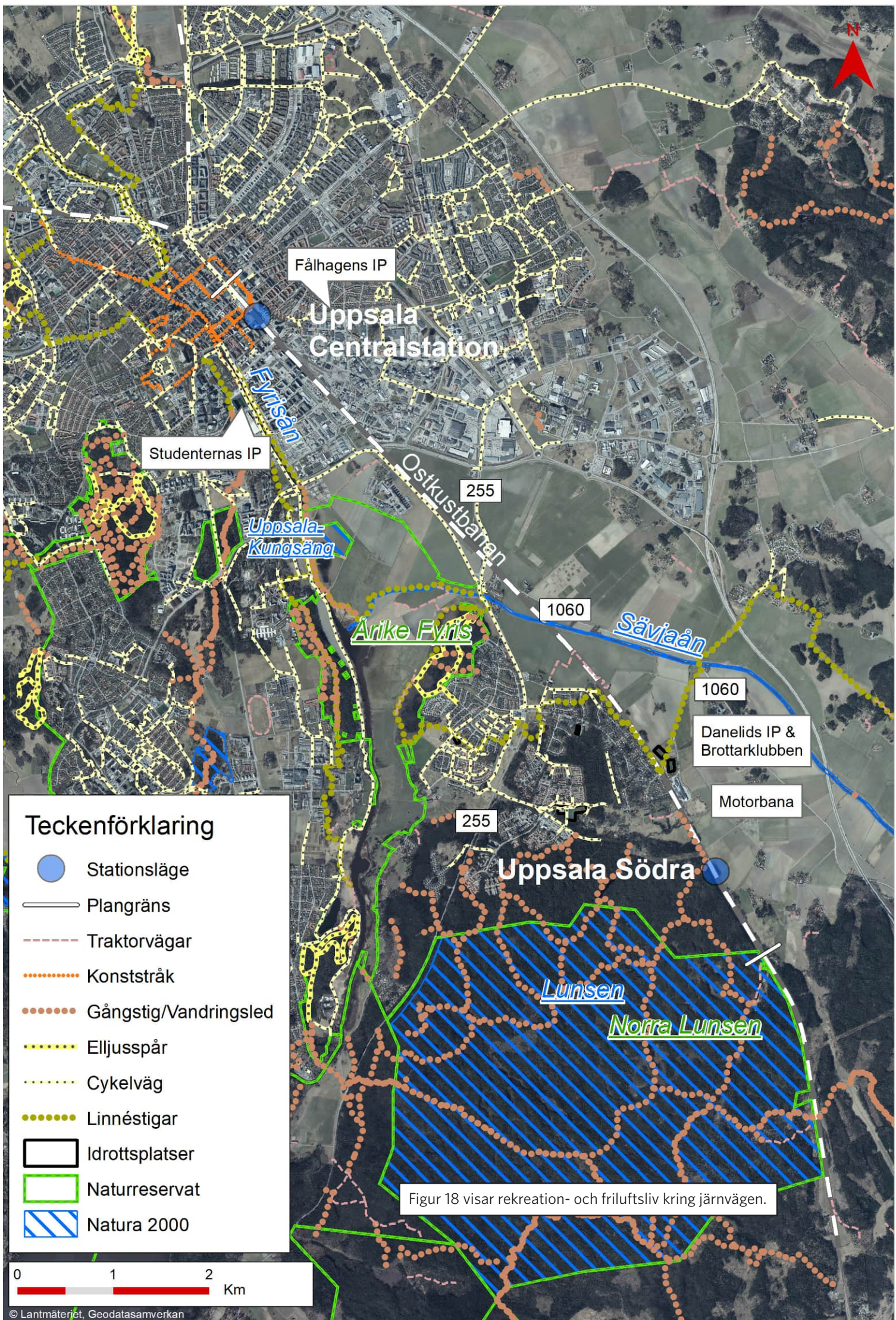
Från Kungsängsleden i centrala Uppsala, och som närmast ungefär 150 meter väster om järnvägen, löper friluftsområdet Årike Fyris söderut. Det är ett kommunalt naturreservat som bland annat syftar till att bevara ett sammanhängande tätortsnära friluftsområde. Inom reservatet Årike Fyris ligger även Natura 2000-området och naturreservatet Uppsala Kungsäng som omfattas av tillträdesförbud för att skydda en viktig växtplats för Upplands landskapsblomma kungsängsliljan.

Söder om Uppsala finns anläggningar för rekreation i anslutning till bebyggelsen i Bergsbrunna. På östra sidan spåren (motsatt sida från bostadsbebyggelsen) finns bland annat Danelids IP, Danmarks motorbana samt en lokal för brottningsverksamhet. Vid Bergsbrunna finns en plankorsning där en vandringsled, en av Uppsalas Linnéstigar, korsar järnvägsspåren.

Söder om Bergsbrunna finns skogsområdet Lunsen. Norra Lunsens naturreservat syftar bland annat till att bevara ett större sammanhängande tätortsnära friluftsområde med vildmarkskaraktär och förutsättningar som främjar naturupplevelser för allmänheten.

Söder om planförslaget korsar Upplandsleden järnvägen.

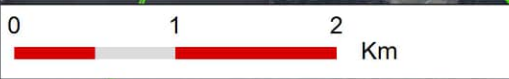
Årike Fyris och Norra Lunsen utsätts för en del buller från järnvägen och övrig statlig infrastruktur såsom väg 1060. Det riktvärde för buller i friluftsområde som gäller för nybyggnad av järnväg (40 dBA) överskrider cirka 200 meter från järnvägen, längst i norr i Årike Fyris, och berör därför endast kanten av reservatet. För Lunsen förekommer i dagsläget buller över riktvärden för friluftsområden cirka 700–800 meter in i området. Även om riktvärdena inte är tillämpbara för befintlig järnväg, ger de en bild av bullersituationen idag.



Teckenförklaring

- Stationsläge
- Plangräns
- Traktorvägar
- Konststråk
- Gångstig/Vandringsled
- Elljusspår
- Cykelväg
- Linnéstigar
- Idrottsplatser
- Naturreseptat
- Natura 2000

Figur 18 visar rekreation- och friluftsliv kring järnvägen.



2.5.4. Grundvatten

I norra delen av planförslaget finns två grundvattenförekomster, Uppsalaåsen och Sävjaån – Samnan. Grundvattenförekomsterna återfinns i områden med isälvsmaterial och morän, vilka främst består av genomsläppliga sand- och grusmaterial. På marken överlagras isälvs materialet av lera, men bitvis har även mer genomsläppliga delar utan lera identifierats. På södra delen av sträckan återfinns grundvatten främst i moränjordar.

Uppsalas vattenförsörjning är uppbyggd runt Uppsalaåsen, en ås som sträcker sig över hela kommunen och som går rakt under Uppsala. Uppsalaåsens dricksvattenanläggningar är klassade som riksintresse. Sammantaget är det mer än 80 procent av alla som bor i Uppsala kommun som uppskattas vara anslutna till den allmänna dricksvattenförsörjningen, där merparten av vattnet hämtas från Uppsalaåsen. Idag saknas reservvattentäkt. Största delen av den aktuella järnvägssträckan löper genom områden med lägre känslighet för påverkan från exempelvis föroreningar, men även mindre områden som klassas med hög känslighet passeras.

