

Stadsbyggnadsförvaltningen

Datum:
2025-11-10Diarienummer:
KSN-2024-01817Handläggare:
Rejlers Sverige ABVersion/DokumentID:
1.0

Samrådshandling

Nytt stationsläge Lennakatten

Järnvägsplan
Uppsala kommun

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Beskrivning av projektet.....	6
2.1 Planlägningsprocessen.....	6
2.2 Bakgrund	6
2.2.1 Tidigare utredningar	7
2.3 Mål och syfte.....	7
2.3.1 Ändamål	7
2.3.2 Projekt mål.....	7
2.3.4 Nationella miljö kvalitetsmål.....	8
3. Miljöbeskrivning	9
3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan	9
3.2 Avgränsningar och metoder	9
3.2.1 Utrednings- och influensområde	9
3.2.2 Tematisk avgränsning	10
3.2.3 Tidsmässig avgränsning	10
4. Förutsättningar	11
4.1 Beskrivning av befintlig anläggning.....	11
4.1.1 Geoteknik	12
4.1.2 Ledningar och belysning	13
4.1.3 Hydrologi och avvattnings	13
4.2 Trafik och användargrupper.....	13
4.2.1 Järnvägstrafik	13
4.2.2 Vägtrafik	13
4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
4.3.1 Befolkning och bebyggelse	14
4.3.2 Kommunala planer	14
4.4 Landskapet och staden.....	15
4.4.1 Stadsbild	15
4.5 Miljöförutsättningar.....	17
4.5.1 Riksentressen.....	17
4.5.2 Skyddade områden.....	18
4.5.3 Kulturmiljö	19
4.5.4 Naturmiljö	22
4.5.5 Vattenskyddsområde och vattenmiljö	26
4.5.6 Rekreation	27
4.5.7 Boendemiljö och hälsa	27
4.5.8 Markmiljö	28
4.5.9 Miljö kvalitetsnormer.....	33

5. Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv.....	35
5.1 Val av lokalisering	35
5.2 Val av utformning.....	35
5.2.1 Elförsörjning, signal och tele	36
5.2.2 Konstruktion och Geotekniska åtgärder	36
5.2.2 Avvattning	38
5.2.3 Ledningar	38
5.4 Gestaltningförslag.....	38
5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	39
5.6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtid	39
6. Effekter och konsekvenser av projektet	40
6.1. Trafik och användargrupper.....	40
6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	40
6.2.1 Påverkan på kommunala planer	40
6.3 Miljö och hälsa.....	41
6.3.1 Riksintressen.....	41
6.3.2 Skyddade områden.....	41
6.3.3 Skyddade arter	42
6.3.4 Övriga träd.....	42
6.3.5 Vattenskyddsområde och vattenmiljö	43
6.3.6 Markmiljö	43
6.3.7 Boendemiljö och hälsa	44
6.4 Påverkan under byggtid.....	45
7. Samlad bedömning	46
7.1 Samlad bedömning av effekter och miljökonsekvenser.....	46
7.2 Måluppfyllelse	46
7.2.1 Ändamål	46
7.2.2 Projekt mål.....	46
7.2.5 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	46
8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	47
8.1 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....	47
8.2 Miljökvalitetsnormer	47
8.3 Hushållning med mark- och vattenområden.....	48
9. Markanspråk och pågående markanvändning.....	49
9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)	49
9.2 Järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt (T1)	50
10. Fortsatt arbete.....	51
11. Genomförande och finansiering.....	52

11.1 Formell hantering	52
11.2 Finansiering	53
12. Källor.....	54

1. Sammanfattning

Uppsala är en stad med stark tillväxt, både vad gäller befolkning och näringsliv. En kapacitetsökning på Ostkustbanan, genom utbyggnad från två till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm, planeras därför av Trafikverket. Uppsala C kommer att byggas ut med ytterligare fyra spår och två av dessa planeras där dagens spår 9 och 10 går, som tillhör Lennakattens museijärnväg. För att möjliggöra en flytt av Lennakattens station till Bergsbrunnaparken, den föreslagna platsen för det nya stationsläget, behöver en järnvägsplan upprättas.

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar (Lagen om byggande av järnväg och Miljöbalken) och som slutligen leder fram till en järnvägsplan. I början av planläggningen tas ett samrådsunderlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilt berörda, organisationer och myndigheter få möjlighet att yttra sig.

Länsstyrelsen i Uppsala län har 2024-12-06 med samrådsunderlag samt samrådsredogörelse som underlag beslutat att projektet inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan. Därför kommer ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att utföras utan i stället tas en miljöbeskrivning fram. Denna utförs som en del av planbeskrivningen.

Järnvägsplanen omfattar anläggande av en sidoplattform och en mittplattform samt förlängning av befintliga spår där befintlig bangård är anlagd idag i Bergsbrunnaparken. Spårområdet mellan det nya stationsläget och det nuvarande vid Uppsala Central kommer demonteras och återställas. Andra befintliga system, såsom växlar och signaler, flyttas och anpassas till den nya utformningen.

Potentiell miljöpåverkan bedöms främst kunna uppstå relaterat till naturmiljö. Genomförandet av järnvägsplanen bedöms inte kräva avverkning av alléträd i parken eller avarönnar, men viss påverkan kan inte uteslutas. Träd som bedömts kunna utgöra potentiella livsmiljöer för fladdermöss påverkas inte i en omfattande grad. Däremot behöver sex skogslönnar avverkas i samband med byggnation av den nya plattform- och spårplanläggningen. Uppsala kommun gör bedömningen att Lennakattens nya stationsläge medför små effekter på miljö och hälsa. Påverkan på naturmiljö, skyddade områden och arter samt mark- och vattenmiljö bedöms vara begränsad.

Projektet bedöms vara i linje med gällande översiktsplan samt fördjupade översiktsplaner och program, där utbyggnaden av Uppsala Central nämns samt Lennakattens flytt till följd av det.

Järnvägsplanen kommer innebära att mark tas i anspråk. Vid utformning av järnvägsanläggningen har utgångspunkten varit att markanspråken ska bli så små som möjligt utan att påverka järnvägens funktion. Järnvägsplanens plankarta redovisar vilken mark som behövs permanent och vilken mark som behövs tillfälligt under byggtiden. Illustrationskartan som tillhör järnvägsplanen fungerar som ett komplement till plankartan och visar på ett överskådligt sätt vad som ingår i planen och vilka åtgärder som planeras.

2. Beskrivning av projektet

2.1 Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan, se Figur 1



Figur 1. Illustration över den statliga planläggningsprocessen. Projektet är nu i fas Samrådshandling.
Bildkälla: Trafikverket.

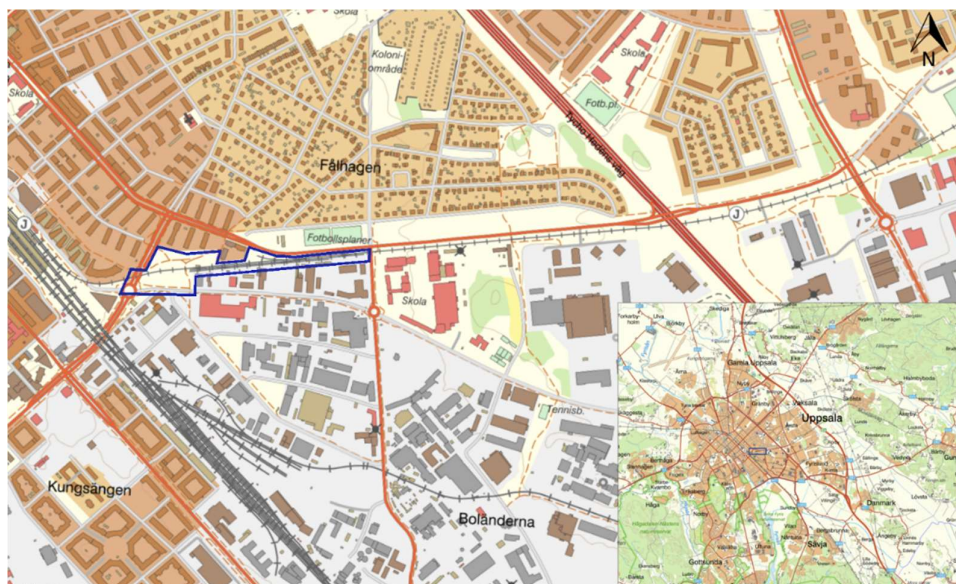
I början av planläggningen tas ett samrådsunderlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att det går att lämna synpunkter på planen innan den provas inför beslut om fastställelse. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att kommunen utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

2.2 Bakgrund

Uppsala är en stad med stark tillväxt, både vad gäller befolkning och näringsliv. En kapacitetsökning på Ostkustbanan, genom utbyggnad från två till fyra järnvägsspår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm, planeras därför av Trafikverket. Uppsala C kommer att byggas ut med ytterligare fyra spår och två av dessa planeras där dagens spår 9 och 10 går, som tillhör Lennakattens museijärnväg.

För att möjliggöra en flytt av Lennakattens station till Bergsbrunnaparken, den föreslagna platsen för det nya stationsläget enligt Figur 2, behöver en järnvägsplan upprättas.



Figur 2. Översiktskarta med utredningsområdet markerat med blå polygon. Kartunderlag: Lantmäteriet

2.2.1 Tidigare utredningar

- *Järnvägsplan för Uppsala-Länna järnväg, delen Björkgatan-Uppsala Central. Museijärnväg.*

Syftet med järnvägsplanen var att möjliggöra ombyggnad av museijärnvägsspår mellan Uppsala Central och Björkgatan, flytt av driftbangård till Bergsbrunnsparken med anläggning av två nya spår, en vändskiva, förberedelser för ett planerat framtida lokstall samt anläggning av en järnvägsbro på sträckan förbi Strandbodgatan. Syftet var även att möjliggöra en tillfällig flytt av Lennakattens personbangård till Bergsbrunnsparken, under tiden då Uppsala centralstation byggdes ut. Det inkluderade ett tillfälligt stationshus och en plattform. Planerade åtgärder genomfördes inte fullt ut. Det anlades endast ett vändskivospår, men ingen vändskiva. Lokstallet har heller inte byggts. Järnvägsplanen vann laga kraft 2005-05-04 men blev aldrig förrättad av Lantmäteriet.

2.3 Mål och syfte

2.3.1 Ändamål

Ändamålet med projektet är att möjliggöra en flytt av Lennakattens stationshus från dagens läge, öster om Uppsala C till, Bergsbrunnsparken. Järnvägsplanens syfte är att säkerställa placeringen av museijärnvägens nya plattformar i Bergsbrunnsparken.

2.3.2 Projekt mål

- Bergsbrunnsparken är ett centralt och viktigt grönområde i staden, varför påverkan på denna ska minimeras.
- Framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikantgrupper (gång- och cykel, fordon, tåg, resenärer) ska inte försämrats under byggtiden och efter att nytt stationsläge är färdigbyggt.
- Nuvarande standard och funktion för Lennakattens anläggning ska inte försämrats.

2.3.4 Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljö målssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och ett antal etappmål. De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål. De miljö mål som bedöms aktuella för projektet markeras i grönt i Tabell 1.

Tabell 1. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Grönmarkerade miljö kvalitetsmål bedöms beröras av projektet.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddade ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

Det övergripande generationsmålet innebär att lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta till nästa generation och det utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Miljömålen har hittills följts upp mot 2020. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 tar sikte på året 2030. Därför utgör detta årtal nästa hållpunkt för miljömålen.

3. Miljöbeskrivning

3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Uppsala län har den 6 december 2024, med samrådsunderlag (daterat 2023-06-19) samt samrådsredogörelse (daterat 2024-10-07) som underlag, beslutat att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Därför kommer ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att utföras utan i stället tas en miljöbeskrivning fram.

3.2 Avgränsningar och metoder

3.2.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet beskriver en geografisk avgränsning inom vilket befintliga miljöförhållanden har kartlagts. Projektets utredningsområde är beläget i Bergsbrunnaparken som ligger öster om Centralstationen i Uppsala, mellan stadsdelarna Boländerna och Fålhagen. Projektets utredningsområde ska täcka in tänkbara placeringar och utformningar av de nya plattformarna samt de tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen av järnvägen, se kapitel 5. Figur 3 visar utredningsområdets utbredning och läge i Bergsbrunnaparken.



Figur 3. Blå markering visar utredningsområdets utbredning och läge vid Bergsbrunnaparken. Kartunderlag: Lantmäteriet.

Influensområdet kan för vissa miljöaspekter vara större än utredningsområdet. Exempel på miljöaspekter som har ett större influensområde än projektets fysiska omfattning är buller och vibrationer, luft och vattenmiljö orsakade av förändringar i

järnvägsanläggningen och tågtrafiken. Influensoområdets storlek är olika beroende på vilken miljöaspekt som avses.

3.2.2 Tematisk avgränsning

Miljöbeskrivningen har fokuserats till de miljöaspekter som kan anses bli påverkade till följd av järnvägsplanens genomförande. Den påverkan på respektive miljöaspekt som idag kan förutses, redovisas under respektive rubrik i kapitel 6.

För aktuell järnvägsplan har följande aspekter bedömts vara relevanta att beskriva:

- Skyddade områden
- Landskap/parkmiljö
- Kulturmiljö
- Naturmiljö/parkmiljö
- Vattenmiljö
- Rekreation
- Buller och vibrationer
- Luftkvalitet
- Mark- och vattenföroreningar
- Klimat

Miljöaspekter som inte bedöms bli berörda eller endast berörda i mycket begränsad omfattning utreds inte vidare i miljöbeskrivningen.

3.2.3 Tidsmässig avgränsning

Järnvägsplanen beräknas kunna fastställas under 2027. Byggnationen är planerad att starta år 2028 under förutsättning att järnvägsplanen vinner laga kraft. Kommunens planläggning för området pågår samtidigt. Det nya stationsläget förväntas vara klart år 2029. Fyrspårsutbyggnaden från Uppsala Centralstation till länsgränsen mot Stockholm beräknas öppnas för trafik 2034.

Projektets miljökonsekvenser behöver knytas till en situation som ligger ett antal år fram i tiden, då konsekvenser orsakade av järnvägsplanen bedöms ha uppstått. Den tidsmässiga avgränsningen för projektet avseende bedömningen av projektets effekter och konsekvenser är år 2040.

Inom denna avgränsning förutsätts att järnvägsprojektet har genomförts och varit i drift cirka 10 år och vid år 2040 bedöms de flesta tänkbara miljökonsekvenser ha inträffat.

4. Förutsättningar

4.1 Beskrivning av befintlig anläggning

Lennakatten är en del av den ursprungliga Roslagsbanan och är nu en museijärnväg utan reguljär trafik. Järnvägen ingår inte i Trafikverkets järnvägsnät utan ägs och förvaltas av museiföreningen Stockholm-Roslagens järnvägar (SRJmf) genom järnvägsförvaltningen Uppsala-Lenna-Jernväg (ULJ) som arrenderar marken från Uppsala kommun.

Järnvägen är enkelspårig samt oelektrifierad och sträcker sig från Uppsala centralstation till Faringe, vilket är en sträcka på 33 kilometer. Faringe utgör Lennakattens huvudstation och även den station där fordonsunderhåll sker.

Bananläggningen är en av få smalspåriga järnvägar som finns kvar i Sverige idag. Tågens hastighet är begränsad till 50 kilometer/timme längs sträckan öster om Strandbodkilen och till 40 kilometer/timme inom resterande område. Normalt kör tågen inte snabbare än 30 kilometer/timme inom planområdet.

Nuvarande stationsläge ligger i östra delen av Uppsala Central, längs med Stationsgatan som löper parallellt med stationshuset och Lennakatten. Stationen har två spår med varsin sidoplattform samt ett mindre stationshus vid den nordligaste plattformen som inrymmer funktioner för resande men även för trafikledning och personalutrymmen, se Figur 4.

Driftbangården som tillhör Lennakatten är placerad i Bergsbrunnsparken och omfattar idag tre spår samt ett stickspår, se Figur 5.



