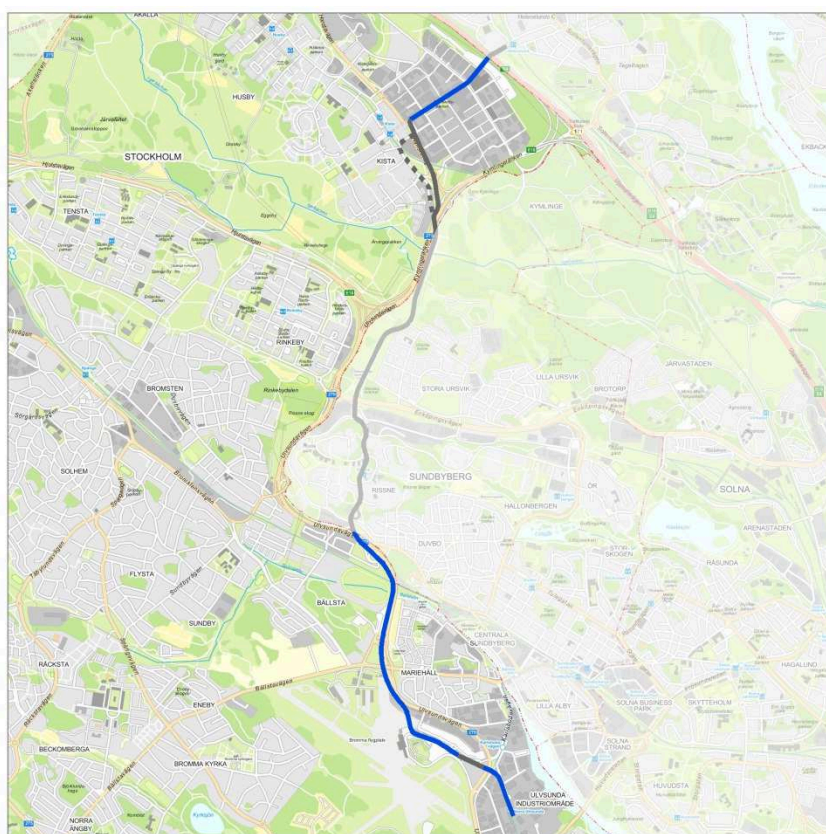


Planbeskrivning
Detaljplan för Tvärbana Norr Kistagrenen,
sträckan Ulvsunda industriområde till Solvalla,
samt Kistagången till väg E4, del av fastigheten
Bällsta 9:1 m.fl i stadsdelarna Ulvsunda
industriområde, Riksby, Bällsta, Bromsten och
Kista , SDp 2014-07599



Kartan visar Kistagrenens dragning från Ulvsunda industriområde i söder till Helenelund (Sollentuna) i norr. Den blå linjen illustrerar de sträckor som behandlas i denna detaljplan.

Stadsbyggnadskontoret

Flemingsgatan 4
Box 8314
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 27 300
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se
stockholm.se

Sammanfattning

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnaden av en del av Tvärbana Norr Kistagrenen, mellan Ulvsunda industriområde och Helenelund (Sollentuna kommun). Detaljplanen hanterar sträckan mellan Ulvsunda industriområde fram till kommungränsen mot Sundbybergs stad samt Kistagången fram till kommungräns mot Sollentuna kommun.

Kistagrenen planläggas enbart med detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen ska möjliggöra för en utbyggnad av dubbelspår samt fyra hållplatslägen inom Stockholm stad.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i Plan- och bygglagen eller Miljöbalken att en miljöbedömning behöver göras. Se vidare på sid 33.

Tidplan

Planförslaget genomförs med målsättningen att detaljplanen ska antas under första kvartalet 2017. Den preliminära tidplanen är följande:

Samråd	kv. 4 2015
Granskning	kv. 3 2016
Godkännande	kv. 4 2016
Antagande	kv. 1 2017

Innehåll

Sammanfattning	2
Planens syfte och huvuddrag	2
Miljöbedömning	2
Tidplan	2
Inledning	4
Handlingar	4
Planens syfte och huvuddrag	5
Plandata	7
Tidigare ställningstaganden	8
Förutsättningar	12
Bakgrund	12
Områdesbeskrivning	15
Natur	16
Kulturmiljö	17
Gator och trafik	17
Geotekniska förhållanden	19
Hydrologiska förhållanden	19
Störningar och risker	22
Planförslag	23
Gestaltning spårområde	31
Teknisk försörjning	32
Konsekvenser	33
Behovsbedömning	33
Gator, trafik och påverkan på övriga trafikslag	35
Stads- och landskapsbild	38
Kulturrehistorisk värdefull miljö	40
Naturmiljö	43
Mark och vatten	44
Buller och vibrationer	46
Elektromagnetiska fält	51
Risk och säkerhet	51
Miljökonsekvenser under byggtid	52
Barnkonsekvenser	53
Tidplan	53
Genomförande	54
Organisatoriska frågor	54
Verkan på befintliga detaljplaner	55
Fastighetsrättsliga frågor	56
Ekonomiska frågor	58
Administrativa bestämmelser	59