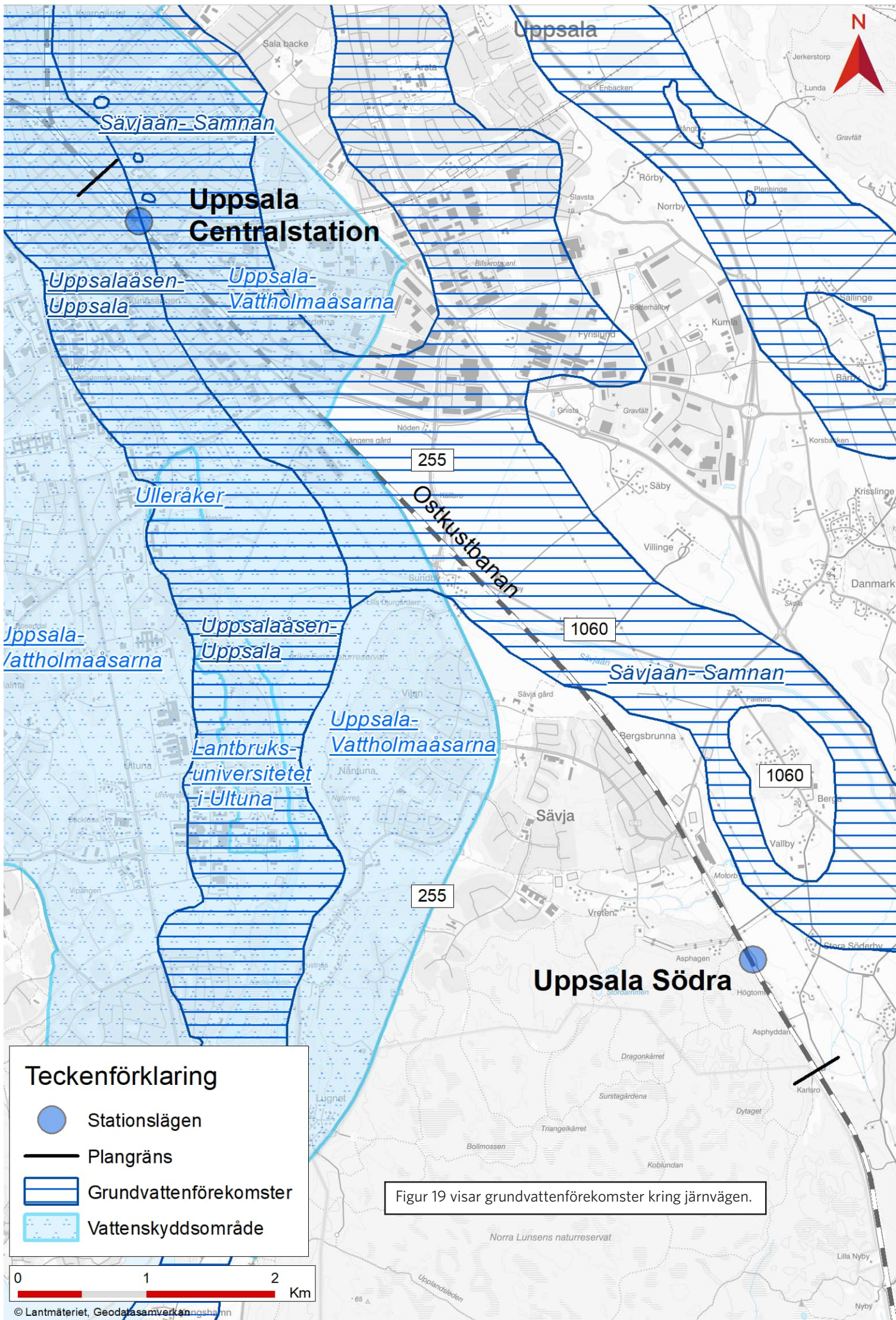
Mellan Uppsala Centralstation och strax norr om Kungsängens gård ligger järnvägen inom vattenskyddsområdet för Uppsala-Vattholmaåsarna, se Figur 19. Vattenskyddsområdet för Uppsala-Vattholmaåsarna är indelat i två zoner, inre och yttre skyddszon, där den aktuella järnvägssträckan delvis passerar genom yttre skyddszon. Grundvatten har ett högt skyddsvärde även för att uppfylla de nationella miljökvalitetsmålen.

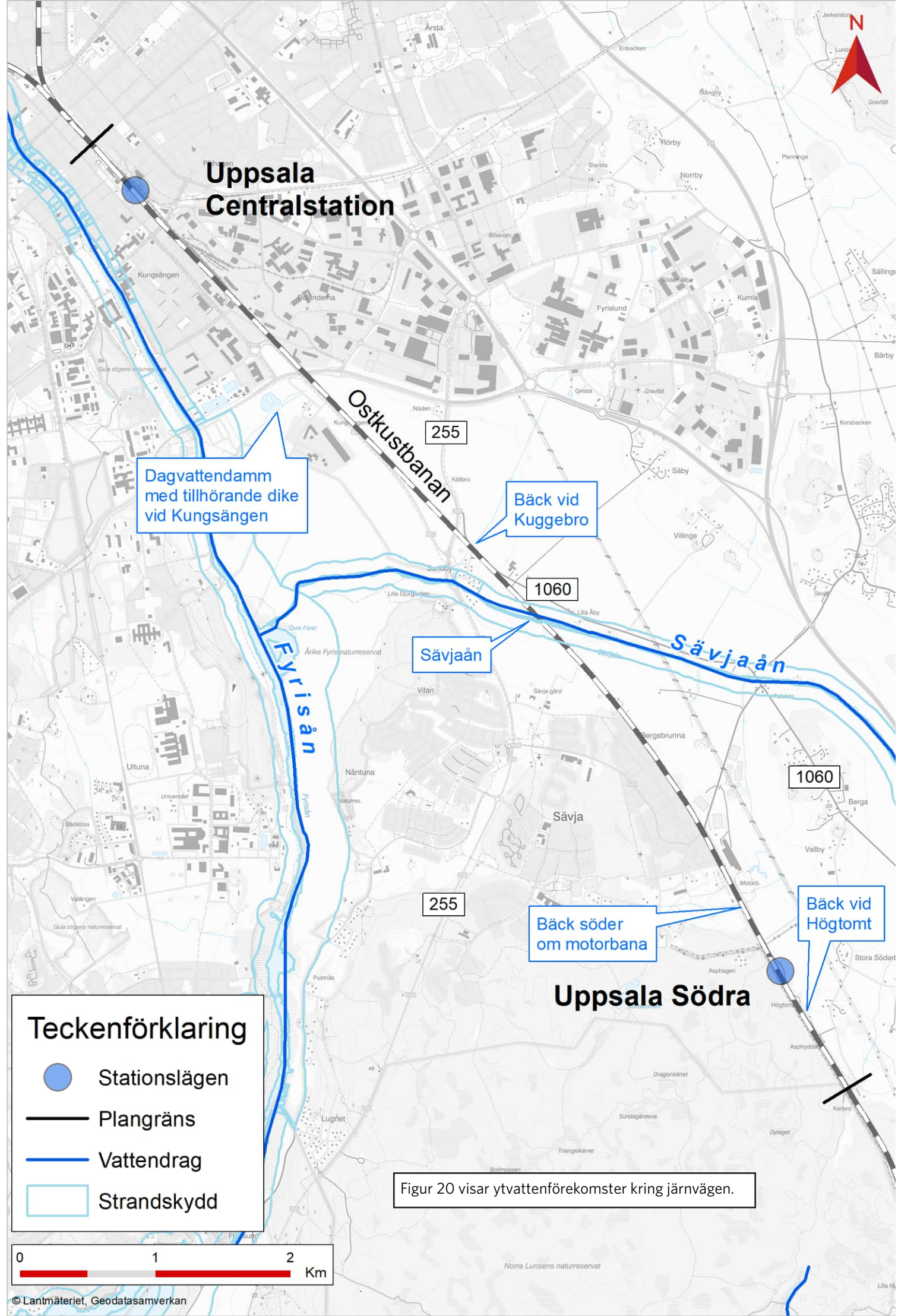
2.5.5. Ytvatten

Planförslaget berör fem delavrinningsområden för ytvatten, varav de två norra leder ut i Fyrisån och de tre södra leder ut i Sävjaån, som i sin tur leder ut i Fyrisån. Samtliga delavrinningsområden tillhör huvudavrinningsområdet Norrström.

Järnvägen korsar vattendraget Sävjaån, se Figur 20. Ån omfattas av strandskydd och ingår i Natura 2000-området Sävjaån-Funbosjön. Sävjaån har flödesriktning mot ytvattenförekomsten Fyrisån (Fyrisån Ekoln - Sävjaån, WA67670465) och vattenskyddsområdet Uppsala- och Vattholmaåsarna. Fyrisån är belägen cirka 500 meter väster om järnvägen i centrala Uppsala, och löper med ett ökande avstånd söderut, tills vattendraget mynnar ut i Mälaren, på västra sidan av Lunsen. Direktkontakt mellan grundvattenförekomsterna och Sävjaån respektive Fyrisån kan inte uteslutas (för mer information se MKB:n).

Övriga ytvatten som inte är klassificerade som ytvattenförekomster inkluderar en bäck vid Kuggebro, en bäck söder om motorbanan samt en bäck vid Högtomt.