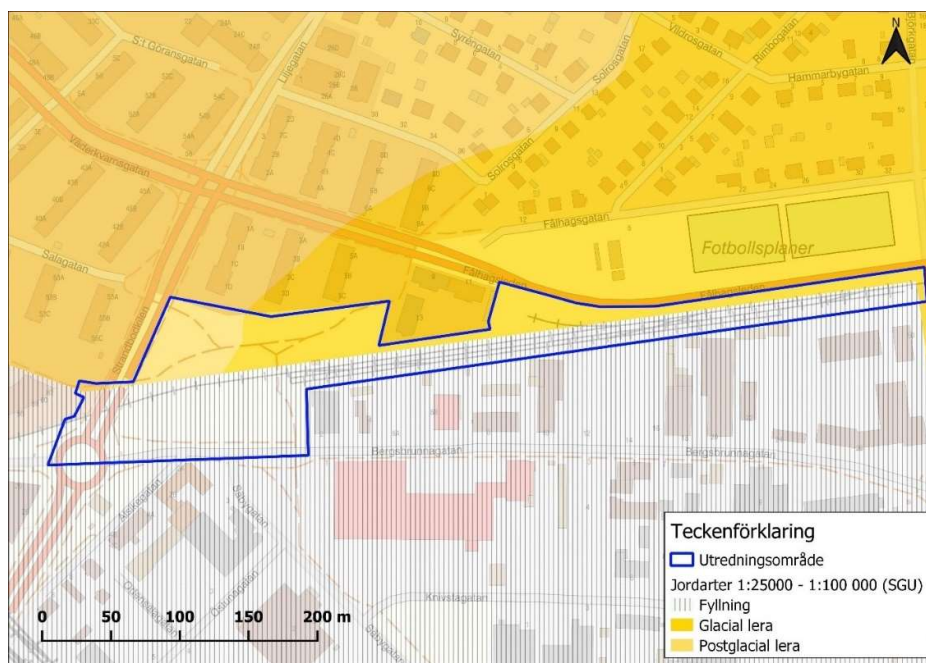
Figur 4. Lennakattens nuvarande stationsläge vid Uppsala Östra.



Figur 5. Driftbangårdens spår och teknikhus. Foto taget mot öster.

4.1.1 Geoteknik

Jordarterna inom utredningsområdet utgörs till största del utav fyllning och lera (glacial och postglacial), se Figur 6. Jorden består generellt överst av cirka 1 meter fyllning bestående av grus och sand. Jorddjupet i utredningsområdet varierar mellan 6 – 14 meter.



Figur 6. SGU:s jordartskarta 1:25 000 - 1:100 000. Källa: Lantmäteriet 2024

4.1.2 Ledningar och belysning

Inom Bergsbrunnaparken finns ledningar för fiber och fjärrvärme som korsar eller är förlagda inom Lennakattens spårområde.

Gång- och cykelvägarna i Bergsbrunnaparken likväl som de omkringliggande gatorna inom utredningsområdet är belysta.

4.1.3 Hydrologi och avvattnings

Utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomsten Sävjaån-Samnan.

Området ligger inom yttre skyddszon för Uppsala kommuns vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter gällande från december 1989. Skyddsföreskrifterna beskriver åtgärder för skydd av grundvatten och ska förhindra verksamhet som medför risk för förorening av kommunens vattentäkt.

Enligt länsstyrelsen råder förbud mot markavvattnings i hela Uppsala län.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Järnvägstrafik

Lennakatten trafikeras med ångloks- och dieselloksdragna tåg samt rälsbussar vid enstaka tillfällen. Resor sker huvudsakligen från början på maj till slutet av september samt viss frekvens under december månad. Under övrig tid trafikeras spåren av chartrade utflyktståg och arbetståg.

Längs sträckan stannar Lennakatten vid sex stationer: Uppsala Östra, Bärby, Marielund, Länna, Almunge och Faringe. Utöver detta stannar även Lennakatten vid åtta hållplatser: Fyrislund, Årsta, Skölsta, Gunsta, Lövestahagen, Selknä, Löt och Moga.

4.2.2 Vägtrafik

Utredningsområdet angränsar till fyra vägar: Strandbodkilen i väst, Bergsbrunnagatan i söder, Björkgatan i öst och Fålhagsleden i norr.

Samtliga vägar är allmänna med kommunal väghållning och har en hastighetsbegränsning på 40 kilometer/timme. Bergsbrunnagatan är en mindre lokalgata, medan övriga är huvudgator. Bergsbrunnagatan–Bolandsgatan utgör en viktig genomfartsgata som förbinder innerstaden med östra Boländerna, Fyrislund och E4 söderut.

4.2.2.1 Kollektivtrafik

Två busslinjer korsar sträckan. Busslinje 6 trafikerar Uppsala Södra Slavstavägen–Uppsala Söres väg. Busslinje 11 trafikerar Uppsala Gottsunda Torg–Uppsala Depå Fyrislund.

4.2.2.2 Gång- och cykeltrafik

Genom Bergsbrunnaparken löper en gång- och cykelbana, som korsar järnvägen i utredningsområdets västra del. Utöver huvudcykelnätet finns det även mindre gångvägar i parken.

I januari 2025 genomförde Uppsala kommun en mätning av gående och cyklister i Bergsbrunnsparken, vilken visade på ett högt flöde av såväl gång- som cykeltrafik runt om men även genom parken. Mätningen visade även att gående och cyklister till stor del hade samma rörelsemönster inom området men där gående använde fler informella stråk. Ett exempel på detta var mellan Strandbokilen i norr och passagen över befintlig järnväg.

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Befolkning och bebyggelse

Uppsala är en ort i Uppland med en befolkningsmängd på drygt 245 000 år 2023 (Uppsala kommun, 2023a). Av dessa bor cirka 190 000 i själva tätorten. Bebyggelsen kring Bergsbrunnsparken består av såväl verksamheter som bostäder. I utredningsområdets närområde, benämnt främre Boländerna, planeras ytterligare kontor och verksamheter.

Uppsala har länge haft ett starkt näringsliv. Med cirka 22 000 företag enligt statistik från år 2022 utgör kommunen dessutom landets snabbast växande arbetsmarknad (Uppsala kommun, 2022a). Kommunen har även ett brett utbud av utbildning, vård och omsorg, sevärdheter, handel och evenemang.

4.3.2 Kommunala planer

4.3.2.1 Översiktsplan

För planområdet gäller Uppsala kommuns översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2016-12-12. I översiktsplanen framgår det hur kommunen ska utvecklas till år 2050. I planen nämns den planerade ombyggnationen av Uppsala Centralstation och Lennakattens flytt till följd av det.

I november 2023 tog kommunfullmäktige beslut om att den gällande översiktsplanen huvudsakligen fortfarande är aktuell, men att den behöver utvecklas på sikt. År 2028 väntas kommunfullmäktige anta en ny översiktsplan för Uppsala kommun, där det bland annat ingår en uppdaterad beskrivning om hur och var transportsystemet ska utvecklas.

4.3.2.2 Områdesprogram och strukturprogram

Inom utredningsområdet finns ett områdesprogram (program för Boländerna) och ett strukturprogram (strukturprogram för Främre Boländerna).

Programmet för Boländerna antogs av kommunfullmäktige 2014-05-26. I det programmet omnäms museijärnvägens framtida möjligheter att eventuellt nyttjas för spårbunden kollektivtrafik, då Lennakattens västra del kan komma att utgöra port för framtida spårtrafik in till Uppsala resecentrum. Programmet var inte fullständig, därför tog man fram ett strukturprogram för Främre Boländerna som beslutades 2018. I programmet beskriver man att enligt gällande stadsplaner råder byggnadsförbud, ”prickmark” 17 meter från fastighetsgränsen mot museijärnvägen. Den bebyggelsefria zonen bör inte utökas och omöjliggöra en utveckling av fastigheterna på Bergsbrunnsgatan.

4.3.2.3 Gällande detaljplaner

En järnväg eller väg får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan de kommunala planerna överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras.

Befintlig järnväg och planerade åtgärder rör sex gällande detaljplaner, se Tabell 2. Utöver detta berör järnvägsplanen två detaljplaner, Ångmaskinen/Motorn, där planläggning pågår.

Tabell 2. Berörda detaljplaner

Detaljplan	Planbeteckning	Datum lagakraftvunnen
Detaljplan för Driftdriftbangård vid Bergsbrunnaparken: Uppsala kommun	0380-P2004/44	2004-10-26
Detaljplan för del av Fålhagen	0380-362	1970-10-13
Detaljplan för Bergsbrunnaparken	0380-P2008/32	2008-10-09
Detaljplan för Sätuna gårde och Sofielund	0380-68	1939-06-09
Detaljplan för Del av Uppsala stad	0380-55	1934-06-15
Detaljplan för Fålhagen IP	0380K-P2020/1	2019-12-19

4.4 Landskapet och staden

4.4.1 Stadsbild

Den omgivande stadsmiljön i och i nära anslutning till utredningsområdet har fyra olika karaktärer: järnvägsområde, verksamhetsområde, parkområde och bostadsbebyggelse.

Järnvägsområde

Järnvägsområdet upptar en stor del av utredningsområdet. Området består av en driftbandgård med tre spår mellan Björkgatan och korsningen mellan Lennakatten och gång- och cykelvägen i väster. Mellan banvallen och Fålhagsleden finns ett stickspår och strax efter korsningen mellan Lennakatten och gång- och cykelvägen, återfinns ett teknikhus.

Verksamhetsområde

Söder om Lennakatten återfinns kvarteret Ångmaskinen, som utgörs av mindre verksamheter av olika slag. Bland annat återfinns Speedy Bilservice, Fasadglas, Låsservice i Mälardalen AB, Fönsterbyte AB, Handelsbanken och Swedol.

Parkområde

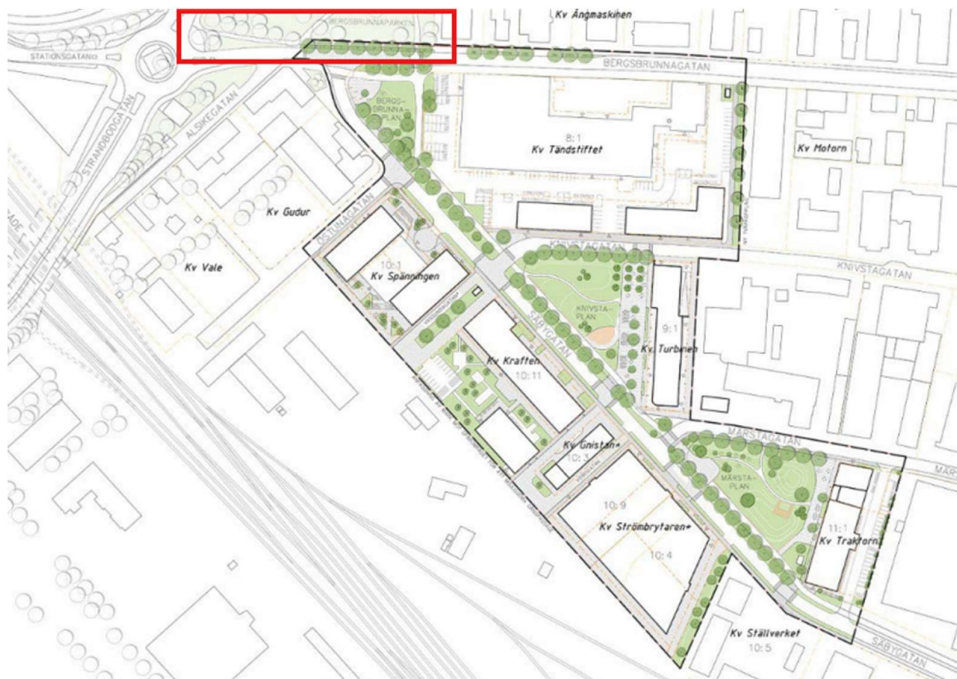
Lennakatten löper igenom Bergsbrunnaparken som har ett nät av belagda gång- och cykelbanor, öppna gräsytor, träd, parkbelysning, parkbänkar samt en lekpark, se Figur 7. Bergsbrunnaparken kommer att utgöra en del av ett sammanhängande park- och gång- och cykelsystem inom den omvandlade stadsdelen.



Figur 7. Karaktäristiska delar av Bergsbrunnaparken.

Bostadsbebyggelse

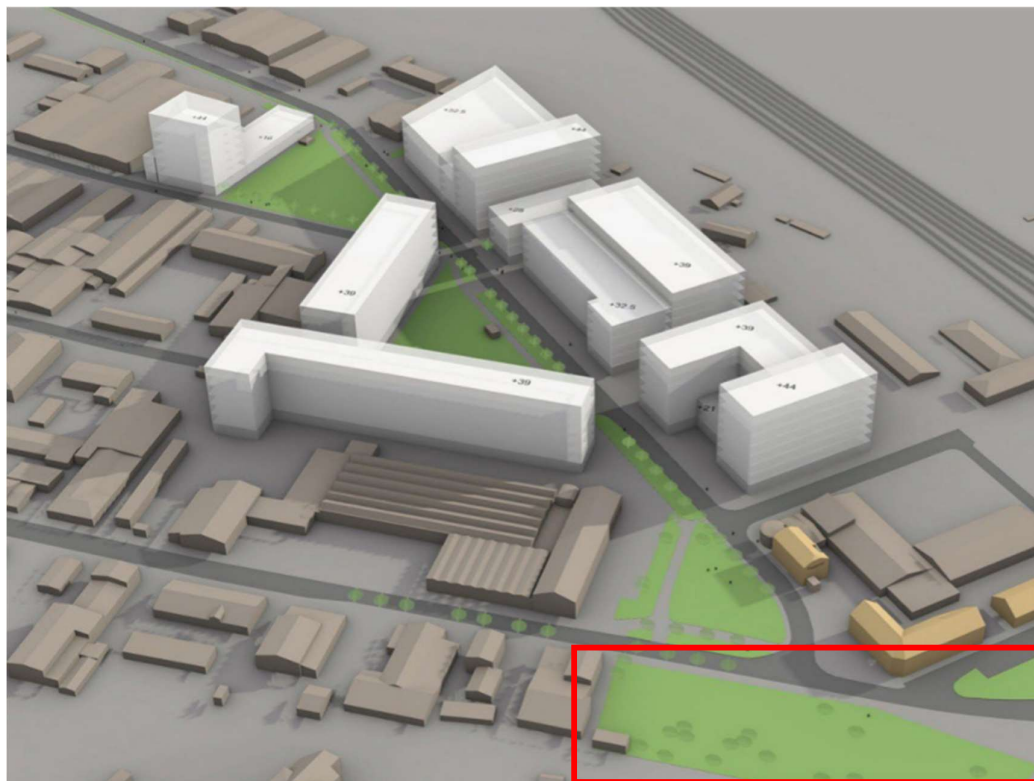
Norr om utredningsområdet finns huvudsakligen bostadsbebyggelse. Bebyggelsen består av flerbostadshus uppförda i 3–5 våningar. Samtliga byggnader har putsad fasad, varav tre av dem är uppförda i ljusgul färg och två i orange färg. Flerbostadshuset närmast Strandbodkilen har service i nedersta plan. I detaljplan för kvarteret Ställverket (se Figur 8), söder om Bergsbrunnaparken, möjliggörs en omfattande ny bebyggelse med kontor och verksamheter.



Figur 8. Illustration detaljplan kvarteret Ställverket med flera, något beskuren (Uppsala kommun, 2022c) Berörd del av Bergsbrunnaparken är markerad med röd rektangel i bildens övre del.

4.4.1.1 Stadsbyggnadsvision för närliggande utveckling av främre Boländerna

Främre Boländerna har enligt kommunens innerstadsstrategi fått en alltmer central placering i staden. Området planeras att omvandlas från ett glest industriområde till en aktiv del av innerstaden. Bland riktlinjerna för utvecklingen nämns bland annat att området ska utvecklas med en tydlig struktur av kvarter, parker, gator och platser, se Figur 9.



Figur 9. Modellvy mot söder över del av planerad bebyggelse i främre Boländerna. Bild tagen ur detaljplan för Ställverket m fl 2022-05-09 (Uppsala kommun, 2022c). Del av Bergsbrunnsparken (se röd rektangel) utgör en del av parkstråket i området. I kartans nedre del sträcker sig Bergsbrunnsgatan och mot söder (uppåt i bilden) Säbygatan. Vita byggnader är ny bebyggelse.