Inledning

Handlingar

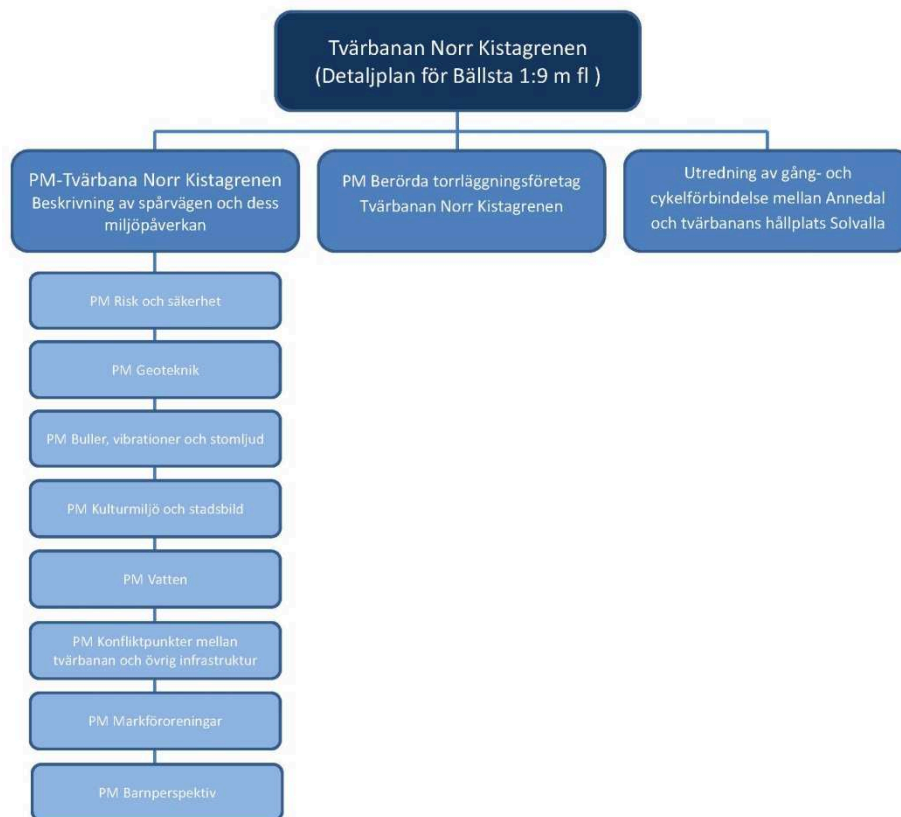
Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *PM Tvärbana Norr Kistagrenen – beskrivning av spårvägen och dess miljöpåverkan* (Trafikförvaltningen, 2015-05-25) beskriver Tvärbana Norr Kistagrenen med de väsentliga positiva respektive negativa konsekvenser som en spårvägsutbyggnad innebär för människor och miljö. Det grundar sig på ett antal underliggande delutredningar, se figur nedan.
- *Utredning av gång- och cykelförbindelse mellan Annedal och tvärbanans hållplats Solvalla* (2015-09-30) beskriver studerade alternativ, samt förordat alternativ, för gång- och cykelkoppling mellan hållplats Solvalla och Annedal.
- *PM berörda torrlägningsföretag Tvärbanan Norr*, (2015-04-28), redogör för planområdets eventuella påverkan på markavvattningsföretag.



Medverkande

Planen är framtagen av Elin Lundbäck på stadsbyggnadskontoret, tillsammans med plankonsulterna Lisa Rehnström och Tony Andersson från WSP. Anne-Marie Wallbom, karttekniker, har medverkat i framtagningen av planhandlingarna. Avsnitt om genomförande har upprättats i samråd med Jonas Norberg, exploateringskontoret och Håkan Nord, lantmäterimyndigheten. Lovisa Strandlund har medverkat från trafikkontorets sida.

Arbetet har bedrivits i samarbete med Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting, samt med Sundbybergs stad och Sollentuna kommun.

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra en utbyggnad av en del av Tvärbana Norr Kistagrenen, mellan Ulvsunda industriområde och Helenelund (Sollentuna kommun). Detaljplanen omfattar sträckan från Ulvsunda industriområde till Sundbybergs kommungräns norr om Ulvsundavägen samt sträckan Kistagången fram till Sollentuna kommungräns och väg E4. Till granskningsskedet planeras detaljplanen delas upp i tre detaljplaner.