Uppsala Centralstation

Uppsala Södra

Ostkustbanan

Dagvattendamm med tillhörande dike vid Kungsängen

Bäck vid Kuggebro

Sävjaån

Sävjaån

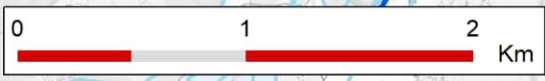
Bäck söder om motorbana

Bäck vid Högtomt

Teckenförklaring

- Stationslägen
- Plangräns
- Vattendrag
- Strandskydd

Figur 20 visar ytvattenförekomster kring järnvägen.



2.5.6. Jord- och skogsbruk

Uppsala stad är omgiven av jordbruksmark. Inom planområdet söder om stadsbebyggelsen drivs jordbruksmarken till stor del av Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). Söder om Kungsängsleden löper järnvägen genom ett sammanhängande jordbrukslandskap hela vägen fram till Bergsbrunna, se Figur 21. Jordbrukslandskapet fortsätter även söder och öster om Bergsbrunna. Sävjaån liksom väg 255 samt två mindre vägar utgör barriärer i jordbrukslandskapet. Åkermarken är bördig och värdefull utifrån ett odlingsperspektiv och består dessutom av stora brukningsenheter med god åtkomst, varför arronderingen bedöms vara god.

Betesmark finns huvudsakligen längs Fyrisåns strand. Jordbruksmarken i direkt anslutning till området är registrerad som åkermark. Närmaste gård med djurhållning (nöt) ligger 0,5–1 kilometer från järnvägen söder om Bergsbrunna.

Skogsmark som används som produktionsskog finns i liten utsträckning inom den mark som antas vara föremål för exploatering i samband med utbyggnad av järnvägssträckan.

2.5.7. Ljudmiljö och komfortvibrationer

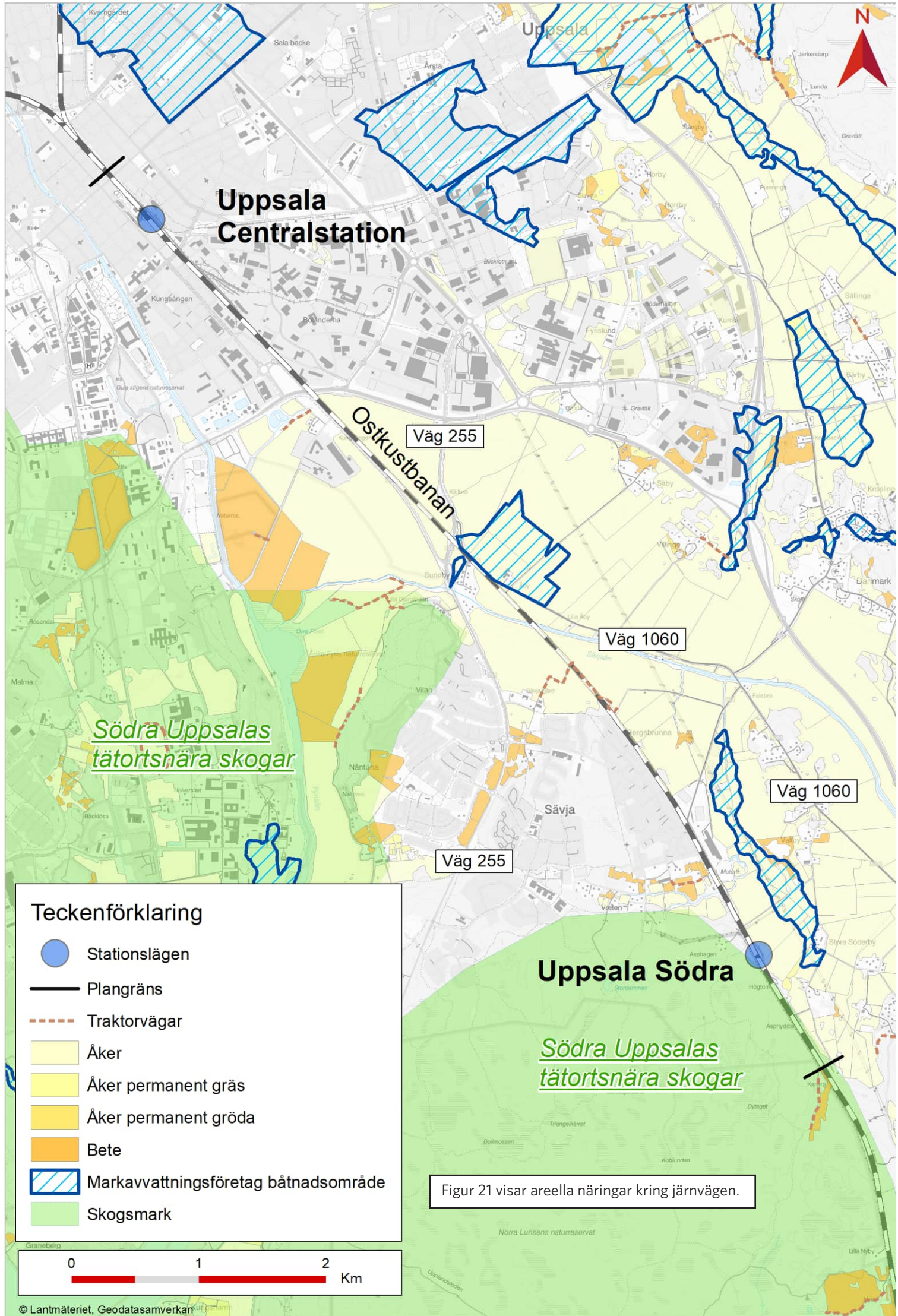
De som bor och vistas längs järnvägen idag är utsatta för trafikbuller och vibrationer. Tågtrafiken är den dominerande ljudkällan i nuläget, även om det förekommer viss påverkan från vägtrafik. Bullerproblematiken vid järnvägstrafik är främst kopplad till maximala ljudnivåer, vilka anger den högsta ljudtrycksnivån vid en tågpassage under en viss tidsperiod.

Runt Uppsala Centralstation ligger de påverkade bostadsområdena främst på östra sidan om spåret, medan majoriteten av de bullerutsatta bostäderna i bostadsområdet Kuggebro och Bergsbrunna ligger på västra sidan, se Figur 22. Det finns också enstaka bullerutsatta bostadshus längs hela sträckan, framför allt på östra sidan om spåret. Riktvärdet vid fasad är 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid anläggning av ny järnväg. I nuläget har 63 bostäder över 60 dBA vid fasad. I Bergsbrunna finns en bullerskyddsskärm längs med spårets västra sida, som delvis skyddar de närliggande bostäderna. Den är belägen på sträckorna km 58+950 till km 59+260 samt km 59+280 till km 60+380. Skärmen har en öppning vid korsningen med Gårdsvägen. Bullerskyddsskärmen är uppförd i trä år 2003 och kvarvarande livslängd är bedömd till 20 år.

Utöver buller förekommer vibrationer i marken från järnvägstrafik, vilka uppstår genom att tåget sätter marken under spåret i rörelse. Ett tiotal bostäder bedöms i nuläget utsättas för komfortvibrationer över riktvärdet 0,4 mm/s.

2.5.8. Luftkvalitet

Luftföroreningar förekommer i omgivningsluften som en följd av bland annat utsläpp från vägtrafik, uppvärmning, energiproduktion och industriell verksamhet. En del av de luftföroreningar som förekommer i Uppsala är luftburet intransporterade från andra regioner eller länder, framför allt partiklar (PM₁₀).