4.5 Miljöförutsättningar

4.5.1 Riksintressen

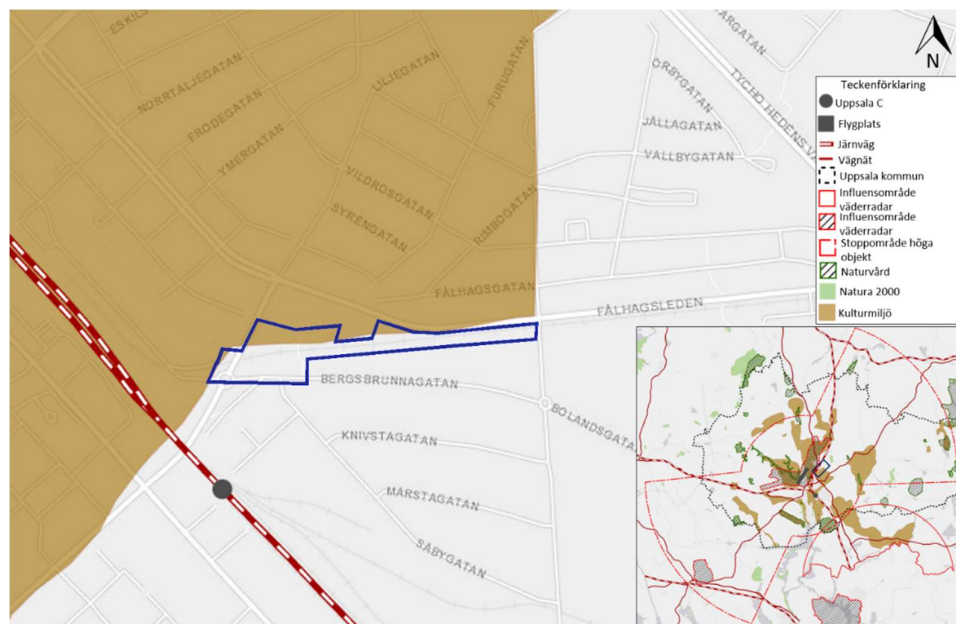
Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra, skada eller motverka dem.

Inom eller i anslutning till utredningsområdet finns följande riksintressen:

- Järnväg: Riksintresse för kommunikationer, Ostkustbanan.
- Kulturmiljövård: Uppsala stad C40A. Motivering: Stad starkt präglad av centralmakt, kyrka, lärdomsinstitutioner från medeltid till idag.
- Totalförsvaret - Påverkansområde för väderradar: Håltuna. Motivering: påverkansområde för väderradar.
- Totalförsvaret - MSA-områden (minimum safety altitude): Uppsala flottiljflygplats. Motivering: MSA-område.
- Totalförsvaret - Stoppområde för höga objekt: Uppsala flottiljflygplats. Motivering: stoppområde för höga objekt.

Riksintresset totalförsvaret - stoppområde för höga objekt omfattar hela utredningsområdet, se Figur 10. Riksintresset för totalförsvaret, MSA-områden, omfattar hela utredningsområdet.

Riksintresse för kulturmiljövård Uppsala stad omfattar norra delen av utredningsområdet, se Figur 10.



Figur 10. Riksentressen inom och i närhet till utredningsområdet. Källa: Lantmäteriet, 2024.

4.5.2 Skyddade områden

4.5.2.1 Generellt biotopskydd

Ett generellt biotopskyddsobjekt är mindre strukturer som ofta är restbiotoper av ett kulturhistoriskt landskap och kan fungera som spridningskorridorer i ett homogent eller fragmenterat landskap. De är viktiga för såväl biologisk mångfald som för bevarande av ekologiska funktioner. Exempel på objekt som omfattas av generellt biotopskydd är öppna diken, stenmurar, odlingsrösen och åkerholmar i jordbrukslandskapet samt alléer.

Bioperna omfattas av miljöbalkens bestämmelser enligt 7 kap. 11 § som innebär att det är förbjudet att vidta åtgärder som kan skada naturmiljön. Enligt 7 kap. 11a § miljöbalken gäller inte förbuden för åtgärder inom område med generellt biotopskydd om de inkluderas i planens fastställelse.

Inom Bergsbrunnsparken, norr om Lennakatten, finns en allé av lönn och lind som omfattas av biotopskydd, se Figur 11.



Figur 11. Trädallé av lind och lönn inom utredningsområdet.

4.5.3 Kulturmiljö

Enligt kulturmiljölagen (KML), är det en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Ansvar för kulturmiljön delas av alla och den som planerar ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Alla former av ingrepp inom eller i närheten av fornlämningar är tillståndspliktiga och tillstånd söks hos länsstyrelsen. I plan- och bygglagen (PBL) hanteras särskilt värdefull kulturmiljö genom förvanskingsförbudet, varsamhetskrav och prövning av lokalisering samt avvägningarna mellan allmänna och enskilda intressen.

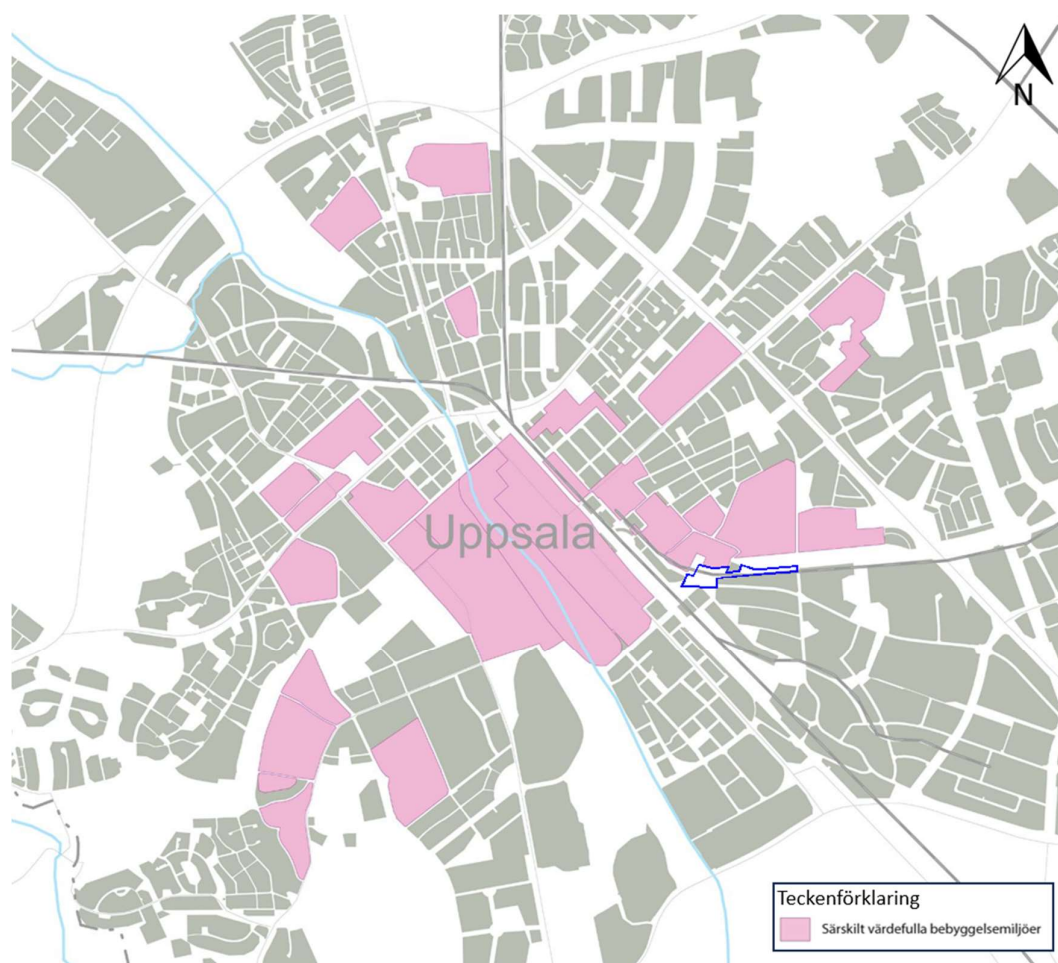
Prövningen enligt 2 kap. PBL avser lokaliseringen, det vill säga markens lämplighet för en åtgärd. Som ett allmänintresse är kulturmiljöperspektivet en central och ibland avgörande aspekt för lämpligheten att bebygga ett markområde. I 6 § anges att bebyggelse och byggnadsverk ska utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

Byggnader, bebyggelseområden och allmänna platser som anses vara särskilt värda att bevara har ett förstärkt skydd. Dessa får inte förvanskas enligt plan- och bygglagens 8 kap. 13§. För att en byggnad eller ett bebyggelseområde ska beaktas som särskilt värdefull krävs det att dess värde är så stort att dess bevarande kan sägas utgöra ett verkligt allmänt intresse.

4.5.3.1 Riksintresse för kulturmiljövården

Enligt miljöbalkens 3 kap. 6§ ska riksintressen för kulturmiljövården skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Riksintressen ska därför skyddas mot åtgärder som kan skada de värden eller kvaliteter som har legat till grund för utpekandet.

Utredningsområdet ligger inom utpekat riksintresse för kulturmiljövården Uppsala stad (C40A). Riksintresset är starkt präglad av centralmakt, kyrka och lärdomsinstitutioner för medeltid till idag när det kommer till utvecklingen av miljöer och offentlig bebyggelse och dess placering. De främsta symbolerna för detta är Uppsala slott, domkyrkan och de två universitetsbyggnaderna. Gatunätet utgör en stor del av riksintresset, där oregelbundna gator och tomter finns kvar sedan medeltiden likväl som rutnätsplanen och raka tillfartsvägar från 1600-talet (Länsstyrelsen Uppsala Län, 2014), se Figur 12.



Figur 12. Utpekade områden för särskild värdefull bebyggelsemiljö. Källa: Översiktsplan för Uppsala kommun 2016. Utredningsområdet visas med blå linje.

4.5.3.2 Byggnader och bebyggelsemiljöer

Utredningsområdet innehåller inte några skyddade kulturhistoriska byggnader, men i närheten (influensområdet) finns flera byggnader och kvarter som är kulturhistoriskt värdefulla och är delar av Uppsalas industriella utveckling under 1900-talet, se Figur 13 och 14. Observera att byggnad 5 i Figur 13 är riven. Byggnaderna hanteras i detaljplanen för kvarteret Ställverket m.fl. (Uppsala kommun, 2022c). Byggnaderna kommer enligt planen att bevaras som del av den tillkommande bebyggelsen i stadsdelen.



Figur 13. Röda byggnader har industri- eller kulturhistoriskt intresse enligt en inventering från 2003. Observera att byggnad 5 är riven. Den blå byggnaden har högt kulturhistoriskt värde enligt en inventering 2022. Planområdet för detaljplan för Ställverket m.fl. antagen 2022-05-09, är markerad med blå linje, Bergsbrunnsparken är markerad med röd rektangel. Bild ur detaljplan Ställverket m.fl. (Uppsala kommun, 2022c).



Figur 14. Vänster övre bild, Söderbergsska huset (röd byggnad), område 1, höger övre bild f.d. Holmens bryggeri, vänster nedre bild Nylunds pianofabrik och höger nedre bild fd Weilands tryckeri.

Tre av bostadshusen norr om Bergsbrunnsparken, är särskilt värdefull kulturhistorisk bebyggelsemiljö (kommunfullmäktige 1988), se Figur 15. Bebyggelsen utgörs av lägenhetsbyggnader uppförda i tre våningar och putsfasad i ljusgul färg.



Figur 15. Särskilt värdefull bostadsbebyggelse norr om Bergsbrunnsparken.

4.5.3.3 Kommunala kulturmiljöintressen

Museijärnvägen Lennakatten och miljöerna längs järnvägssträckan utgör ett kommunalt kulturmiljöintresse där miljöerna representerar olika epoker från järnvägens tillkomst 1875 fram till idag.

4.5.4 Naturmiljö

I utredningsområdets västra del finns grönområdet Bergsbrunnsparken både på norra och södra delen av befintlig järnvägssträckning. Parken fungerar som en grön kil i en tätbebyggd miljö. Enligt miljöbalken 3 kap. 6 § ska behovet av grönområden i närheten av tätorter särskilt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön. Grönområdet har ett värde som ekologisk spridningskorridor och rekreatiionsstråk i staden (Uppsala kommun, 2015). Parken är i huvudsak öppen och gräsbevuxen.

Det finns en blandträdallé längs med och norr om spåret som består av lönn och lind. Förutom dessa träd finns det i delar av parken av solitära träd av ginko, tatarica-lönn och lärk, se Figur 16 där spårrområde och omkringliggande träd visas.



Figur 16. Spårrområde och omkringliggande träd där nya plattformar planeras.

I utredningsområdet finns också en planterad avarönn (*Sorbus teodori*), se Figur 17. Avarönnen är fridlyst (Artskyddsförordningen Bilaga 1)

Avarönnen är en- eller flerstammig och trivs i betade gräsmarker och andra kulturpräglade halvöppna områden. Arten föredrar kalkhaltig väldränerad mark. Trädet är en intermediärform (mellanform mellan två arter) som har uppkommit genom hybridisering mellan finnoxel (*S. hybrida*) och rönn (*S. aucuparia*).

Totalt finns tre planterade avarönnar i parken.



Figur 17. Planterad avarönn söder om Lennakatten, som skymtas till höger i bild.

I syfte att kartlägga trädens biologiska värden har Greensway AB under hösten 2024 genomfört en trädinventering som omfattar delar av Bergsbrunnsparken samt en sträcka längs Fålhagsleden, se Greensways rapport Trädinventering Bergsbrunnsparken, Uppsala. Inventeringen syftade också till att genomföra en översiktlig bedömning av potentiella riskträd samt utvärdera trädens lämplighet som livsmiljö för fladdermöss.

I mitten av april 2025 genomförde Trädkontoret en rotkartering i syfte att undersöka rotutbredningen för alléträden norr om befintligt järnvägsspår. Målet med rotkarteringen var att, utifrån resultatet, bedöma förutsättningarna för grundläggning mellan befintligt järnvägsspår och alléträden. Rotkarteringen omfattade 3 provgropar, se Figur 18. Provgroparna grävdes i form av ett dike, cirka 1 meter brett och 6 meter långt. Se Trädkontorets PM Rotkartering – Bergsbrunnsparken, där utförande beskrivs och också illustreras med fotografier.



Figur 18, plats för provgrop 1-3. Foto taget från Trädkontorets rapport (2025).

Utdrag ur Artportalens databas mellan åren 2004–2024 visar ett antal inrapporterade naturvårdsarter inom utredningsområdet, se Tabell 3 (SLU, 2024). Vid Bergsbrunnsparken har björktrast och grönfink observerats. Längsmed järnvägsspåret har fyra observationer av skumticka rapporterats till Artportalen. Skumticka är rödlistad och innehar kategori NT (nära hotad). Vid Greensways inventering återfanns skumticka endast på en av platserna (punkten längst till vänster i Figur 19). Ett träd med tidigare fynd av skumticka har fällt och ersatts med ett nyplanterat träd. På de två återstående träden kunde skumticka inte återfinnas, men eftersom träden fortfarande står kvar är sannolikheten hög att svampen fortfarande förekommer i dessa träd men att den inte har utvecklat synliga fruktkroppar vid tidpunkten för inventeringen. Övriga arter som har observerats i närhet till utredningsområdet är igelkott längsmed Strandbodkilen och tornseglare norr om Fålhagsleden. Det finns inga uppgifter om eventuella bon och häckningsplatser inom utredningsområdet.

Tabell 3. Naturvårdsarter inom och i närhet till utredningsområdet (SLU, 2024).

Artnamn	Rödlistekategori	Aktivitet	Noggrannhet
Grönfink (<i>Chloris chloris</i>)	Starkt hotad (EN)	Rastande, lockläte, övriga läten	±5–100 m
Björktrast (<i>Turdus pilaris</i>)	Nära hotad (NT)	Födosökande	±25–150 m
Tornseglare (<i>Apus apus</i>)	Starkt hotad (EN)	Permanent revir	±50 m
Skumticka (<i>Spongipellis spumeus</i>)	Nära hotad (NT)		±5–10 m
Igelkott (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Nära hotad (NT)	Trafikdödad	±10 m



Figur 19, Naturvårdsarter inom utredningsområdet. Källa: SLU, 2024.

4.5.4.1 Resultat från trädinventering

Totalt inventerades 70 träd varav 54 träd var av skogslönn. Bland övriga arter finns ett exemplar av avarönn, 7 parklindar, 3 naverlönnar samt enstaka exemplar av fläder, fågelbär, kinesisk sekvoja, rönn, oxel och glanskörsbär. De högsta biologiska värdena är kopplade till äldre skogslönnar och parklindar.