Uppsala Centralstation

Uppsala



Ostkustbanan

Väg 255

Väg 1060

Södra Uppsalas tätortsnära skogar

Väg 1060










Uppsala Södra

Södra Uppsalas tätortsnära skogar

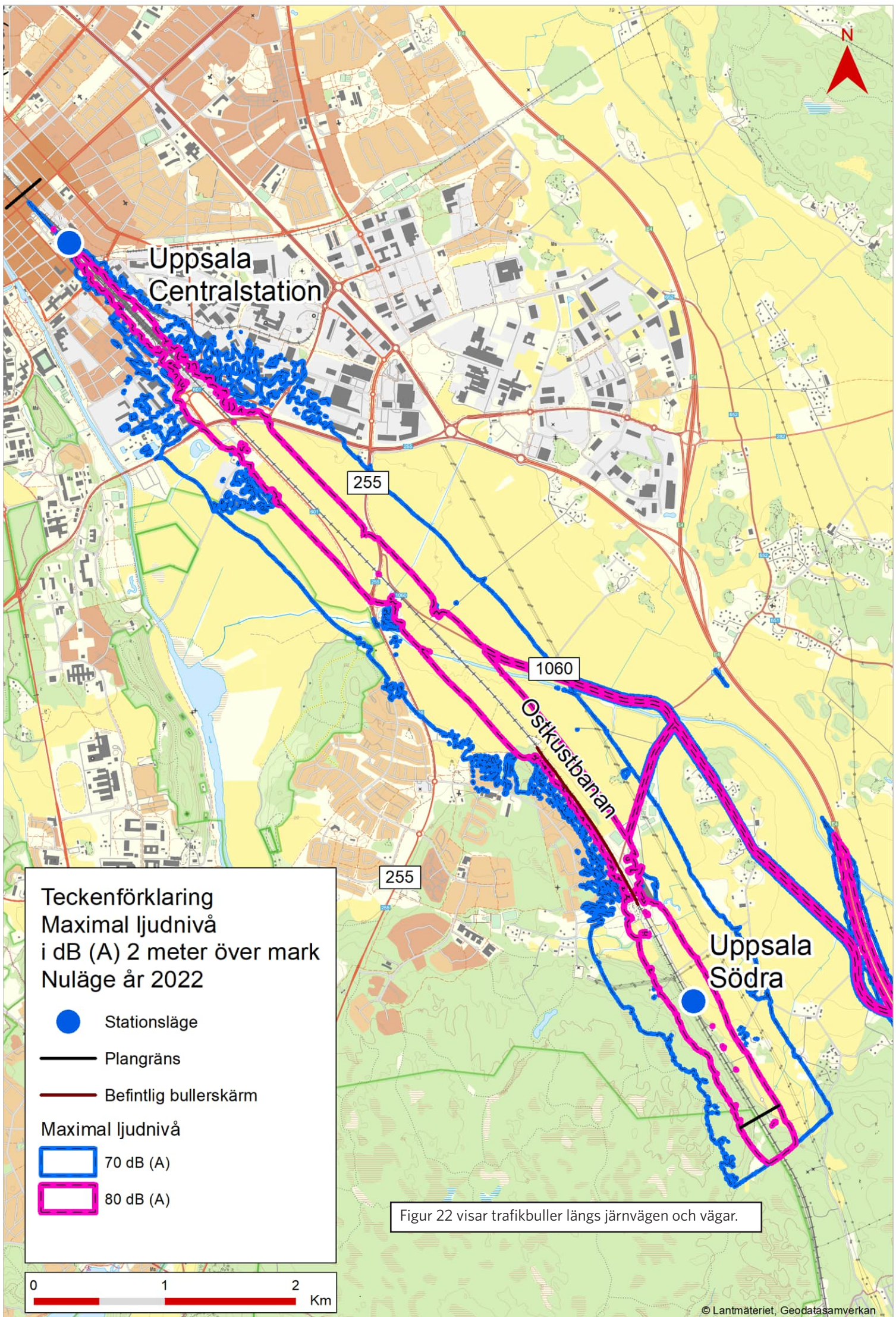
Väg 255

Figur 21 visar areella näringar kring järnvägen.

Teckenförklaring

-  Stationslägen
-  Plangräns
-  Traktorrövar
-  Åker
-  Åker permanent gräs
-  Åker permanent gröda
-  Bete
-  Markavvattningsföretag båtnadsområde
-  Skogsmark





Teckenförklaring
 Maximal ljudnivå
 i dB (A) 2 meter över mark
 Nuläge år 2022

- Stationsläge
- Plangräns
- Befintlig bullerskärm

Maximal ljudnivå

- 70 dB (A)
- 80 dB (A)

Figur 22 visar trafikbuller längs järnvägen och vägar.

I Uppsala har vägtrafiken identifierats som den huvudsakliga källan till luftföroreningar. Kontinuerliga mätningar har genomförts på flera platser centralt i Uppsala under de senaste åren. Järnvägstrafik är ingen betydande källa till luftföroreningar generellt, men de luftföroreningar som i någon mån kan bli aktuella från järnvägstrafiken är framför allt partiklar (PM₁₀). Partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid har mätts i centrala Uppsala på Kungsgatan. För kvävedioxid överskreds miljö kvalitetsnormen för dygns- och timmedelvärde under år 2017–2019, medan normen klarades under år 2020 och 2021. Miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM₁₀) överskreds 2017, men har klarats under efterföljande år. Även på andra platser längs Kungsgatan i anslutning till järnvägen har halter av kvävedioxid och partiklar (PM₁₀) uppmätts som ligger i riskzonen för att överskridas.

2.5.9. Elektromagnetiska fält

Elektriska fält och magnetfält uppkommer när el produceras, transporteras och förbrukas. Folkhälsomyndigheten (tidigare Socialstyrelsen) har konstaterat att forskningen inte kan visa någon ökad risk för sjukdom för den som utsätts för magnetisk flödestäthet med ett årsmedelvärde under 0,4 µT (Folkhälsomyndigheten, 2009).

Bergsbrunna är den plats där bostäder ligger närmast befintlig järnväg och en beräkning har därför gjorts av det avstånd på vilket årsmedelvärde 0,4 µT uppstår med dagens järnväg och tågtrafikering i Bergsbrunna. Beräkningen visar att avståndet är 12,3 meter, samtidigt som närmaste bostad ligger 27 meter från järnvägen (räknat från mitten av befintligt dubbelspår, vilket är enligt vedertagen praxis). Det innebär att alla bostäder i närheten till dagens järnväg med god marginal har magnetfält som understiger 0,4 µT.

2.5.10. Olycksrisk

Ostkustbanan från Uppsala mot Stockholm har en omfattande trafikering av resandetåg. En viss godstågstrafik förekommer längs med aktuell järnvägssträcka, varav en del utgör farligt gods som bland annat flygbränsle.

Trafikverket eftersträvar att ny bebyggelse ska ligga längre än 30 meter från det närmaste spårets mittpunkt. Ett sådant avstånd ger utrymme för räddningsinsatser om det skulle ske en olycka. Trafikverket anser att verksamhet som inte är störningskänslig och där människor endast tillfälligtvis vistas, till exempel parkering, garage och förråd, kan finnas på kortare avstånd än 30 meter. Rekommenderade avstånd eftersträvas oavsett om det handlar om ny bebyggelse intill järnvägen eller om det handlar om nya spår intill befintlig bebyggelse.

Det finns idag flera byggnader lokaliserade inom 30 meter från järnvägen varav några bedöms rymma verksamheter som är mer känsliga för olyckor, såsom bostäder, centrum, vård och detaljhandel. Bebyggelse i anslutning till järnvägen som tillkommit i senare tid har anpassats så att parkering, garage och förråd lokalerats närmast järnvägen, medan bostäder och handel har lokaliserats på längre avstånd från järnvägen än 30 meter från spårmittpunkt.

2.6. Byggnadstekniska förutsättningar

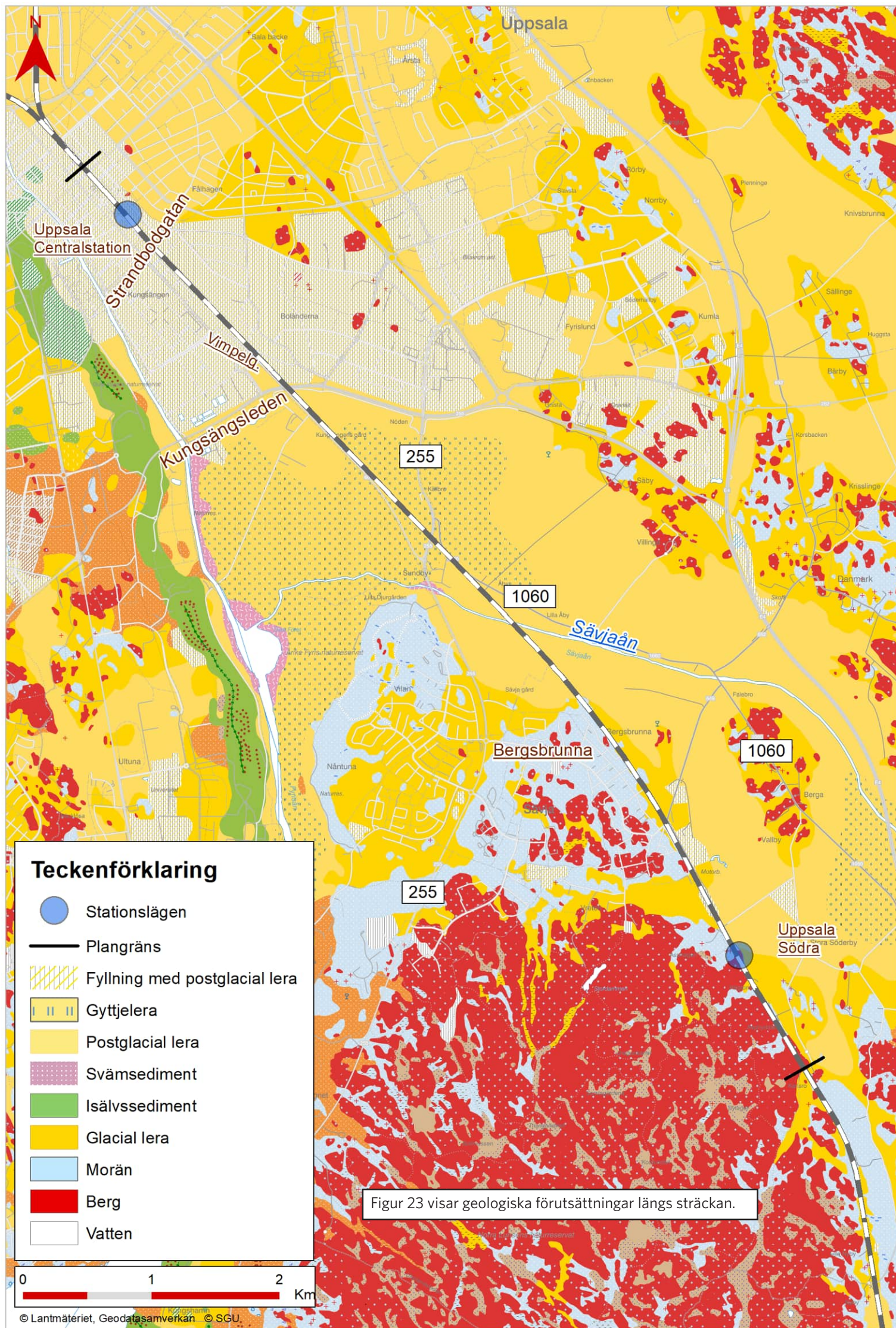
2.6.1. Geotekniska förutsättningar

Befintlig järnväg har till största del grundlagts på befintlig mark och dess naturliga jordlager, se Figur 23. Eftersom anläggningen byggdes för länge sedan går det inte med säkerhet att säga om marken förstärkts utmed sträckan, med några undantag som redovisas nedan. Topografin i området är flack förutom vid den planerade stationen Uppsala Södra som karaktäriseras av en mer tydlig topografi där marken är kuperad och skogbevuxen med inslag av berg i dagen. Områdets jordlager längs med aktuell sträcka för järnvägsplan består generellt av fyllning på lera vilket är underlagrat av isälvsmaterial (åsmaterial) i stadskärnan, med postglacial lera och gyttjelera vid jordbruksmark i stadens utkanter. Enligt Sveriges geologiska undersöknings-(SGU) jorddjupskarta varierar djupet till berg mellan 20 och 30 meter. Längre söderut, mot Bergsbrunna, slutar isälvsmaterialet och leran underlagras i stället av berg och morän.

Från Uppsala Centralstation och vidare söderut över Uppsalaslätten, består undergrunden av delvis gyttjig, postglacial lera som underlagras av glacial lera hela sträckan fram till Bergsbrunna. Grundvattnets trycknivå är i regel ett par meter under markytan i det vattenförande jordlagret utmed sträckan. Detta lager utgörs av isälvsmaterial eller morän och har relativt hög genomsläpplighet. På vissa platser där markytan lokalt ligger lägre än omgivningen, såsom i Sävjaåns åfåra och Kungängsledens passage under järnvägen, ligger grundvattnets trycknivå ovanför markytan, vilket medför risk att grundvatten läcker upp till markytan vid penetrering av lerlagret. Risk föreligger också för hydraulisk bottenuppträckning, det vill säga när delar av leran schaktas bort och mothållet från den kvarstående lerans tyngd blir mindre än grundvattentrycket, vilket även ger ett sämre skydd mot förorening av grundvattenmagasinet. Vid Uppsala Centralstation, Vimpelgatan och Strandbodgatan är mäktigheten i leran något lägre vilket delvis innebär att grundvattennivån kan behöva sänkas tillfälligt när schakt utförs vid brokonstruktionerna.

Uppsala Centralstation och Uppsala bangård är delvis grundförstärkta med lättfyllning och delvis med kalkcementpelare; (KC-pelare). Vid Kungängsleden är tillfartsbankarna förstärkta med påldäck och träpålar. Tillfartsbankarna i anslutning till Kuggebro är förstärkta med bankpålning och KC-pelare. Vid anslutningen till Sävjaån är tillfartsbankarna troligtvis förstärkta med påldäck och träpålar.

Vid Bergsbrunna går Ostkustbanan på skrå med högre terräng på västra sidan med tunna lerlager, morän och berg. Terrängen sluttar ner mot öster där jorden huvudsakligen består av lera upp till cirka fyra meter, därunder följer friktionsjord på berg. Vid ett parti strax söder om motorbanan i Bergsbrunna förekommer lera med större mäktighet, upp till cirka tio meter. Befintlig bank är här förstärkt med tryckbankar på östra och västra sidan av järnvägen. Från Bergsbrunna fortsätter befintlig järnväg längs kanten av den högre belägna terrängen, med jordbruksmark som utgörs av glacial lera på östra sidan. Marken består här av lera med begränsad mäktighet, friktionsjord och berg i dagen.



Teckenförklaring

- Stationslägen
- Plangräns
- Fyllning med postglacial lera
- Gyttjeler
- Postglacial lera
- Svämsediment
- Isälvssediment
- Glacial lera
- Morän
- Berg
- Vatten

Figur 23 visar geologiska förutsättningar längs sträckan.

0 1 2 Km

2.6.2. Hydrogeologiska förutsättningar

Inom planområdet finns två grundvattenförekomster, Uppsalaåsen – Uppsala och Sävjaån – Samnan, se även kapitel 2.5.4. Dessa förekomster återfinns inom mark med genomsläpplig morän, uppsprucket genomsläppligt berg eller isälvsmaterial. Inom större delen av planförslaget överlagras isälvs materialet av lera och i Uppsalas stadsmiljö även av fyllnadsmassor. Lerskiktet är olika tjockt utmed sträckan, men är som tjockast över jordbrukslandskapet söder om stadsmiljön. Leran utgör ett skyddande skikt för grundvattnet. Sårbarheten är därför större där leran på några ställen är bortschaktad i Uppsalas centrala delar. I de södra delarna av planförslaget finns det mesta grundvattnet i moränjordar. I områden med tunt jordskikt kan jorden sakna grundvatten. Under jorden, i berget, flödar grundvattnet främst i sprickor och mer vattenförande zoner. Där lera förekommer kan ett grundvattenmagasin över och ett under lerskiktet förekomma.

Områden där grundvattnets trycknivå är ovanför markytan, även kallat artesiskt grundvatten, har uppmätts längs sträckan. Artesiskt grundvatten innebär att grundvatten kan läcka upp till markytan om det finns rinnvägar för grundvatten i leran. Vid Kungsängsleden är detta aktuellt och i nuläget leds vattnet där bort genom dagvattenhantering.

2.6.3. Avvattning av befintlig järnväg

Befintlig järnvägsanläggning har Fyrisån som recipient. Både broar och trummor under spår används för genomföring av diken och vattendrag. I centrala Uppsala, mellan Vaksalagatan och Vimpelgatan, avvattnas spårrområden, plattformar och plattformarnas takkonstruktioner via dräneringsledningar under spår. Flödet leds sedan ner i det kommunala dagvattenledningsnätet. Mellan Vimpelgatan och Kungsängsleden sker avvattning genom dräneringsledningar under spår. Flödet leds vidare till det kommunala dagvattenledningsnätet.