4.5.4.2 Resultat från rotkartering

Rotkarteringen visar att de större lönnarna vid provgrop 1 och 2 har en tydlig horisontell rotutbredning under den grusbelagda gångvägen. Rotmassan i området bedömdes som relativt tät men med gles förekomst av grova rötter inom det grävda diket. Vid provgrop 3 påträffades endast ett fåtal tunna rötter. Trädkontorets slutsats är att grundläggning inom området behöver ta hänsyn till de större lönnarnas rotutbredning under gångvägen och att det är sannolikt att rotförekomsten är mer omfattande närmare stammarna, med grövre rötter än de som påträffades vid karteringen. Sammanfattningsvis bör grundläggning inte ske djupare än cirka 30–40 centimeter under befintlig marknivå inom gångbanans område.

4.5.4.3 Resultat från fladdermusinventering

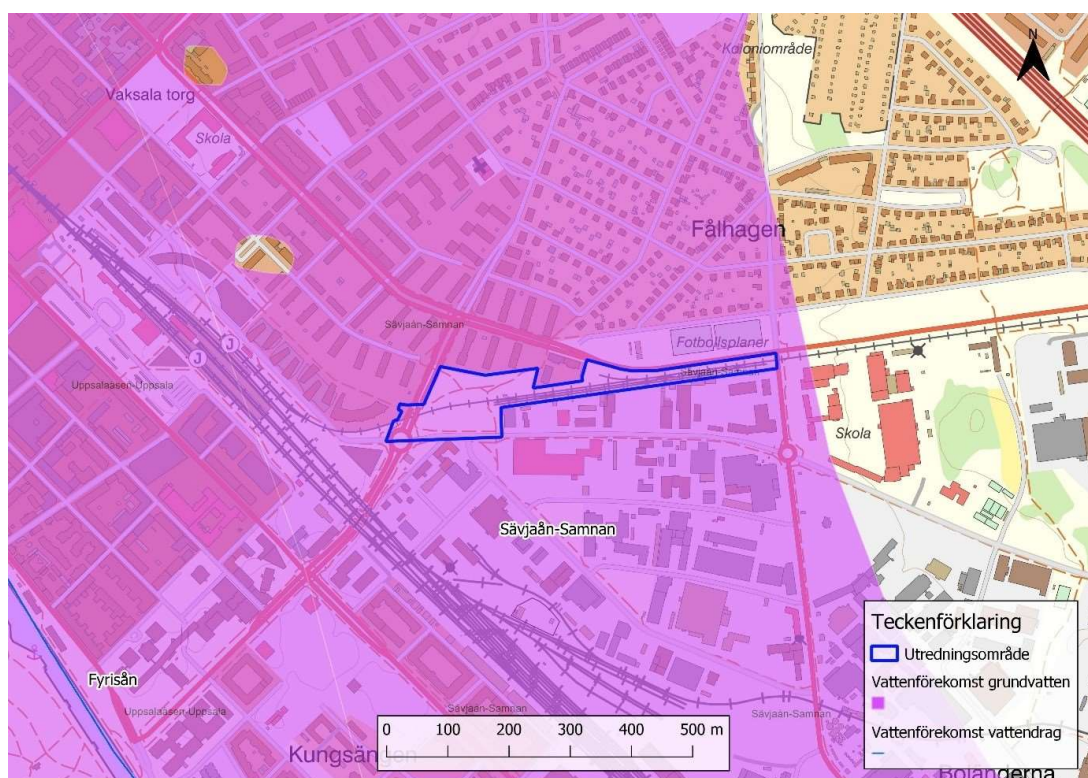
Vid inventeringen identifierades totalt 11 träd med strukturer som potentiellt bedöms kunna utgöra livsmiljö för fladdermöss. Av dessa träd bedöms tre träd ha välutvecklade strukturer vilka bedöms lämplig som viloplatser, men ej som boplatser för yngelkolonier eller övervintring. De övriga 8 träden har strukturer som bedöms tillfälligt kunna nyttjas av enskilda fladdermöss under sommarhalvåret. Träden är spridda över hela inventeringsområdet och utgörs uteslutande av skogslönnar.

4.5.5 Vattenskyddsområde och vattenmiljö

Utredningsområdet ligger inom yttre skyddszonen för vattenskyddsområdet Uppsala- och Vattholmaåsarna. Hänsyn kommer att tas till vattenskyddsområdet och dess förfaranden i den fortsatta planprocessen och i byggskede. Markarbeten kommer inte ske djupare än 1 meter över högsta grundvattenyta och planerade markarbeten medför därmed ingen konflikt med vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter.

Utredningsområdet ligger inom område med låg känslighet för grundvattnet enligt Uppsala kommuns känslighetskarta för grundvatten (Uppsala kommun, 2023b). Med känslighet avses hur känslig platsen är för att en marknära förorening ska nå grundvattenförekomsten så att den inte längre kan användas som resurs för dricksvattenförsörjning idag och i framtiden.

Närmaste ytvattenförekomst till utredningsområdet är Fyrisån som ligger cirka 900 meter sydväst om utredningsområdet. Hela utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomsten Sävjaån-Samnan, se Figur 20. Båda vattenförekomsterna omfattas av miljökvalitetsnormer, se Tabell 4.



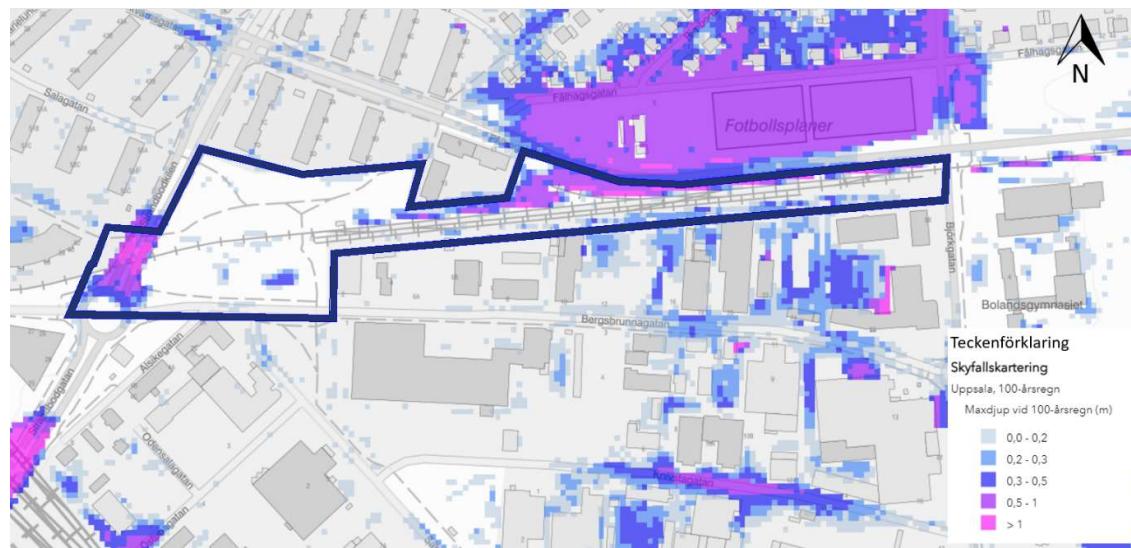
Figur 20. Utbredning av vattenförekomsterna Sävjaån - Samnan samt Fyrisån. Kartunderlag: Lantmäteriet, Länsstyrelserna.

Tabell 4. Vattenförekomster i anslutning till utredningsområdet, inklusive statusklassning och miljökvalitetsnormer.

Grundvattenförekomst	Senaste statusklassning	Miljökvalitetsnorm
Sävjaån-Samnan (SE663758-160767)	Otillfredsställande kemisk status God kvantitativ status	God kemisk status 2027 God kvantitativ status
Ytvattenförekomst		
Fyrisån (Jumkilsån-Sävjaån, SE663992-160212)	Uppnår ej god kemisk status Måttlig ekologisk status	God kemisk status 2027 Måttlig ekologisk status 2033

4.5.5.1 Översvämning

Fyrisån ligger cirka 900 meter sydväst om utredningsområdet. Enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) översvämningskartering (2022) samt Uppsala kommuns analys av översvämningsrisker (Uppsala kommun, 2023c) riskerar inte utredningsområdet att översvämmas vid höga vattennivåer i Fyrisån. Dock ligger en del av utredningsområdet i en lågpunkt, vilket i kombination med avsaknad av avrinningsvägar innebär att mycket vatten riskeras att samlas i delar av utredningsområdet vid kraftig nederbörd. Enligt en skyfallskartering för Uppsala tätort (DHI, 2022) riskerar delar av utredningsområdet att översvämmas vid 100-årsregn, se Figur 21.



Figur 21. Skyfallskartering över Bergsbrunnsparken. Källa: DHI, 2022.

4.5.6 Rekreation

Utredningsområdet omfattas, bortsett från spårområdet, till stor del av parken Bergsbrunnsparken som erbjuder möjlighet till rekreation i form av avkoppling, motion, lek och picknik. Förskolor använder Bergsbrunnsparken för aktiviteter. Norr om parken ligger Fålhagen idrottsplats (IP), som används för bland annat fotboll, amerikansk fotboll och friidrott under sommarhalvåret och till skridskoåkning under vinterhalvåret då grusplanerna spolas upp med is.

4.5.7 Boendemiljö och hälsa

Under 2024 har en buller-, vibrations- och luftutredning genomförts som beskriver hur närliggande bostäder kommer att påverkas av den planerade flytten av Lennakattens station från Uppsala Östra till Bergsbrunnsparken (Sweco 2024).

4.5.7.1 Buller och vibrationer

Som vägledning för vilka ljudnivåer som bör eftersträvas hänvisar genomförd utredning till infrastrukturpropositionen från 1996/97 som innehåller vägledning för vilka ljudnivåer som bör eftersträvas vid bostäder. Riktvärden gällande trafikbuller är följande:

Riktvärdena gällande trafikbuller är följande:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning gäller riktvärdet för buller utomhus 55 dBA ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Regeringen redovisade i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 att vid tillämpning av riktvärden vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall som utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan, till exempel i stora tätorter med stadsstruktur, bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

För att utreda buller från tåg har modellering av ljudnivåer genomförts vid bostadshus nära Bergsbrunnsparken. Modelleringen baseras på mätningar av olika tågtyper vid dagens stationsläge, där mätningarna utfördes både vid stillastående tåg och vid utpassage.

Risken för vibrationer från Lennakatten bedöms som mycket låg, eftersom tågen är lätta och trafikerar området i låg hastighet.

4.5.7.2 Luftkvalitet

Förhöjda luftföroreningar påverkar luftkvaliteten vilket kan skada människors hälsa och miljön. Utsläpp från vägtrafik och verksamheter kan vara en bidragande faktor till försämrad luftkvalitet. Loken som trafikerar museijärnvägen kan ryka och släppa ut sotpartiklar som innebär nedsmutsning av exempelvis fönster och balkonger i närheten av spåret. Rökutvecklingen är mer omfattande direkt vid start och när det behövs extra kraft i uppförsbackar. Röken från förbränningsmotorer innehåller koloxider, kväveoxider och svaveloxider men exakt hur mycket föroreningar som sprids från loken är inte känt.

En utredning för spridningsberäkningar har utförts med syftet att utreda halterna av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀) vid de närmaste lägenhetshusen intill det nya stationsläget för Lennakatten. Resultatet visade att järnvägsplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft. Utsläppen från tågen kan vara relativt höga, men endast under mycket kort tid, några minuter vid varje avgång.

4.5.8 Markmiljö

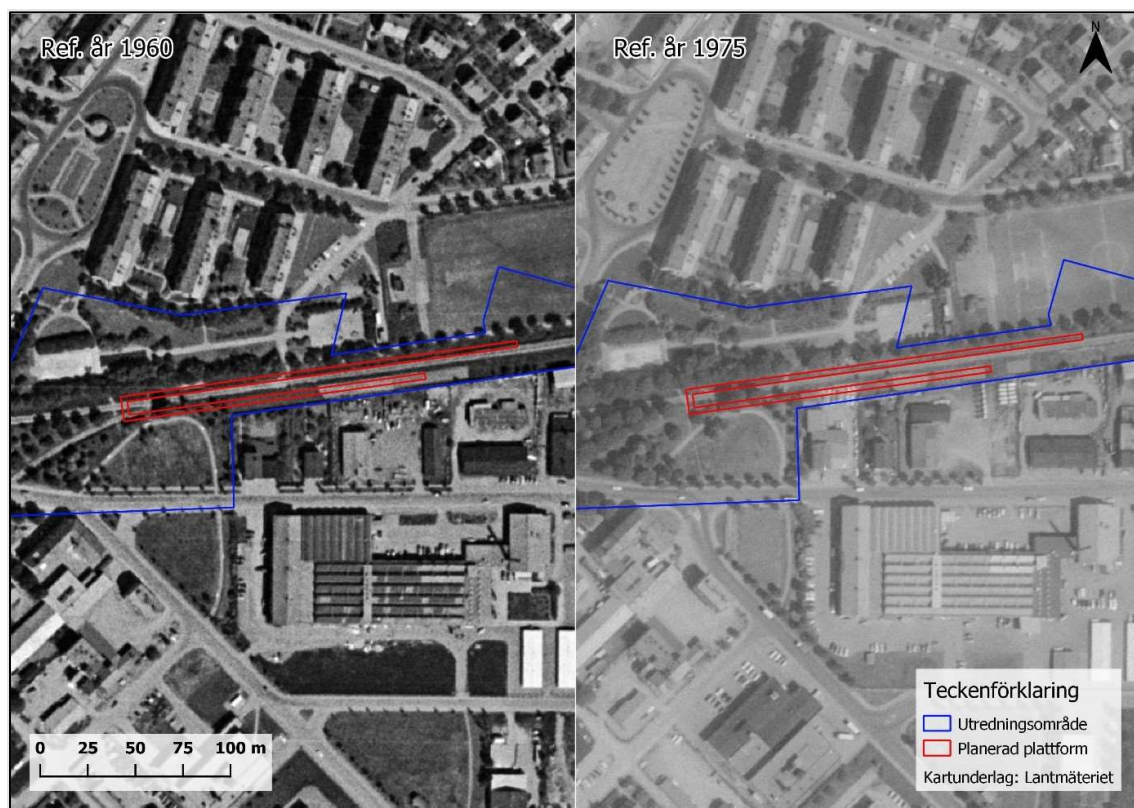
4.5.8.1 Föroreningshistorik i aktuellt område

Historiska flygfoton från cirka år 1960 och cirka år 1975 visar att Lennakattan haft nuvarande sträckning i Bergsbrunnsparken under en lång tid, se Figur 22. Innan nuvarande sträckning har Lennakatten haft flera olika sträckningar inom Uppsala, bland annat till hamnen vid Fyrisån.

Vid äldre banvallar, där träslipers använts, kan marken vara förorenad av kreosot (PAH) och/eller tungmetaller i form av framför allt arsenik från de impregneringsmedel som använts. Bekämpningsmedel kan förekomma då det kan ha använts för att bekämpa ogräs inom banvallen. Före 1970 användes bekämpningsmedel som innehöll ämnen

som amitrol, bromacil, diuron, monuron och natriumklorat i Sverige. Diuron blev förbjudet att använda på banvallar i Sverige år 1993.

Gång- och cykelvägar inom Bergsbrunnsparken har haft liknande placering sedan cirka år 1960 fram tills idag. Asfalt tillverkad före år 1975 kan innehålla stenkolstjära (PAH).