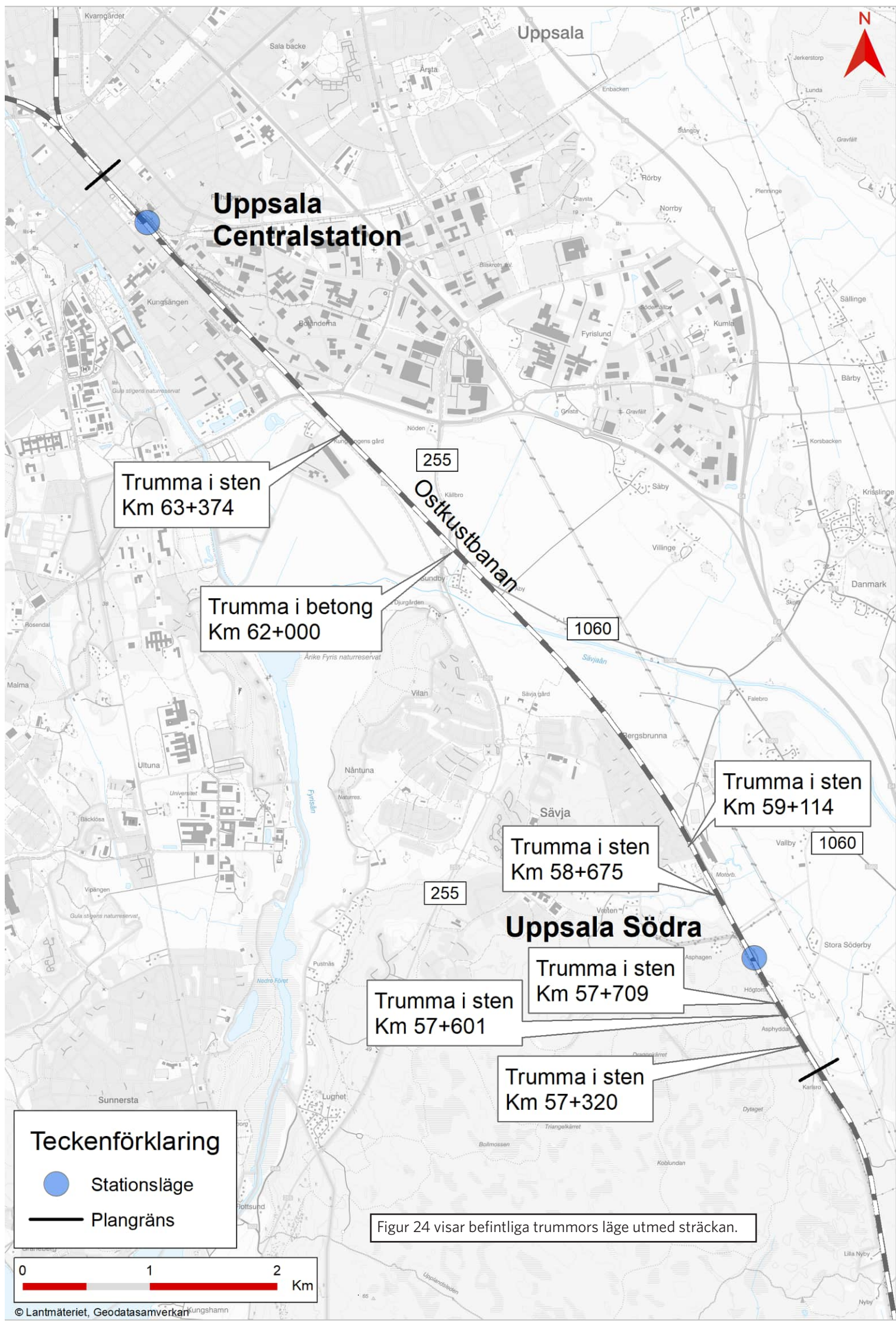
På Uppsalaslätten avvattnas befintlig anläggning med diken till Sävjaån. I Bergsbrunna samhälle avvattnas befintlig anläggning med diken till Sävjaån. Där det inte varit möjligt att förlägga diken med fullgott djup sker avvattning här genom dräneringsledningar under spår. Från Bergsbrunna till södra plangränsen är spårerna placerade på bank. Avvattning sker genom avrinning utmed bankens slänter där vattnet tillåts infiltrera. Längsgående dräneringsledningar används vid murar.

2.6.3.1. Trummor

Det finns totalt åtta trummor under den befintliga järnvägen för genomföring. Dessa är i sten eller betong, se Figur 24 och Tabell 3.

Tabell 3 visar befintliga trummor utmed sträckan.

Längdmätning (kilometertal)	Material
63+374	Sten
62+000	Betong
59+114	Sten
58+675	Sten
57+709	Sten
57+601	Sten
57+320	Sten
57+050	Sten



Uppsala Centralstation

Trumma i sten
Km 63+374

Trumma i betong
Km 62+000

Trumma i sten
Km 59+114

Trumma i sten
Km 58+675

Uppsala Södra

Trumma i sten
Km 57+709

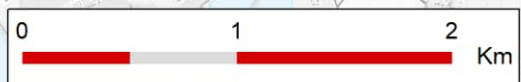
Trumma i sten
Km 57+601

Trumma i sten
Km 57+320

Teckenförklaring

- Stationsläge
- Plangräns

Figur 24 visar befintliga trummors läge utmed sträckan.



2.6.4. Markavvattningsföretag

Ett markavvattningsföretag, även ofta kallad dikningsföretag, är en samfällighet som bildats i syfte att förbättra markavvattningen för flera fastigheter.

Markavvattningen kan bestå av olika typer av vattenanläggningar som exempelvis täckdiken, vattendrag, rörledningar med mera.

Till markavvattningsföretaget finns ett båtnadsområde. Ett båtnadsområde är det område som drar nytta av markavvattningsåtgärden, det vill säga det område där åtgärderna förbättrar förutsättningarna för exempelvis jordbruksmark. Ofta ingår de fastigheter som helt eller delvis ligger inom båtnadsområdet i samfälligheten.

Längs med sträckan finns tre markavvattningsföretag i anslutning till järnvägen, se Figur 25.