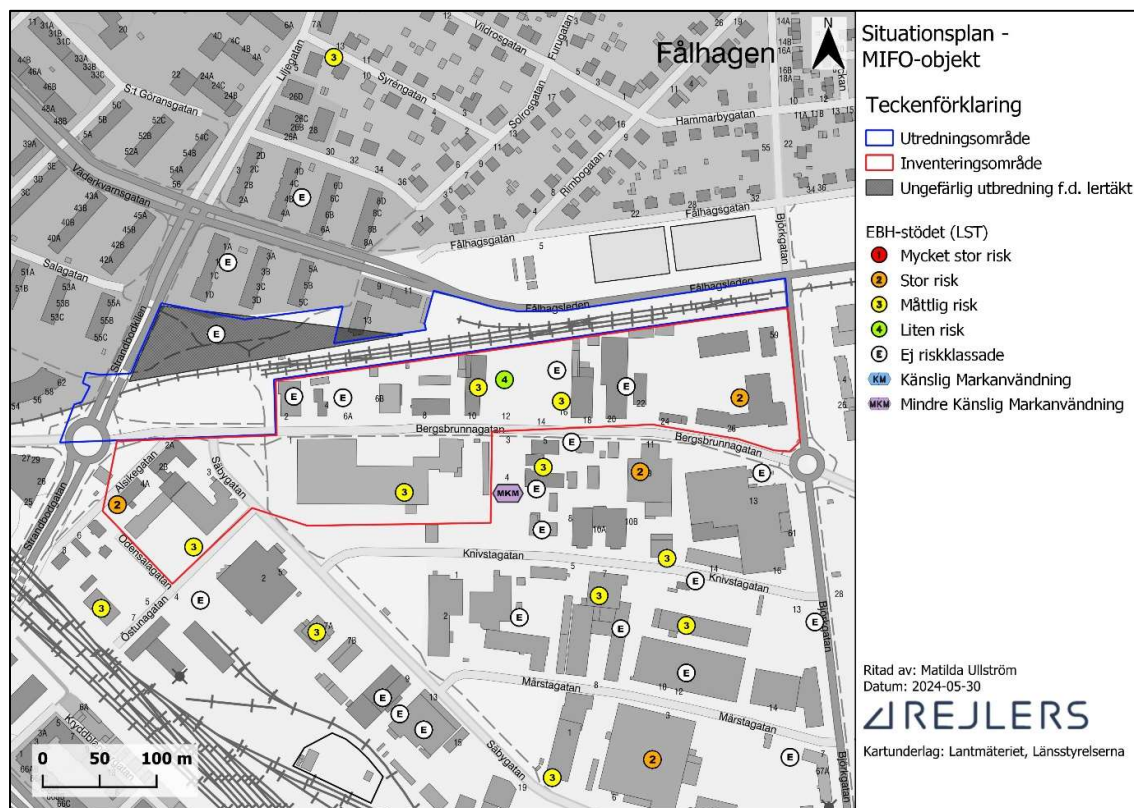
Figur 22. Historiska kartor från ca år 1960 och ca år 1975 samt utredningsområde för järnvägsplanen och planerad plattform. Källa: Lantmäteriet, 2024.

4.5.8.2 MIFO-objekt

Länsstyrelsernas EBH-karta (efterbehandling av förorenade områden) visar att det finns ett flertal potentiellt förorenade områden inom och i anslutning till utredningsområdet för järnvägsplanen. Ett inventeringsområde har tagits fram för att visa för vilka fastigheter som utdrag har hämtats ur EBH-stödet, se Figur 23. Inventeringsområdet har avgränsats till verksamheterna söder om utredningsområdet, som ligger angränsande eller i nära anslutning till utredningsområdet (cirka 50 meter).

Inom utredningsområdet i Bergsbrunnsparken finns en före detta lertäkt från 1800-talet (Figur 23). Inga uppgifter om djupet, igenfyllning eller fyllnadsmassorna finns i nuläget.

Verksamheter som har bedrivits inom inventeringsområdet är bland annat verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, bilskrot och skrothandel, textilindustri, tungmetallgjuterier, bilverkstad och åkerier. Föroreningar som kan komma att påträffas inom utredningsområdet från tidigare verksamheter är petroleumprodukter, klorerade lösningsmedel, tungmetaller, PAH, PCB, dioxiner och glykoler.



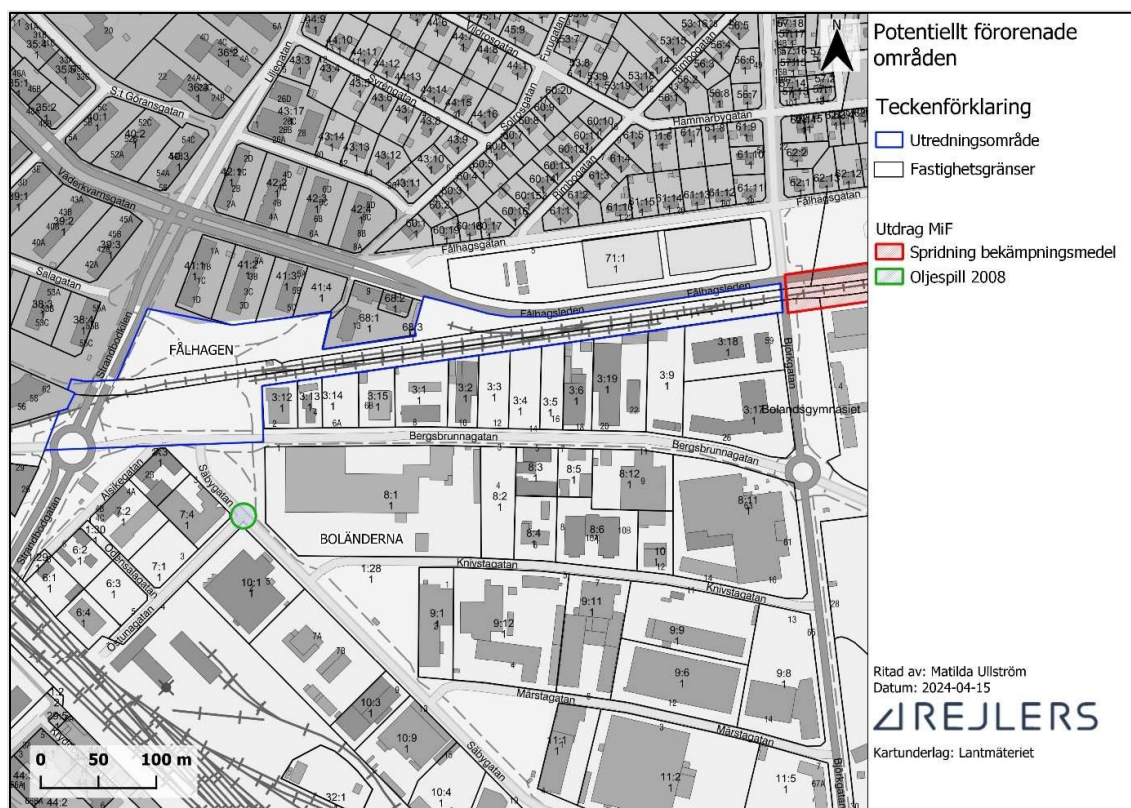
Figur 23. MIFO-objekt inom utredningsområdet.

4.5.8.3 Miljö- och hälsoskyddsärenden

Underlag för miljöärenden som kan vara relevanta för projektet har inhämtats från Uppsala kommuns Miljöförvaltning. Inga miljöärenden har hittats inom utredningsområdet.

Cirka 70 meter söder om utredningsområdet inträffade ett kemikalieutsläpp vid korsningen Östunagatan-Säbygatan år 2008 (Miljöförvaltningen, 2024a), se Figur 23. Vid upptagning av en gammal kabel läckte cirka 1 liter oljeblandat vatten ut i ledningsschakten. Förorenade massor schaktades bort och transporterades till godkänd mottagningsanläggning.

År 2022 fick museiföreningen Stockholm Roslagens järnvägar, tillstånd för spridning av växtskyddsmedel på banvall inom vattenskyddsområde (Miljöförvaltningen, 2024b). Tillståndet gäller t.o.m. april 2025. Område där spridning genomförs ligger bortom Björkgatan, strax öster om utredningsområdet, se Figur 24.



Figur 24. Potentiellt förorenade områden i närhet till utredningsområdet.

4.5.8.4 Tidigare miljötekniska undersökningar

Översiktlig miljöteknisk markundersökning Länna Järnväg Björkgatan - Uppsala C

I samband med järnvägsplanen för en driftbangård i Bergsbrunnaparken, som upprättades år 2005, genomfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning (J&W, 2002a), se Figur 25 för markundersökningens utbredning. Vid undersökningen uttogs totalt 25 jordprover ner till 1,9–2,1 meters djup.

Uppmätta föroreningshalter understeg i samtliga fall Naturvårdsverkets riktvärden för MKM (mindre känslig markanvändning), vilket är den föroreningsnivå som generellt accepteras vid nuvarande och planerad markanvändning. Den gamla banvallen i områdets östra del utgörs av fyllnadsmassor och fält- och laborationsanalyser visar att materialet innehåller halter av bly, zink, kadmium och cancerogena PAH som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning), men underskriver motsvarande riktvärden för MKM.

Översiktlig miljöteknisk markundersökning främre Boländerna

Under år 2020 genomfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning i området mellan Strandbodgatan, Museijärnvägen, Björkgatan och rangerbangården (Tyréns, 2020), se Figur 25 för markundersökningens utbredning. Undersökningen omfattade provtagning av jord och grundvatten.

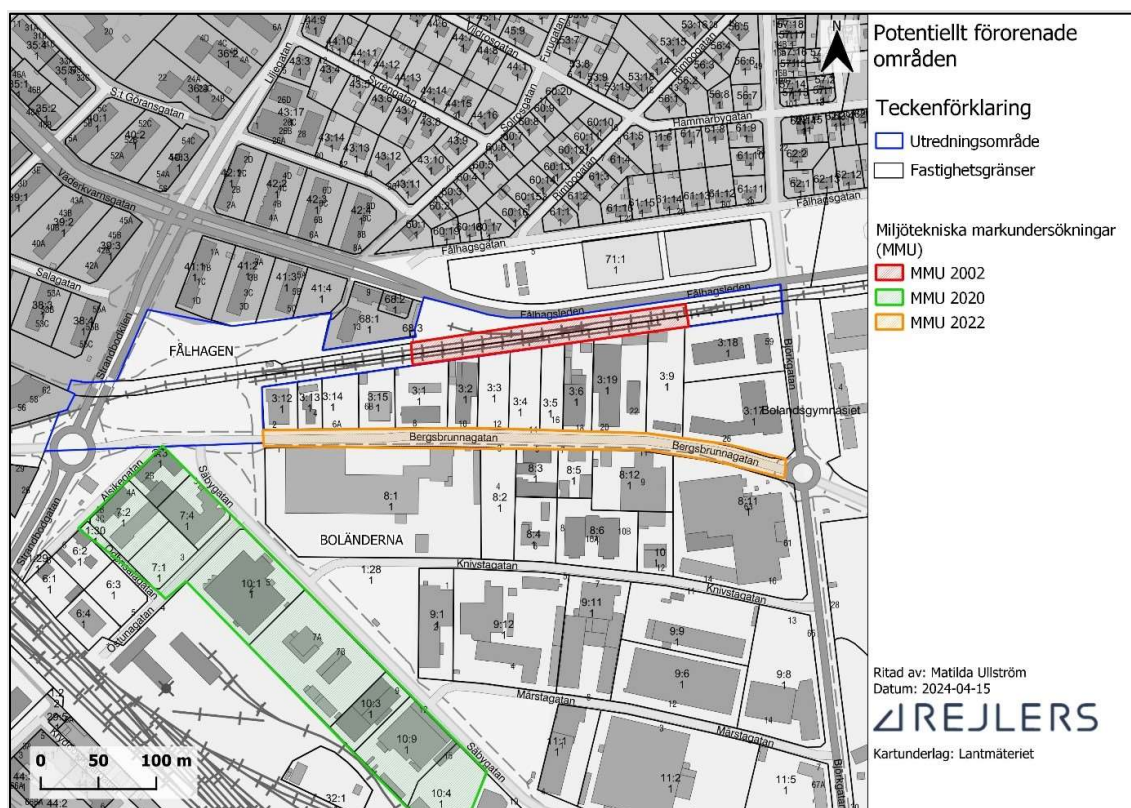
Analysresultatet avseende jord påvisade stor variation i uppmätta föroreningshalter inom olika fastigheter. Ställvisa höga halter av föroreningar, med nivåer över FA (farligt avfall), har förekommit inom en del fastigheter medan andra varit fria från föroreningar (<KM). Klorerade lösningsmedel (1,2-dikloreten) har

detekterats i markvattnet inom fastigheten Boländerna 7:1 som ligger strax söder om utredningsområdet.

Markmiljöundersökning Bergsbrunnagatan

Inför installation av fjärrvärme längsmed Bergsbrunnagatan 1–26 genomfördes en miljöteknisk markundersökning år 2022 (SH-bygg, 2023), se Figur 25 för markundersökningens utbredning. Undersökningen visade att det fanns halter av kobolt (Co), arsenik (As), barium (Ba), PAH-H och PAH-M över det generella riktvärdet för KM. I ett prov uppmättes PAH-H över det generella riktvärdet för MKM. Analys av asfalten i vägen visade på förekomst av tjärasfalt.

Efterbehandling av området har genomförts och omfattade bortschaktning av förorenade massor samt tjärsfalt med tillhörande bärlager. Efterbehandling av fjärrvärmeschaktet avslutades oktober år 2022. Föroreningen i mark antogs begränsas till just bärlagret och fyllnadsmassor vilka båda avlägsnades.



Figur 25. Miljötekniska markundersökningar som har genomförts i närhet till utredningsområdet. Källa: Lantmäteriet, 2024.

4.5.8.5 Miljöteknisk markmiljöundersökning inom ramen för järnvägsplanen

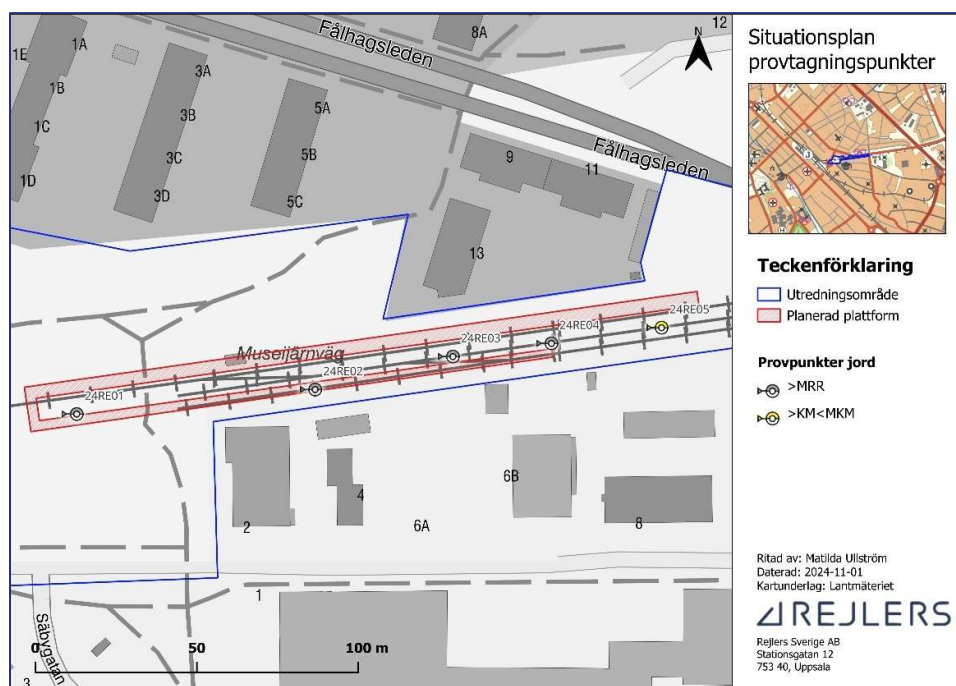
Rejlers har inom ramen för järnvägsplanen genomfört en miljöteknisk markundersökning. Åtgärdsområdet inom undersökningsområdet bedöms vara mindre känslig markanvändning (MKM).

Jordprovtagning utfördes i totalt 5 provpunkter (24RE01-24RE05) med geoteknisk borrhandsvagn med skruvborr, se Figur 26. Totalt insamlades 19 stycken jordprover. Samtliga jordprover analyserades med en fotojonisationsdetektor (PID) för detektion av flyktiga kolväten. Ett urval av jordproverna analyserades med avseende på metaller,

alifater, aromater, BTEX, PAH, klorerade alifater, PCB, pesticider och PFAS hos ackrediterat laboratorium.

Resultaten från den miljötekniska markundersökningen visar att det generellt förekommer låga föroreningshalter inom undersökningsområdet. I ett prov påträffades halt av kobolt på riktvärdet för känslig markanvändning (KM). Kobolt förekommer naturligt i lera och bör inte betraktas som en förorening av antropogent ursprung. Halter av krom uppmättes överstigande Naturvårdsverkets riktvärde för mindre än ringa risk (MRR) i samtliga provpunkter där det analyserats.

Då inga halter överstigande åtgärds målet påträffades i någon punkt inom undersökningsområdet bedömer Rejlers att påträffade föroreningar inte utgör en risk för människors hälsa eller miljön utifrån planerad markanvändning.



Figur 26. Situationsplan över provtagningspunkter från Rejlers markmiljöundersökning 2024.

4.5.9 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer utfärdas med stöd av 5 kap. miljöbalken och avser kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt som behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Dessa normer anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor och miljö kan utsättas för utan fara för olägenheter. Tillstånd eller dispens får inte meddelas för en ny verksamhet som medverkar till att en miljökvalitetsnorm överskrids.

Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft, omgivningsbuller, utpekade fisk- och musselvatten och vattenförekomster. I denna järnvägsplan berörs nedanstående miljökvalitetsnormer.

4.5.9.1 Utomhusluft

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) reglerar kvaliteten för utomhusluft för ett antal luftföroreningar. Det är kommunerna som ansvarar för att kontrollera att

miljökvalitetsnormerna följs, samt att upprätta åtgärdsprogram då de överskrids. Problem med luftkvalitén härrör främst till tätbebyggda delar av samhället.

4.5.9.2 Grundvatten

Miljökvalitetsnormer för grundvatten fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomstens status inte får försämrats. Berörd järnvägssträcka ligger inom grundvattenförekomsten Sävjaån-Samman som omfattas av miljökvalitetsnormer, se kapitel 4.5.5 Vattenmiljö.

5. Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

5.1 Val av lokalisering

Det nya stationsläget för Lennakatten planeras vid Bergsbrunnaparken, som ligger cirka 700 meter öster om det nuvarande stationsläget vid Uppsala C.

Lokaliseringen av det nya stationsläget har huvudsakligen baserats på möjligheten att kunna nyttja den befintliga driftbangården. Detta medför minimering av tillkommande markanspråk och anses samtidigt vara kostnadseffektivt. Bergsbrunnaparken planeras således att brukas för både personbangård och driftbangård då det är av vikt att behålla driftbangården vid slutstationen för att loken ska kunna vända samt för att möjliggöra tågmöte.

En annan viktig aspekt för den valda lokaliseringen har varit att fortsatt stärka Lennakattens position som ett viktigt turistmål för staden. Genom närhet till Uppsala C, skapas såväl bättre förbindelser för boende och besökare samt en unik koppling mellan stadens historiska arv och dess framtida utveckling.

Inga utredningar kring alternativa lokaliseringar har således genomförts då Bergsbrunnaparken anses vara det enda lämpliga alternativet från såväl ett kommunalt, ekonomiskt och samhällsperspektiv.

5.2 Val av utformning

Vid val av utformning har tekniska krav samt påverkan på järnvägens funktion, samhälle, miljö, genomförande, ekonomi och projektmål varit styrande. Utgångspunkten har varit att, till en skälig kostnad, finna en lösning som är så bra som möjligt ur de flesta aspekter. Avvägningar har gjorts när olika aspekter stått mot varandra.

Vid det nya stationsläget planeras ett stationshus där dess placering och utformning utförs av Uppsala kommun i separat detaljplan.

Det nya stationsläget föreslås anläggas med en sidoplattform och en mittplattform av typen låg plattform, 0,35 meter över rälsöverkant (RÖK).

För att två tåg ska inrymmas samtidigt föreslås en tre meter bred sidoplattform norr om spår 1 som är 210 meter lång och en mittplattform på 2,5 meter mellan spår 2 och spår 3 som är 163 meter lång. För att möjliggöra en placering av mittplattformen, behöver spår 3 flyttas något i sidled. Därutöver kommer spår 2 att förlängas med 40 meter och spår 3 att förlängas med 30 meter. Spår 3 har förkortats något för att minimera och undvika påverkan på den planterade Avarönn som står inom området för ny järnvägsmark.

Befintlig bangård och spårområdet mellan det nya stationsläget och det nuvarande föreslås rivas. Den nya plattformen kommer att anläggas med ett så kallat L-stöd, även kallat plattformsstöd, för att skapa en nivåskillnad och säkerställa en stabil och säker kant mellan plattform och spår. Påstigning på plattform sker via ramp via plattformens kortända, rampen är cirka 12 meter bred och 4 meter lång. Rampen föreslås förses med ledräcke, se järnvägsplanens illustrationskarta.

Räcke kommer placeras i bakkant på sidoplattformen norr om spår 1 samt ett plank, som ska fungera som insynsskydd till närliggande fastighet, placeras i bakkant av plattformen. Planket kommer att ersätta befintligt med likvärdig utformning. Befintligt stängsel kommer att förlängas mot spårområdet på södra sidan av spår 3.

Plattformarna föreslås att förses med belysning av typen belysningsstolpar för den norra plattformen. Eftersom mittplattformen endast är 2,5 meter bred föreslås att stolpar placeras strax utanför förlängningen av spår 3 och vajer ansluts mellan stolparna för att belysning ska hänga över mittplattformen via vajer. Se järnvägsplanens illustrationskarta för ytterligare detaljerade placeringar.

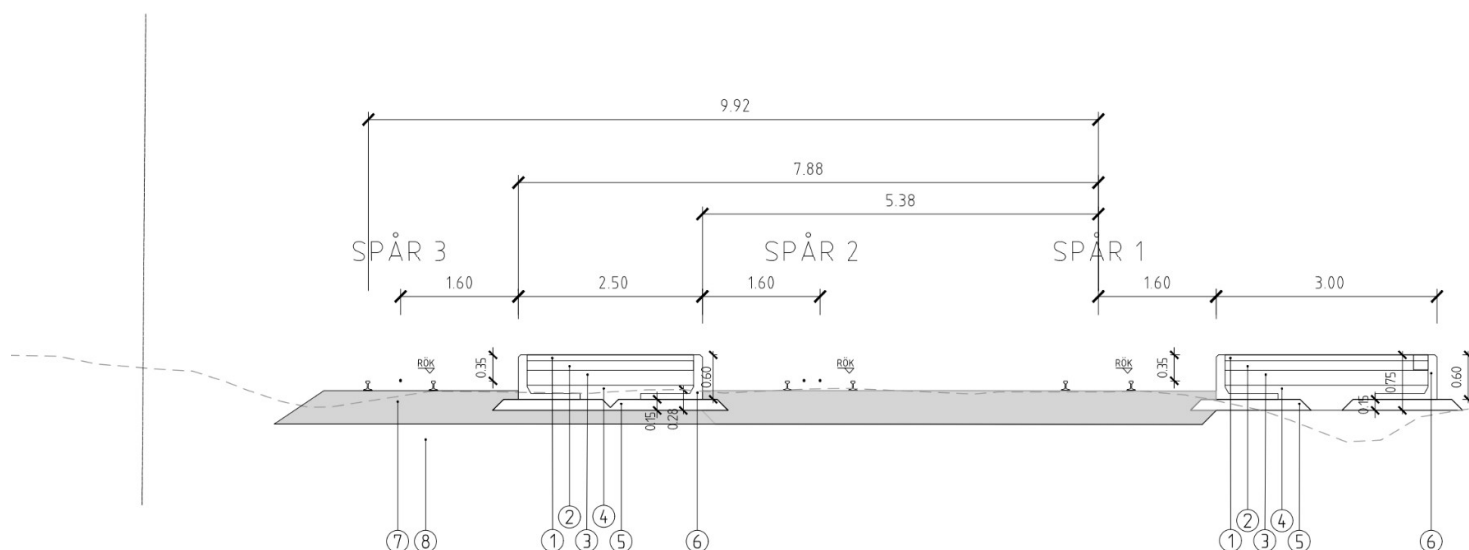
5.2.1 Elförsörjning, signal och tele

Befintliga system, såsom växlar och signaler, flyttas och anpassas till den nya utformningen. Med anledning av den nya sidoplattformen, kommer även det befintliga teknikhuset att behöva flyttas. Teknikhuset föreslås placeras bakom den norra plattformen.

5.2.2 Konstruktion och Geotekniska åtgärder

För anläggning av L-stöd för sidoplattformen norr om spår 1 föreslås att endast en vegetationsavtagning ska göras i samband med anläggning för att minimera påverkan på trädens rötter. Plattformarna byggs upp med två L-stöd, L-stöden placeras på grusbädd och mellan L-stöden föreslås att uppfyllnad sker med friktionsjord/krossmaterial och avslutas med ett gruslager. Detta innebär att plattformen inte anläggs med en hårdgjord överyta, varpå ytan vid behov såväl kan fyllas upp, jämnas av, repareras som justeras, se Figur 27.

FASTIGHETSGRÄNS



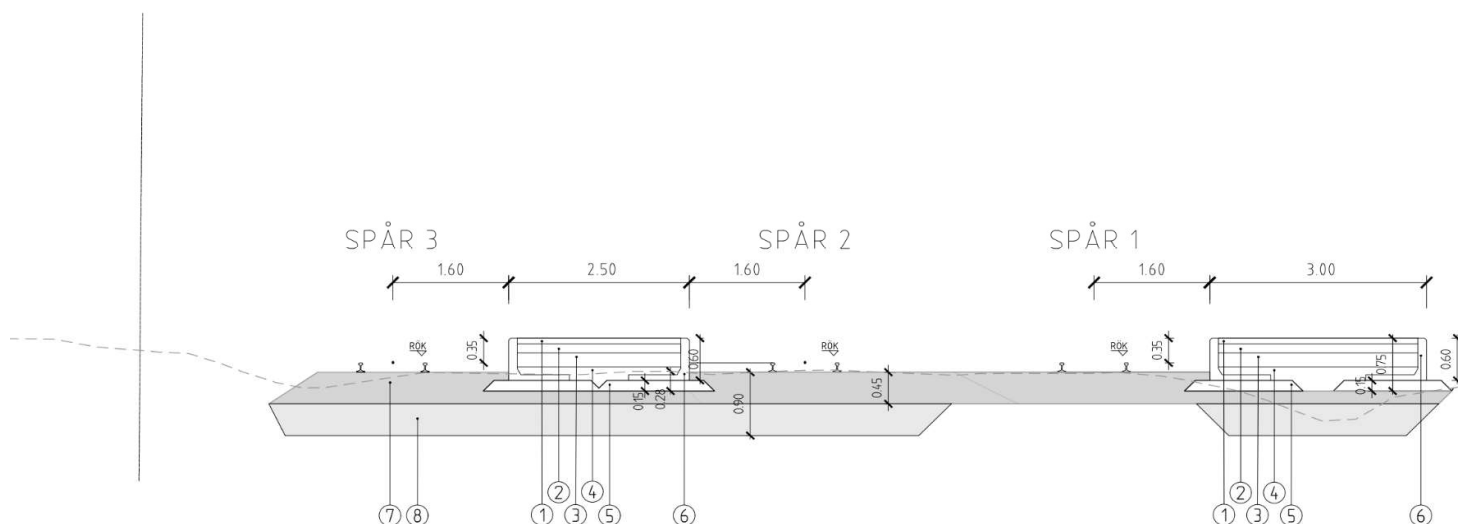
Figur 27. Sektionsskiss för markyta där det är befintlig bangård idag.

För anläggning av mittplattformen anses markförhållanden vara goda då marken blivit belastad med tågtrafik inom ytan för den befintliga bangården. Mittplattformen anläggs även den med L-stöd som placeras på grusbädd och mellan L-stöden sker uppfyllnad med friktionsmaterial/krossmaterial som sedan toppas med ett gruslager.

För anläggning av plattformens bakkant samt för förlängningen av spår 2 och 3 som sker där det idag är befintlig parkmark förslås det att lättfyll läggs under förlängda spår och bakkant på plattform för att minimera sättningar, se figur 28 nedan för skiss tvärsektion.

Då markytan inom området i huvudsak är plan med relativt små nivåskillnader bedöms stabilitetsförhållandena vara tillfredsställande även efter färdigställande av planerad anläggning. Därför finns inte heller några risker för skred, vilket även kommer att säkerställas i detaljplanen.

FASTIGHETSGRÄNS



Figur 28. Sektionsskiss för markyta där det är befintlig parkmark idag.

NR	BENÄMNING	MATERIAL	ANMÄRKNING
1	SLITLAGER	GRUS	
2	OBUNDET BÄRLAGER	KROSSMATERIAL	
3	FÖRSTÄRKNINGSLAGER	KROSSMATERIAL	
4	BALLAST	MAKADAM KLASS I	
5	BÄDD UNDER L-STÖD	KROSSMATERIAL	
6	L-STÖD		
7	BANÖVERBYGGNAD		
8	BANUNDERBYGGNAD	KROSSMATERIAL	

Figur 29. Legend numrering.

5.2.2 Avvattning

Ytligt dagvatten föreslås avrinna mot spårområdet, där det kan infiltrera genom krossmaterialet och ledas vidare till befintlig dränledning. Den norra plattformens lutning gör att vattnet leds mot de intilliggande träden, vilket är gynnsamt för deras tillväxt.

När spår 3 flyttas söderut, kommer den befintliga dränledningen att korsas. För att underlätta framtida underhåll är det därför lämpligt att lägga om ledningen söder om spåret, med ett avstånd på 2,5 meter från spårmitte. Ny dränledning planeras att förläggas väster om befintlig gång- och cykelövergång.

Den föreslagna omläggningen eller förlängningen av dränledningen bedöms inte utgöra åtgärd för markavvattning eftersom syftet är att undvika stående vatten inom spårområdet som redan är uppbyggt av krossmaterial. Dränledningens djup behöver inte heller vara större än i dagsläget.

5.2.3 Ledningar

Omläggning kommer att krävas för påverkade ledningar. Samordningsmöten med berörda ledningsägare har ägt rum och fler planeras där förslag på omläggning utarbetats. Förslagen kommer att utredas vidare under detaljprojekteringen efter att järnvägsplanen fastställts.

5.4 Gestaltningsförslag

Järnvägsanläggningen kommer att anläggas i delar av Bergsbrunnaparken som redan utgör järnvägsområde, men också påverka delar av parkens gång- och cykelvägar, grönytor, träd, belysning, sitttor med mera. Delar av spårområdet i parken kommer samtidigt att utgå och kan ges nytt innehåll. Det innebär att Bergsbrunnaparken och dess innehåll kommer att behöva hanteras i både arbetet med järnvägsanläggningen och vidare vid andra eventuella lokaliseringar av angöringsytor och byggnader i parken.

Med utgångspunkt i en inledande stadsbildsanalys som tagits fram samt utifrån de projektmål som formulerats har följande gestaltningsförslag formulerats för järnvägsanläggningens lokalisering och utformning:

- Järnvägsanläggningen bör formges för att passa in som en del av den framtida utformningen av Bergsbrunnaparken med dess planerade funktioner.
- Utformningen bör stödja en trafiksäker och trygg vistelsemiljö som ger goda förutsättningar för gångtrafikanter och cyklister upplevelsevärde samt upplevda trygghet och orienterbarhet på platsen.
- Stationsområdet bör samordnas med och visa hänsyn till befintligheter i parken, såsom träd, grönytor, övrig grönska, gång- och cykelvägar samt vistelseytor
- Belysning och armaturer för stationsområdet bör bidra till upplevelsen av trygghet och komplettera befintlig och planerad belysningsfunktion i parken

5.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för driftskedet framgår av plankarta där åtgärderna anges med särskild Sk-beteckning. De skyddsåtgärder som redovisas på plankartan är åtgärder i syfte om att säkerställa ett fullgott skydd för träd belägna inom spårområdet.

Skyddsåtgärden innebär att alla åtgärder, inom ett avstånd på 4 meter från trädens dropplinje (det vill säga, den tänkta linjen på marken rakt under trädkronans ytterkant), planeras och utförs i samråd med en trädskunnig och/eller arborist. Vid påträffande av träd med misstänkta riskfaktorer ska trädskunnig/arborist konsulteras för att genomföra undersökning, bedömning och åtgärdsplan.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått relaterade till byggtiden fastställs inte. Dessa redovisas nedan i kapitel 5.6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtid.

5.6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtid

Potentiell miljöpåverkan hanteras i första hand genom förebyggande åtgärder och i andra hand genom beredskap att vidta riskreducerande åtgärder. Entreprenören ska upprätta en miljöplan för att hantera potentiell miljöpåverkan under byggskedet. Om det i samband med entreprenaden uppstår risk eller misstanke om risk för miljöpåverkan som inte tidigare kunnat förutses, ska beredskap finnas för att vidta skyddsåtgärder. Beredskap ska även finnas för att hantera oförutsedda utsläpp till mark eller vatten. Detta hanteras genom en beredskapsplan och tydliga instruktioner om kontakt med beställaren och vidare med tillsynsmyndigheten. Uppställning av fordon och arbetsmaskiner ska utföras på sådant sätt att omgivningen inte påverkas negativt. Tvättning och service av fordon får inte utföras inom det framtida arbetsområdet då arbetsområdet är inom vattenskyddsområde. Rutiner för hantering av miljöfarligt avfall ska dokumenteras och tydligt kommuniceras.