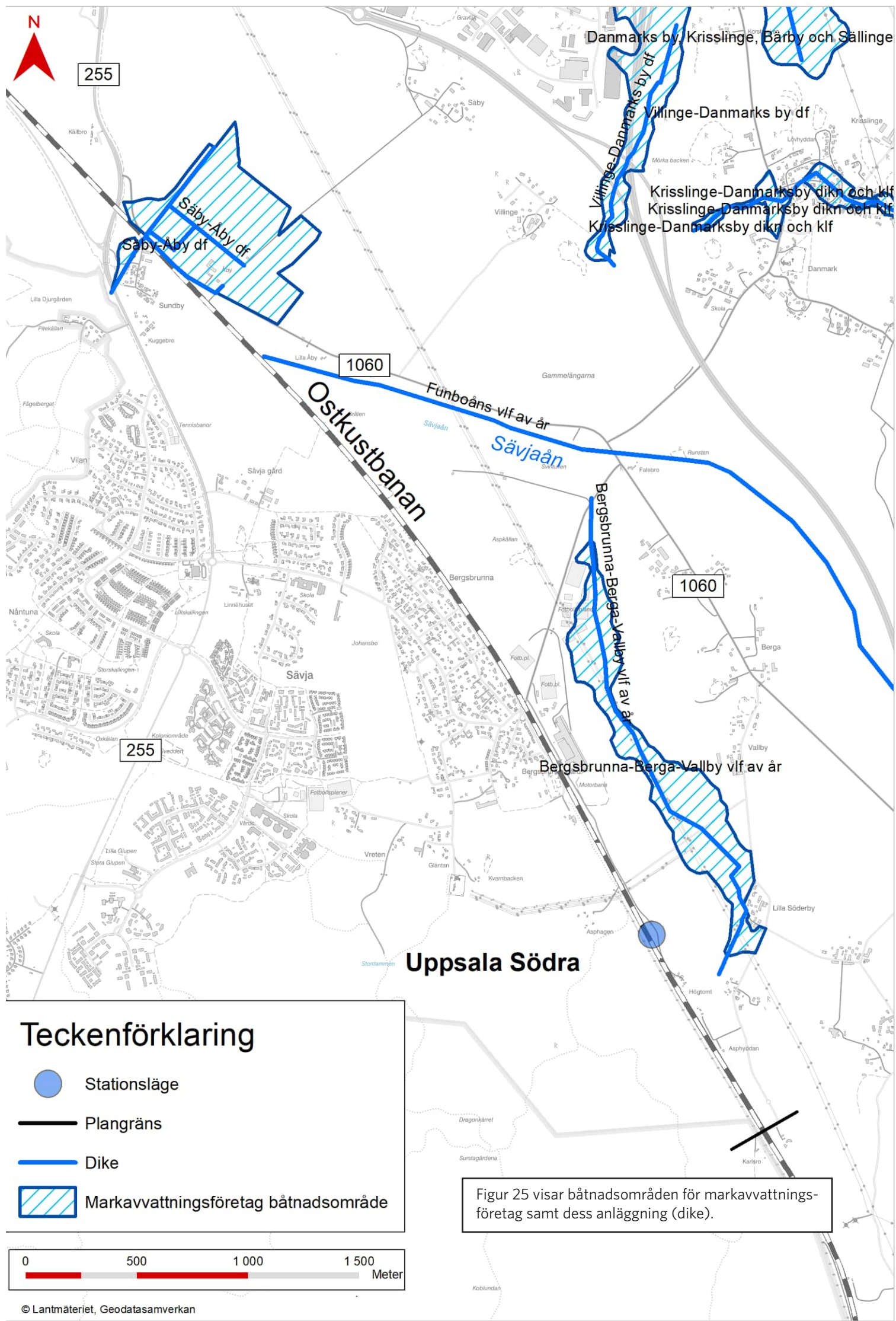
2.6.5. Markmiljö

I centrala Uppsala har järnvägen funnits under lång tid vilket har gett upphov till olika föroreningar. Dessa föroreningar förekommer både som diffusa utsläpp från tågtrafik och som punktkällor från exempelvis spill, transformatorer, och lagring av till exempel impregnerade slipers. I vissa delar av, eller i nära anslutning till, järnvägsområdet har olika typer av verksamheter bedrivits som kan ha orsakat föroreningar. Enligt länsstyrelsens inventering bedöms hela spårområdet utgöra ett potentiellt förorenat objekt, eftersom järnvägsverksamheten har funnits i olika former i mer än 150 år.

En inventering av potentiellt förorenad mark har gjorts. Identifierade markföroreningar förekommer framför allt norr om Kungsängsleden i industriområdet Boländerna och norrut mot Uppsala Centralstation där det på flertalet fastigheter har bedrivits industriverksamhet under en längre tid. Vanligt förekommande föroreningar från denna typ av historisk verksamhet är PAH, tungmetaller, oljekolväten, PCB och fenoler. Av dessa har PAH och oljekolväten uppmätts i halter över Naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning (läs mer i MKB) i undersökningspunkter på bangården och nära spåren (östra sidan) i höjd med Vimpelgatan.

I vissa delar av centrala Uppsala har även annan typ av verksamhet bedrivits som kan ha orsakat föroreningar (exempelvis kemtvätt, bilvård, verkstadsindustri och kemisk industri). Potentiella föroreningar från dessa verksamheter är bland annat tungmetaller, halogenerade lösningsmedel, cyanider, oljekolväten och PFAS.

På Uppsalaslätten har enbart något enstaka potentiellt förorenat objekt identifierats. Det finns inte heller någon direkt misstanke om föroreningar från någon pågående verksamhet längs sträckan. Potentiellt kan mark längs spåret vara förorenad av diffusa föroreningar från järnvägstrafik. Det förekommer enligt utförda undersökningar av sulfidjord vid Sävjaån, som skulle kunna orsaka försurning vid uttorkning av ytliga sulfidjordslager. Det förekommer också halter av kobolt och nickel över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning i åkermark längs med spåren.



Teckenförklaring

- Stationsläge
- Plangräns
- Dike
- Markavvattningsföretag båtnadsområde



Figur 25 visar båtnadsområden för markavvattningsföretag samt dess anläggning (dike).

I Bergsbrunna har olika potentiellt förorenande verksamheter bedrivits på östra sidan om spåren, bland annat tegelbruk och deponi. Det misstänks att delar av marken i Bergsbrunna, särskilt i motorbanan och i vägar och banvall, är uppfyllda med massor från tegelbruket. Utförda undersökningar i dessa områden visar på förekomst av arsenik, nickel, zink och PAH som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning.

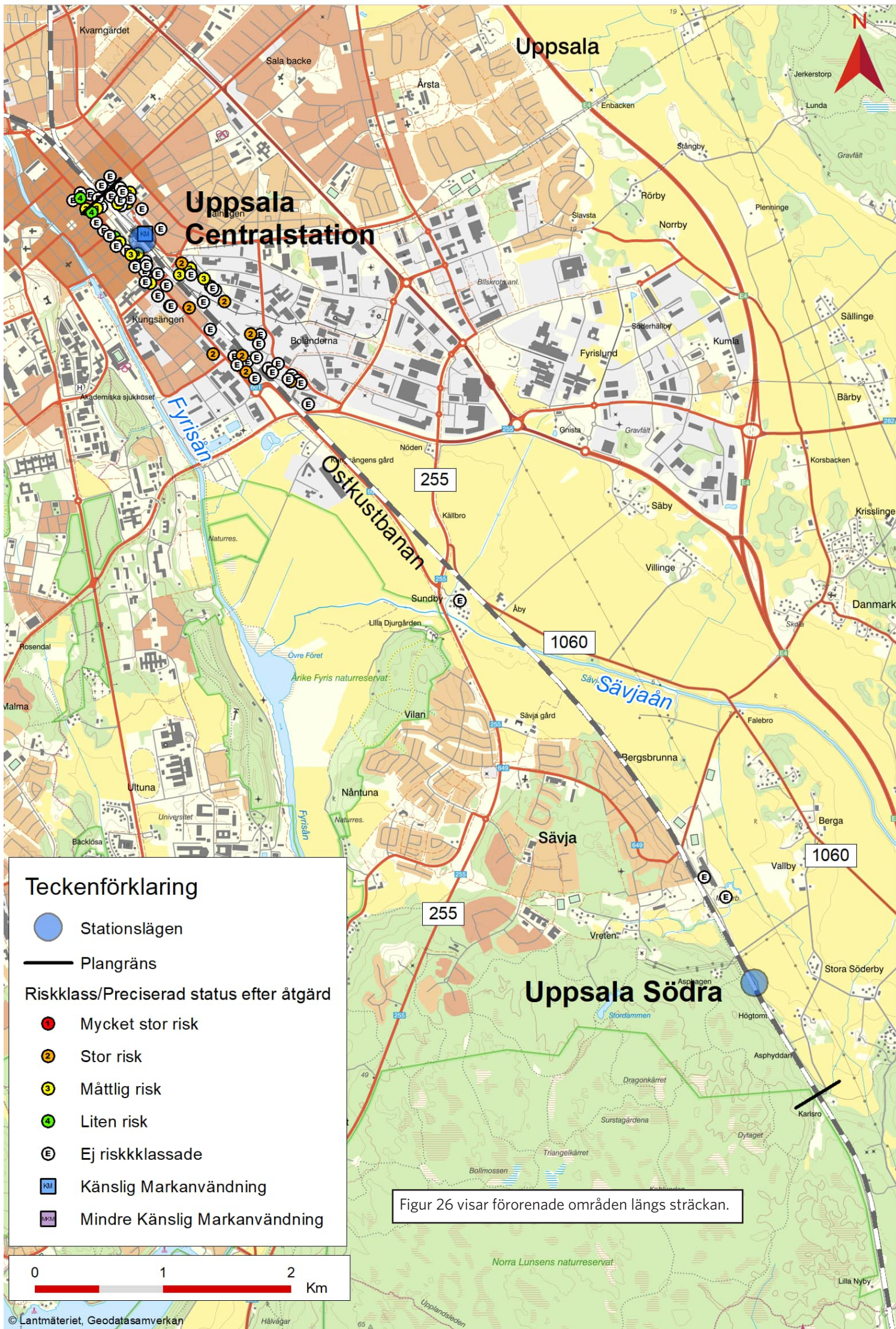
I Figur 26 redovisas förorenade områden kring järnvägen.

2.6.6. Klimatanpassning

I framtiden kommer Sveriges klimat troligtvis bli våtare och varmare på grund av de rådande klimatförändringarna. Detta kommer sannolikt innebära ökade nederbördsmängder och fler extrema nederbördstillfällen. Vid anläggning och dimensionering av infrastruktur blir det därför viktigt att dagvattensystemens dimensionering och kapacitet motverkar och begränsar skador vid extrem nederbörd. Anläggningen måste vara tålig för en variation av prövningar som det förändrade klimatet medför. Till exempel ska anläggningen vara utformad för att minska risken för erosionsrelaterade skador.

Den av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) framtagna översvämningskartering för Fyrisån samt beräkningar för Sävjaån som är utförda av SMHI har legat till grund för analysen av järnvägens känslighet vid översvämningskartering. Översvämningskarteringen visar på det område som skulle beröras vid översvämning av Fyrisån vid beräknat högsta flöde (det vill säga det högsta flöde som skulle kunna tänkas uppstå). Resultaten visar att vid beräknat högsta flöde skulle de planskilda passagerna för Centralpassagen, Strandbodgatan och Kungsängsleden översvämmas. Vid ett så kallat 100-årsflöde (som statistiskt inträffar en gång på 100 år) skulle järnvägen inte beröras alls.

Även en skyfallsmodellering som är baserad på Uppsala kommuns egen skyfallsmodell har gjorts. Modelleringen visar på platser där det vid ett kraftigt skyfall skulle bli stående vatten. Centralpassagen samt passagerna vid Strandbodgatan, Kungsängsleden och väg 255 skulle vid ett skyfall översvämmas i en sådan omfattning att det under enskilda timmar vid ett skyfall skulle kunna vara svårt eller omöjligt att ta sig fram. I slättlandskapet direkt söder om Kungsängsleden finns också översvämningsområden där det vid skyfall kan stå upp till 1 meter vatten, främst på östra sidan om spåren. Järnvägsbanken översvämmas dock inte på någon plats.

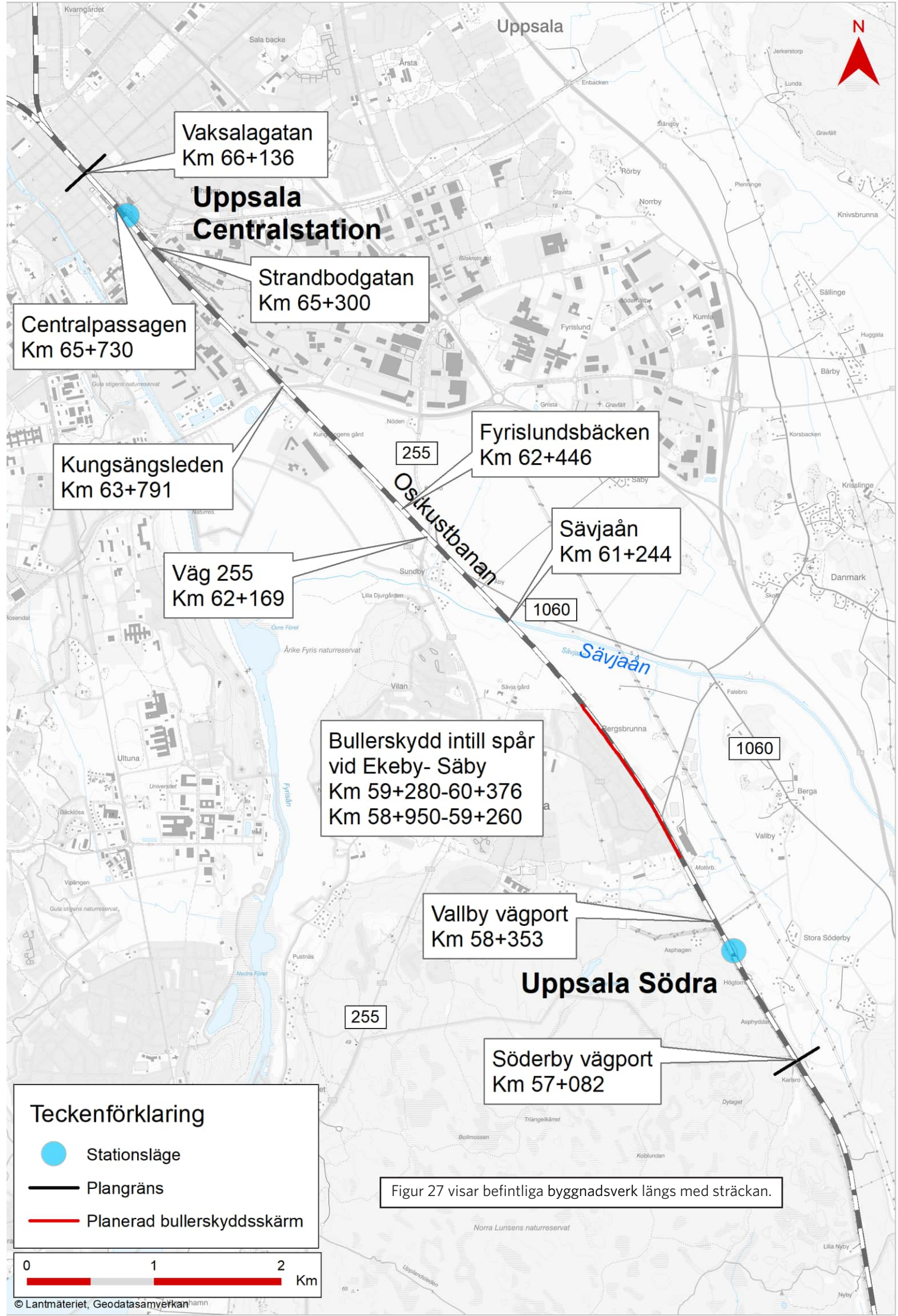


2.6.7. Byggnadsverk

Längs med järnvägen finns byggnadsverk i form av broar och bullerskyddskärm, se Figur 27. I Tabell 4 redovisas de byggnadsverk som finns längs med järnvägssträckan.

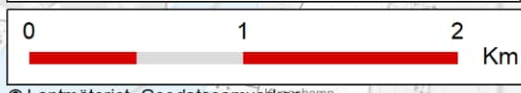
Tabell 4 visar byggnadsverk längs med järnvägssträckan.

Km-tal, gata/vattendrag	Beskrivning
Km 66+136 Vaksalagatan	Järnvägsbro över Vaksalagatan. Bron är av typen plattbro. Den byggdes år 1960 och har två spår. Bron har en bedömd kvarvarande livslängd om cirka 40 år.
Km 65+730 Centralpassagen	Järnvägsbro över Centralpassagen vid Uppsala Centralstation. Bron är uppdelad i två delar, en västlig och en östlig. Konstruktionen är från år 2009 och är av typen plattramsbro med fyra spår. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 110 år.
Km 65+300 Strandbodgatan	Tre järnvägsbroar över Strandbodgatan. Varje del omfattar två spår. Broarna är av typen sluten plattramsbro uppförd år 2009. Bedömd kvarvarande livslängd är cirka 110 år. Broarna tillsammans med tråget är tätt mot grundvatten.
Km 63+791 Kungsängsleden	Järnvägsbro över Kungsängsleden. Bron är av typen balkbro och byggdes år 1967. Bron omfattar två spår. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 45 år.
Km 62+446 Fyrislundsbäcken	Järnvägsbro över Fyrislundsbäcken. Bron är av typen plattbro som är fritt upplagd. Bron byggdes år 1866, broplaneplattan byttes år 2022. På bron löper två spår. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 120 år.
Km 62+169 Väg 255	Järnvägsbro över väg 255 av typen plattramsbro. Bron byggdes år 1995 och har en kvarvarande bedömd livslängd om cirka 95 år.
Km 61+244 Sävjaån	Två järnvägsbroar med ett spår i vardera riktningen. Konstruktionen är av typen balkbro, byggt år 1866. Broarnas sammanlagda bredd möjliggjorde då två spår. Överbyggnaden byttes ut år 1976. Bedömd kvarvarande livslängd är cirka 55 år.
Km 59+280 - 60+376 och Km 58+950 - 59+260 Bullerskydd intill spår (vänster sida) vid Bergsbrunna	Konstruktionen är av trä. Den är byggd år 2003. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 20 år.
Km 58+353 Vallby vägport	Järnvägsbro av typen plattbro, som byggdes år 1866. Överbyggnaden byttes ut år 1945. Över bron går två spår. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 25 år.
Km 57+082 Söderby Vägport	Järnvägsbro av typen plattbro, som byggdes år 1866. Broplaneplattan byttes år 2022. Över bron går två spår. Kvarvarande bedömd livslängd är cirka 120 år. Plangränsen går vid Söderby vägport på grund av servicevägen till teknikgården, men vägporten kommer i sin helhet ingå i den kommande järnvägsplanen för delsträckan Länsgränsen Stockholm/Uppsala - söder Bergsbrunna.



Teckenförklaring

- Stationsläge
- Plangräns
- Planerad bullerskyddsskärm



Figur 27 visar befintliga byggnadsverk längs med sträckan.