Läckage av fordonsbränsle eller olja kan ske i samband med tankning eller vid brott på hydrauloljeslangar. Risker för sådana läckage och utsläpp hanteras genom beredskapsrutiner där fordon och arbetsredskap ska besiktigas inför varje nytt skift. Saneringsutrustning för oljespill från fordon/maskiner ska finnas i alla arbetsmaskiner.

Tankning av arbetsmaskiner inom det framtida arbetsområdet är tillåtet men tankar (så kallade farmartankar) får inte förvaras på arbetsområdet då arbete inte pågår. På detta sätt minskas risken för att nattliga bränslestölder resulterar i utsläpp av diesel i arbetsområdet.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Det finns en mindre risk att antalet resande med Lennakatten till viss del hämmas på grund av det nya stationsläget, då museijärnvägen blir mer skyddad av den befintliga vegetationen i Bergsbrunnaparken. Dock förväntas järnvägsplanens åtgärder medföra att Lennakattens nya stationsläge utgör en mindre barriär för oskyddade trafikanter i området jämfört med nuvarande placering då Lennakatten löper genom hela parken.

Uppsala kommun ser dock en möjlighet att stärka området då fler besökare till Lennakatten tillkommer delar av året. Detta skapar en mer levande och aktiv miljö, vilket i sin tur kan bidra till en ökad trygghet för alla som vistas där. En attraktiv stationsmiljö kan dessutom fungera som en samlingsplats och underlätta för resande.

Genom den utformning som föreslås i järnvägsplanen, vilken beskrivs närmare i kapitel 5.4, bedöms påverkan på personer med nedsatt syn eller rörelsehinder bli minimal.

Sammantaget bedöms planförslaget därför medföra positiva effekter för trafik och användargrupper.

6.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

En flytt av Lennakatten till Bergsbrunnaparken är en viktig del i utvecklingen av Uppsala. Genom flytten, ges förutsättningar för andra planer att möjliggöras vilket i sin tur främjar Uppsalas stadsutveckling.

Bedömningen är därför att järnvägsplanen kommer att medföra stor betydelse för lokalsamhället och en indirekt påverkan på den regionala utvecklingen.

6.2.1 Påverkan på kommunala planer

Järnvägsplanen bedöms vara i linje med den kommunala översiktsplaneringen där projektet också är omnämnt.

Järnvägsplanen berör totalt sex gällande detaljplaner. Fem av planerna berörs av nytt markanspråk med äganderätt och en för område för tillfällig nyttjanderätt.

I järnvägsplanen anges de områden för tillfällig nyttjanderätt som behövs under byggtiden. Av de tillfälliga nyttjanderätterna ligger samtliga ytor inom områden med detaljplan, varav 1 446 m² inom kvartersmark (idrottsplats, park) och 390 m² inom allmän plats (park). Uppsala kommun bedömer att markanspråk för tillfällig nyttjanderätt är av mindre avvikelse från gällande detaljplan 0380K-P2020/1.

Av järnvägsplanens nya markanspråk för ny järnvägsmark med äganderätt ligger samtliga inom planlagt område för allmän plats (park). Gällande detaljplaners syfte kommer ej längre att uppfyllas, Uppsala kommun har därmed gjort bedömningen att en ny detaljplan måste tas fram. Arbetet med en ny detaljplan för området Bergsbrunnaparken har påbörjats (PBN 2024-002575) och tas fram parallellt med järnvägsplanen. Detaljplanen anpassas efter järnvägsplanen. Vid antagande av den nya detaljplanen kommer gällande detaljplaner inom parken att helt eller delvis att upphävas.

Tabell 5. Berörda detaljplaner och hur de påverkas

Detaljplan	Planbeteckning	Påverkan av järnvägsplan
Detaljplan för Driftdriftbangård vid Bergsbrunnsparken: Uppsala kommun ¹	0380-P2004/44	Äganderätt/Tillfällig nyttjanderätt
Detaljplan för del av Fålhagen ¹	0380-362	Äganderätt
Detaljplan för Bergsbrunnsparken ¹	0380-P2008/32	Äganderätt
Detaljplan för Sätuna gårde och Sofielund ¹	0380-68	Äganderätt
Detaljplan för Del av Uppsala stad ¹	0380-55	Äganderätt
Detaljplan för Fålhagen IP	0380K-P2020/1	Tillfällig nyttjanderätt

¹ Detaljplaner som helt eller delvis kommer upphävas vid antagande av ny detaljplan PBN 2024-002575.

6.3 Miljö och hälsa

6.3.1 Riksintressen

Järnvägsplanen för Lennakatten möjliggör utbyggnad av spåren enligt projekt Fyra spår Uppsala, vilket ingår i riksintresse för kommunikation. Därmed främjas riksintresset för kommunikationer.

Ett genomförande av järnvägsplanen bedöms inte påverka de värdekärnor som ligger till grund för utpekandet av riksintresset för kulturmiljövård.

Riksintresset för totalförsvar, stoppområde för höga objekt samt MSA-områden, bedöms inte påverkas i och med att inga höga objekt planeras inom järnvägsplanen.

6.3.2 Skyddade områden

6.3.2.1 Generellt biotopskydd och alléträden

Av de träd som påverkas av järnvägsplanen utgörs majoriteten av alléträd av arterna lind och lönn. Allén omfattas av det generella biotopskyddet men genom 7 kap. 11 a § miljöbalken gäller inte förbuden inom biotopskyddsområdet vid byggande av järnväg enligt fastställd järnvägsplan.

Genomförandet av järnvägsplanen bedöms inte medföra att alléträd i parken behöver avverkas. Viss påverkan på alléträdens vitalitet kan uppstå genom beskärning av rötter och krona. Med övervakning av träsakkunnig/arborist bedöms dock träden kunna bibehålla god livskraft.

Skyddsåtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter beskrivs i avsnitt 5.6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggskedet.

6.3.3 Skyddade arter

I Bergsbrunnaparken finns tre Avarönnar varav en (nummer 13 enligt Greensways trädinventering) ligger inom område som påverkas av den nya järnvägsplanen. Genomförandet av järnvägsplanen bedöms inte medföra att avarönnen behöver avverkas, men viss påverkan kan inte uteslutas. Det kan röra sig om beskärning av grenar och/eller rotbeskärning.

Enligt Naturvårdsverkets vägledning om fridlysning och hybrider (Naturvårdsverket 2004) gäller fridlysningen för exemplar av växter där det *inte uppenbart framgår att de är planterade*, genom att de växer i rabatt eller i häck eller annan mänskligt påverkad formation. Parken är gammal och trädet är enligt uppgift en gåva till en professor. Eftersom trädet tydligt är planterat i en anlagd miljö bedöms det inte omfattas av bestämmelserna i Artskyddsförordningen (fridlysningsreglerna).

Träd som hyser lämplig livsmiljö för fladdermöss bedöms inte behöva avverkas. Den planerade verksamheten bedöms inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen med avseende på fladdermöss eftersom den inte bedöms medföra sådana störningar eller påverkan på deras livsmiljöer som omfattas av förbuden.

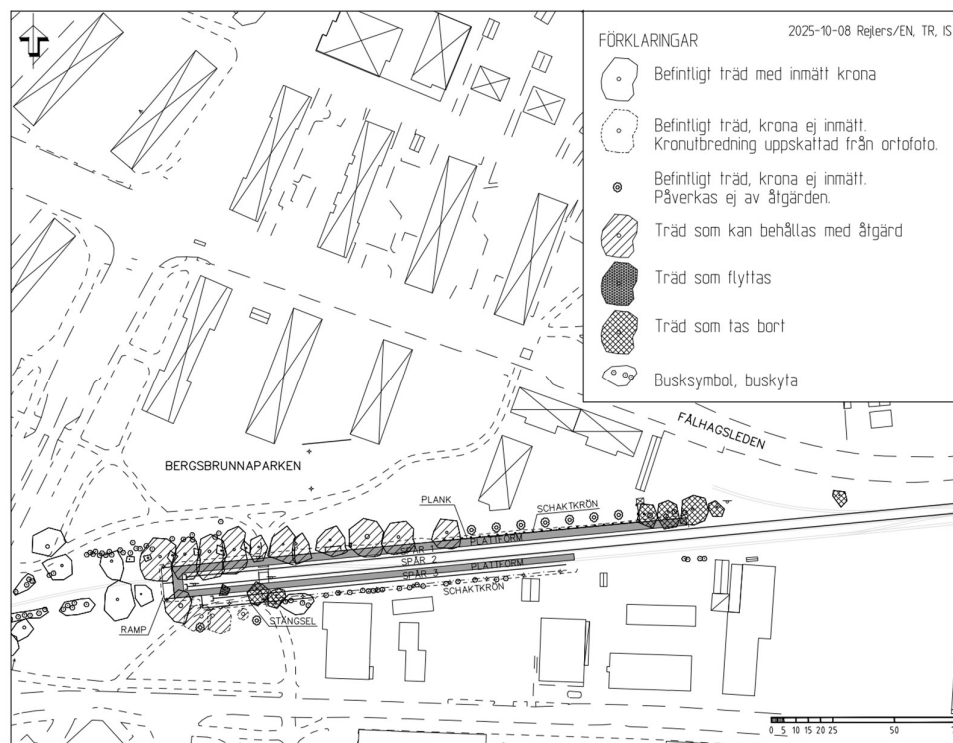
6.3.4 Övriga träd

För att möjliggöra genomförandet av järnvägsplanen flyttas en yngre parklind i Bergsbrunnaparken (nummer 20 i Greensways trädinventering) till plats som anges av Uppsala kommun i senare skede, se figur 30 nedan.

Två vuxna skogslönnar i Bergsbrunnaparken (nummer 26 och 29 i Greensways trädinventering) bedöms vara för stora för att kunna flyttas och kommer att avverkas i samband med byggnation av den nya plattform- och spåranläggningen.

Något österut, närmare Fålhagsleden, behöver fyra vuxna skogslönnar (nummer 46-49 i Greensways trädinventering) avverkas till förmån för arbetsområde. Träden ligger dels inom föreslagen ny järnvägsmark men i huvudsak i Lennakattens sedan tidigare planlagda järnvägsmark. Två av lönnarna bedöms utgöra en möjlig boplats för fladdermöss (Greensway 2024).

En skogslönn (nummer 50 i Greensways trädinventering) har sin stam inom redan planlagd järnvägsmark, medan trädets krona sträcker sig in i det föreslagna området med tillfällig nyttjanderätt, se avsnitt 9.2 Järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt (T). Aktuellt träd ligger längst österut i figur 30. Bedömningen i nuläget är att trädet behöver avverkas för att inte utgöra ett hinder under byggskedet. Trädets värde bedöms som begränsat och anses därför inte i dagsläget motivera mer omfattande skyddsåtgärder.



Figur 30. Trädpåverkan till följd av järnvägplanen.

6.3.5 Vattenskyddsområde och vattenmiljö

Markarbeten kommer inte ske djupare än 1 meter över högsta grundvattenyta och planerade markarbeten medför därmed ingen konflikt med vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter. Mot bakgrund av resultat från Rejlers genomförda miljötekniska markundersökning (Rejlers, 2024), se kommande avsnitt, bedöms planerade markarbeten inte innebära risk för läckage av föroreningar till grundvattnet.

6.3.6 Markmiljö

Den genomförda miljötekniska markundersökningen (Rejlers, 2024) visar på låga halter av föroreningar i jorden. Kobolt har uppmätts på Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) och krom har uppmätts överstigande Naturvårdsverkets riktvärde för mindre än ringa risk (MRR). Inga halter i övrigt har uppmätts i halter överstigande något riktvärde.

Det vanligaste sättet för spridning av föroreningar i miljön är med vatten, men beroende på ämne så kan föroreningar även transporteras med luft, damm eller som separat fas (t.ex. olja i höga koncentrationer). Faktorer som styr spridningsförutsättningarna är bland annat områdets geologi, hydrologi, markegenskaper och vilka föroreningar som förekommer och hur de beter sig i miljön.

Metaller binder hårt till partiklar i jorden och sprids därför relativt långsamt. Den huvudsakliga spridningen sker oftast genom partikelbunden transport, antingen med grundvattnet eller vid damning och vinderosion. En mindre del av metallerna kan även lösas i vatten och orsaka problem med förorening av grundvatten och vattendrag. Jordarten inom undersökningsområdet består av fyllning över lera. Underliggande lerlager kan fungera som en barriär mot spridning ner till underliggande grundvattenmagasin, då lera har låg genomsläpplighet.

Mot bakgrund av de låga uppmätta halterna av föroreningar samt den begränsade spridningsrisken i jord bedöms risken för påverkan på människors hälsa och miljön som låg.

Överskottsmassor ska hanteras utifrån föroreningsklass och transporteras till godkänd mottagningsanläggning alternativt användas inom andra projekt där föroreningarna inte utgör någon oacceptabel risk för människors hälsa eller för miljön. Om massor med halter överstigande MRR ska återanvändas på annan plats ska en anmälan om återvinning av avfall i anläggningsändamål upprättas och skickas in till tillsynsmyndigheten.

6.3.7 Boendemiljö och hälsa

6.3.7.1 Buller

Sammanfattningsvis visar genomförda mätningar och beräkningar av buller från tågen vid Lennakatten att ljudnivåerna under de 15-20 minuter som tågen står stilla vid stationen tangerar de riktvärden som ställs i infrastrukturpropositionen. De ekvivalenta ljudnivåerna (dvs. den genomsnittliga ljudnivån över en viss tidsperiod) uppgår till som mest 60 dBA vid närmaste bostadsfasad, medan de större delarna av innergården håller sig under 55 dBA. De värden som kravställs är dock dygnsekvivalenta och den tiden som tågen låter är betydligt kortare än ett helt dygn. Det här innebär att de riktvärden gällande ekvivalenta ljudnivåer som ställs i infrastrukturpropositionen uppfylls med god marginal.

Vid utpassage av ånglok uppmättes höga maximala ljudnivåer, särskilt från det mindre ångloket. Dessa nivåer är inte representativa för varje passage, men visar på en nivå som kan uppkomma. Dessa nivåer är över gällande riktvärde för maximala ljudnivåer vid uteplats enligt infrastrukturpropositionen, men de förväntas inte uppstå vid varje utpassage av ånglok. I övrigt är de maximala ljudnivåerna från tågen vid stationen av samma storleksordning som de ekvivalenta ljudnivåerna då motorerna främst ger upphov till ett konstant ljud när de står stilla, vilket innebär att riktvärde för uteplats uppfylls.

6.3.7.2 Luftkvalitet

Resultatet från spridningsberäkningarna visar att järnvägsplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna för utomhusluft. Utsläppen från tågen kan vara relativt höga, men endast under mycket kort tid (några minuter vid varje avgång). Då miljökvalitetsnormerna avser dygns- och timmedelvärden blir de relativa utsläppen från Lennakatten låga. Bakgrundshalterna av både partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid (NO₂) är också generellt sett låga under perioden som Lennakatten trafikerar, mitten av maj till mitten av september, vilket är fördelaktigt.

Beträffande lukt finns en viss risk att rökgaserna periodvis kan medföra påverkan på närliggande områden. Dock kan lukt från rökgaserna under enstaka timmar under ett år förnimmas i begränsade områden, men inte i sådan utsträckning att det skulle föreligga risk för störning eller olägenhet.

6.4 Påverkan under byggtid

Under byggtiden uppstår ett tillfälligt ökat buller och en ökad trafik med tunga transporter.

Under byggtiden kommer gång- och cykeltrafik att ledas om. Omledningen är tillfällig och exakta detaljer om sträckning och vägval är ännu inte fastställda. Det kommer fortfarande att vara möjligt att korsa järnvägen, men passage kommer att ske med vissa begränsningar jämfört med dagens förhållanden.

I byggskedet finns behov av tillfälliga ytor för exempelvis byggbodar, maskiner samt upplag av massor och material. Entreprenören får under byggtiden tillgång till de ytor som i järnvägsplanen är benämnda tillfällig nyttjanderätt. Eftersom tågtrafiken kommer vara avstängd under anläggningen av ny plattform och spåromläggning bedöms entreprenören även kunna nyttja hela spårområdet och den befintliga bangården fram till korsningen Fålhagsleden/Björkgatan.

7. Samlad bedömning

7.1 Samlad bedömning av effekter och miljökonsekvenser

Länsstyrelsen beslutade den 6 december 2024-12-06 att de planerade åtgärderna inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Uppsala kommun gör bedömningen att Lennakattens nya stationsläge medför små effekter på miljö och hälsa. Påverkan på naturmiljö, skyddade områden och arter samt mark- och vattenmiljö bedöms vara begränsad. Sammantaget innebär detta att den planerade verksamheten endast medför små negativa konsekvenser. Åtgärden bedöms inte heller bidra till nya eller ökade kumulativa miljöeffekter.

7.2 Måluppfyllelse

7.2.1 Ändamål

Ändamålet med järnvägsplanen om att möjliggöra en flytt av museijärnvägen Lennakatten till Bergsbrunnaparken bedöms uppnås. Genom den utformning och de åtgärder som järnvägsplanen projekterats för, bedöms denna bidra i hög grad till måluppfyllelsen av ändamålet.

7.2.2 Projekt mål

Bergsbrunnaparken är ett centralt och viktigt grönområde i staden, varför påverkan på denna ska minimeras.

Anpassningar vidtas för att minska påverkan, exempelvis förkortning av spår 3 för att bevara intilliggande träd inom spårområdet. Markanspråket har minimerats och särskilda skyddsåtgärder har införts för att ytterligare begränsa påverkan.

Framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikantgrupper (gång- och cykel, fordon, tåg, resenärer) ska inte försämrats under byggtiden och efter att nytt stationsläge är färdigbyggt.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått kommer att utredas mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden kommer uppföljning ske, åtgärder kvalitetssäkras och kontroller att genomföras.

Nuvarande standard och funktion för Lennakattens anläggning ska inte försämrats.

Genom föreslagen utformning säkerställs att de järnvägstekniska systemen anpassas till den nya lösningen och att Lennakattens anläggning bibehåller sin funktion. Det geografiska läget för Lennakatten blir mer centralt, vilket bedöms som gynnsamt och snarare innebär en förbättring av nuvarande standard och funktion.

7.2.5 Överensstämmelse med miljökvalitetsmål

Den samlade bedömningen är att planförslaget inte motverkar något av de nationella eller regionala miljökvalitetsmålen. Planförslaget är därmed förenligt med gällande mål.

8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

8.1 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd är skyldiga att visa att de allmänna hänsynsreglerna och övriga förpliktelser enligt 2 kap. miljöbalken beaktas. Enligt 1 § (bevisbörderegeln) måste verksamhetsutövaren visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

I projektet beaktas hänsynsreglerna 2, 3, 6 och 7 §§ (kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen, och rimlighetsavvägningen) genom samrådsförfarande samt genom den statliga planeringsprocessen där fyrstegsprincipen används och åtgärderna bedöms ur miljösynpunkt.

Uppsala kommun bedöms även tillgodose kunskapskravet genom att ha kompetent personal inom den egna organisationen samt genom att ställa krav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Uppsala kommun styr projektets utförande och miljöskyddsåtgärder samt ställer krav på materialanvändning och val av produkter i upphandlingen, vilket tillgodoser 3, 4 och 5 §§.

Uppsala kommun har som verksamhetsutövare ansvar för de åtgärder som genomförs och uppfyller således 8 § (ansvar för skadad miljö).

8.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel och anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Bestämmelserna om miljökvalitetsnormer infördes i och med att miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999 och finns i 5 kap. miljöbalken. Om miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas ska ett åtgärdsprogram tas fram för att klara normen. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Järnvägsplanen bedöms inte påverka grundvattenförekomsten Sävjaån - Samnans kvalitativa eller kvantitativa status, eller försvåra möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

Inom planområdet ligger luftföroreningshalterna på låga nivåer och långt under miljökvalitetsnormerna. Resultatet från genomförda spridningsberäkningar visar att järnvägsplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna för utomhusluft.

8.3 Hushållning med mark- och vattenområden

Planområdet ligger i parkmiljö och berör varken brukningsvärd jordbruksmark eller andra områden som omfattas av särskilda bestämmelser om hushållning enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken. Projektet bedöms därför inte medföra någon påverkan av betydelse på hushållningen med mark- eller vattenområden.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

Projektet kommer innebära att mark tas i anspråk. Vid utformning av järnvägsanläggningen har utgångspunkten varit att markanspråken ska bli så små som möjligt utan att påverka järnvägens funktion. Järnvägsanläggningen ska inte heller medföra allt för stor påverkan på miljön eller orsaka oskäligen kostnader.

Järnvägens plankarta redovisar vilken mark som behövs permanent och vilken mark som behövs tillfälligt under byggtiden. Illustrationskartan som tillhör järnvägsplanen fungerar som ett komplement till plankartan och visar på ett överskådligt sätt vad som ingår i planen och vilka åtgärder som planeras.

9.1 Järnvägsmark med äganderätt (J)

Den mark som tas i anspråk med äganderätt (J) är sådan mark som behövs för järnvägsanläggningen och som inte kan kombineras med annan markanvändning. Mark tas i anspråk för bland annat den nya plattformen och för teknikhuset.

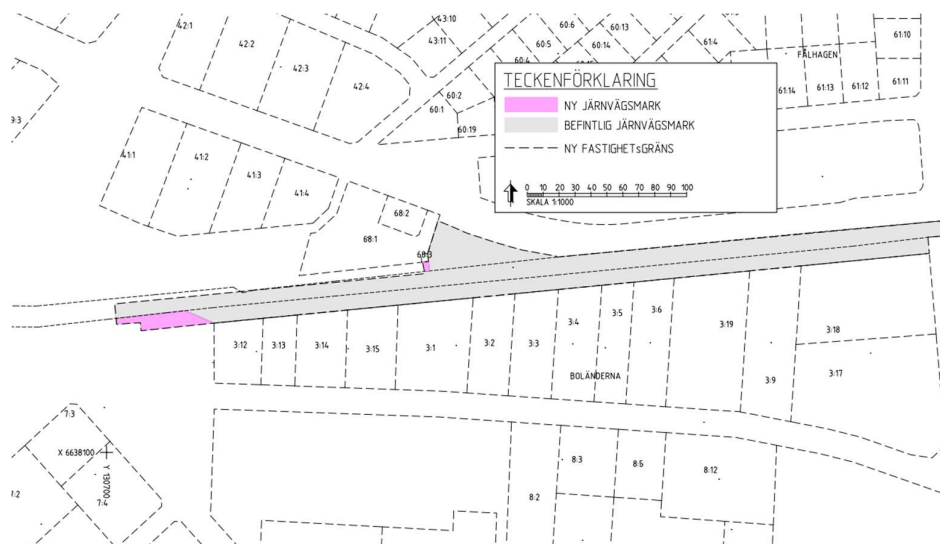
Totalt kommer cirka 420 m² av marken att tas i anspråk med äganderätt.

Fastställd järnvägsmark

Befintlig järnvägsmark är markerad med grå yta, i Figur 31.

Tillkommande järnvägsmark

Den mark som är tillkommande för denna järnvägsplan är markerad med rosa yta i Figur 31.



Figur 31. Redovisning av ny järnvägsmark, befintlig järnvägsfastighet och ny fastighetsgräns

9.2 Järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt (T1)

Under byggtiden behövs mark tillfälligt för åtkomst till järnvägsområdet. Marken behövs för etableringsområden och upplagsytor och för att arbetena ska kunna bedrivas så effektivt som möjligt för. Tillfällig nyttjanderätt ska gälla från byggstart och till 2 månader efter slutbesiktning. Återställning av marken som tas i anspråk kommer att avtalas med fastighetsägaren.

Totalt kommer cirka 1 830 m² av marken att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

10. Fortsatt arbete

Det bedöms inte föreligga behov av ytterligare dispenser eller tillstånd utöver vad som redan omfattas av planen. Strandskydd aktualiseras inte och frågor kopplade till generellt biotopskydd hanteras inom ramen för planen.

Vid markarbeten i närhet av träd ska kontroll och uppföljning ske av trädsakkunnig.

11. Genomförande och finansiering

11.1 Formell hantering

Uppsala kommun kommer att bjuda in till samråd och även hålla ett samrådsmöte i Uppsala under november 2025. De som är särskilt berörda kommer att få en inbjudan via brev. Samrådshandlingen och information om samrådet kommer att finnas på kommunens hemsida samt på stadshuset. Inkomna synpunkter kommer att sammanfattas i en samrådsredogörelse.

Denna järnvägsplan kommer sedan att under sommaren 2026 att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som materialet hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Uppsala kommun ändrar järnvägsplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas provas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap. 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankarta, profilritningar om det behövs och eventuella bilagor till plankartan. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankarta.

När järnvägsplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att järnvägsbyggaren har rätt, men också skyldighet om fastighetsägare begär det, att lösa in mark som behövs permanent för järnvägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartor. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Inlösen kan ske genom att Uppsala kommun ansöker om lantmäteriförrättning hos lantmäterimyndigheten eller genom att kommunen träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmäterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av kommunens fastigheter. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Uppsala kommun har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Uppsala kommun uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för kommunen att använda den mark som behövs för anläggningen.

Uppsala kommun har rätt att bygga den anläggning som redovisas i järnvägsplanen.

11.2 Finansiering

Kostnaden för projektet beräknas till ca 38,5 miljoner SEK 2025 års prisnivå.
Nationell plan finansierar projektet.

12. Källor

Boverket. (u.å.). Riksintressen. [Webbapplikation].

<https://gis2.boverket.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1038d84b35af42ac8980c7d51b77d61b>

DHI, 2022. Skyfallskartering Uppsala tätort. [DHI Report SE Duplex Printing \(uppsala.se\)](https://dhi.se/rapporter/SE-Duplex-Printing).

Fornsök. (u.å.). Fornsök: Riksantikvarieämbetet. [Webbapplikation].

<https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/efb80e38-eee6-4832-9ab3-bed80ac3e4a7>

J&W (2002a). Rapport – Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Unr 10020933.

J&W (2002b). Uppsala Lenna Jernväg, ljudmätning vid bostäder samt mätning av utgångsvärden. Teknisk rapport TR 2002–193 R01.

Lantmäteriet (2024). Historiska ortofoton. Tillgänglig:

<https://api.lantmateriet.se/historiska-ortofoton/wms/v1/token/102b7a03-f28c-33d5-8892-08dd7bdbc16a/>

Lennakatten. (2023). Välkommen till Lennakatten. <https://lennakatten.se/>

Lennakatten. (u.å.a). Lennakattens nedlagda trafikplatser.

<https://lennakatten.se/fordjupning/lennakattens-nedlagda-trafikplatser/>

Lennakatten. (u.å.b). Uppsala Östra station. <https://lennakatten.se/resmal/upsala-ostra/#:~:text=2005%20p%C3%A5b%C3%B6rjades%20en%20stor%20ombyggnation%20av%20Uppsala%20Centralstation,Uppsala%20%C3%96stra%20p%C3%A5%20den%20nya%20centralstationen%20i%20Uppsala.>

Länsstyrelsen Uppsala län. (2014). Uppsala stad C 40 A Riksintressen för kulturmiljövården: Fördjupat kunskapsunderlag.

<https://www.lansstyrelsen.se/upsala/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2014/upsala-stad-c-40-a-riksintresse-for-kulturmiljovarden.html>

Miljöförvaltningen. (2024a). Kemikalieutsläpp vid upptagning av sanerad kabel Uppsala Ström korsningen Östunagatan-Säbygatan. Dnr: 2008–005248.

Miljöförvaltningen. (2024b). Ansökan spridning av växtskyddsmedel Lennakatten. Dnr: MHN-2022-1551.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). (2022). Översvämningskartering utmed Fyrisån. Rapport, 2022-06-03.

<https://www.msb.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamning/oversvamningskartering-vattendrag/fyrisan-2022.pdf>.

Naturvårdsverket. (u.å. a). Skyddad natur. [Webbapplikation].

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket. (u.å. b) Biotopskyddsområden.

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/skyddad-natur/olika-former-av-naturskydd/biotopskyddsomraden/>

SH-bygg (2023). Slutrapport – Efterbehandling av förorenat område.

Bergsbrunnagatan 1–26, Uppsala 2023-06-21. Projektnr: 630374–19.

SLB-analys (2021). Kartläggning av luftföroreningshalter i Stockholms- och Uppsala län. SLB 44:2020.

SLU (2024). Artportalen. Tillgänglig: <https://www.artportalen.se/>.

Trafikverket (2023). PM Naturvärdesinventering – Fyra spår Uppsala. Unr: 168592.

Trafikverket. (u.å.). NVDB på webb. [Webbapplikation].
<https://nvdb2012.trafikverket.se/setransportnatverket>.

Tyréns (2020). Översiktlig miljöteknisk markundersökning – Främre Boländerna. Unr: 305863.

Uppsala kommun. (2004). Detaljplan för driftdriftbangård vid Bergsbrunnsparken: Uppsala kommun.
<https://www.uppsala.se/contentassets/522b554c55594ec1b041c5b09a3ad21b/-planbeskrivning.pdf>

Uppsala kommun. (2014). Program för Boländerna. <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2019/program-for-bolanderna>.

Uppsala kommun. (2015). Ekosystemtjänster i Uppsala kommun. [Ekosystemtjänster i Uppsala kommun - Uppsala kommun](#).

Uppsala kommun. (2016). Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun.
<https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2017/oversiktsplan-2016/>.

Uppsala kommun. (2018). Fördjupad översiktsplan för Södra staden. [Fördjupad översiktsplan för Södra staden - Uppsala kommun](#).

Uppsala kommun. (2022a). Ett av Europas starkaste utvecklingsområden.
<https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/sa-arbetar-vi-med-olika-amnen/sa-arbetar-vi-med-naringsliv/uppsalas-naringsliv/>.

Uppsala kommun. (2022b). Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna. <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2021/fordjupad-oversiktsplan-for-de-sydostra-stadsdelarna/>.

Uppsala kommun. (2022c). Detaljplan för Kvarteret Ställverket med flera (Främre Boländerna etapp 1). Laga kraft 12 augusti 2022. <https://www.uppsala.se/bygga-och-bo/samhallsbyggnad-och-planering/detaljplaner-program-och-omradesbestammelser/hitta-detaljplaner-och-omradesbestammelser/2019/kvarteret-stallverket-med-flera-framre-bolanderna-etapp-1/>.

Uppsala kommun. (2023a). Befolkningsprognos Uppsala kommun 2023.
<https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2023/befolkningsprognos-uppsala-kommun-2023/>.

Uppsala kommun. (2023b). PM Revidering av känslighetskartan för Uppsala- och Vattholmaåsarnas tillrinningsområde. 2023-03-08. [Markanvändning - känslighetskartan | Uppsala vatten](#).

Uppsala kommun. (2023c). Analys av översvämningsrisker i Fyrisån. [Analys av översvämningsrisker i Fyrisån \(uppsala.se\)](#).

Uppsala kommun. (2024). Folkomröstningen 2024. <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/eu-val-och-folkomrostning/folkomrostningen-2024/>.

Uppsala kommun. (u.å.). Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2022–2033. <https://bit.ly/3JjFDQ9> eller <https://publikdocplus.regionuppsala.se/Home/GetDocument?containerName=e0c73411-be4b-4fee-ac09-640f9e2c5d83&reference=DocPlusSTYR-31319&docId=DocPlusSTYR-31319&filename=TS%20-%20L%C3%A4nsplan%20f%C3%B6r%20regional%20transportinfrastruktur%20i%20Uppsala%20l%C3%A4n%202022-2033%20fastst%C3%A4lld.pdf>.

Uppsala kommun. (u.å.). Detaljplan för Bergsbrunnsparken – Laga kraft 9 oktober 2008. [DjVu-dokument \(uppsala.se\)](#)

Uppsala kommun. (2025). Gång- och cykelflödesanalys Bergsbrunnsparken.

Vatteninformationssystem Sverige. (u.å.). Enkla vattenkartan. [Webbapplikation]. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=3e0dd9145e6e44f298111f47f5b4184d>.

Vatteninformationssystem Sverige. (u.å.). Skyfallskartering för Uppsala med kransorter. [Webbapplikation]. <https://kartportal.uppsalavatten.se/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=67b9c095a4a04d0292f43d191508fca5>.