Genom hela planområdet ska en utbyggnad möjliggöras med två spår samt fyra hållplatslägen. Utbyggnaden möjliggör en förlängning av spårvägen i Stockholm och är en viktig del i länets kollektivtrafikförsörjning. Spårvägen ska binda samman de radiella stråken och öka kollektivtrafikresandet. Utförligare beskrivning av mål och syfte samt projektets övriga förutsättningar finns i den fördjupade förstudie som AB Storstockholms Lokaltrafik upprättade i juni 2011 samt i förstudiens huvudhandling från augusti 2011.

Förutom själva utbyggnaden av spåren skapas förutsättningar för följande:

- Flytt av gång- och cykelväg vid hållplats Norra Ulvsunda, Ulvsunda Industriområde, invid fastigheten Induktorn 33.
- Bro över Ulvsundavägen mot handelsområdet Bromma Blocks, väster om Ulvsunda industriområde.
- Solvallakopplet ersätts med direktramper från Ulvsundavägen till Bällstavägen samt nya planskilda gång- och cykelvägar vid Bällstavägen.
- Gång- och cykelkoppling mellan Annedal och hållplats Solvalla, i form av tunnel under Ulvsundavägen och gång- och cykelväg genom befintligt kolonilottsområde.
- Bro mellan Solvalla och Sundbybergs kommungräns. Kistagrenen ska inte omöjliggöra en framtida pendeltågsstation på Mälarbanan i höjd med Solvalla samt möjliggöra för en hållplats för Kistagrenen i höjd med Mälarbanan.
- Omdaning av Kistagången. Spårvagnar, bussar och allmän biltrafik tillåts i södergående riktning samt spårvagnar och bussar i norrgående riktning. Dubbelriktad cykelbana förläggs längs med den södra sidan av gatan.
- Spårtekniska anläggningar så som elinstallationer, kontaktledningar, teknikbyggnader samt uppförande av stödmurar.
- Detaljplaneförslaget möjliggör rivning av sex byggnader inom planområdet, varav fem ligger inom Bromma flygplatsområde och en öster om Ulvsundavägen i Ulvsunda industriområde.

En spårväg kan byggas med stöd av järnvägsplan enligt lag (1995:1946) om byggande av järnväg eller med stöd av detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900). Kistagrenen kommer att planläggas enbart med detaljplan.

Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet är lokaliserat till stadsdelarna Ulvsunda industriområde, Riksby, Bällsta, Bromsten och Kista.

Planområdets omfattar ett område om 6 hektar. Detaljplanen omfattar 3,6 km spårväg och fyra hållplatslägen.

Totalt är Kistagrenen 8 km lång, har 10 hållplatser och passerar genom kommunerna Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna. Av Kistagrenens totala sträcka ligger 5 km och sju hållplatser i Stockholm.

Planområdet berör i huvudsak mark som ägs av Stockholm stad. Delar av Stockholms stads mark är upplåten med tomträtt eller arrende.



Kartan visar de delar av Kistagrenen inom Stockholms stad som möjliggörs genom denna detaljplan, markerade med blått.

Tidigare ställningstaganden

Regionplan

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2010) beskrivs att Tvärbanan planeras att inom kort förlängas från Alvik mot Solna, med en förgrening i Ulvsunda till Kista och Ostkustbanan (Helenelund). Goda tvärförbindelser mellan stadskärnor är viktigt för deras framtida tillväxt och att tvärförbindelser bidrar till ett mer effektivt resande.

Översiktsplan

I den kommuntäckande översiktsplanen, Promenadstaden (2010) anges en sträckning för Tvärbana Norr Kistagrenen som i stort sett överensstämmer med planförslaget. Kista centrum är utpekad som ändhållplats istället för Helenelund. Det tänkta planområdet är markerat som område för utbyggnad av trafikinfrastruktur.

Promenadstaden pekar ut fyra stadsutvecklingsprinciper; fortsätt att stärka centrala Stockholm, satsa på attraktiva tyngdpunkter, koppla samman stadens delar och främja en levande stadsmiljö i hela staden. Kista är på grund av sin höga koncentration av verksamheter inom framförallt informationsteknologi utpekad som en så kallad tyngdpunkt. Kista Science City ska i en levande stadsmiljö vidareutvecklas till ett av landets viktigaste arbetsplatsområden. Det betyder bland annat att områdets goda regionala tillgänglighet ska stärkas, vilket åstadkoms t.ex. genom en utbyggnad av Kistagrenen. Spårvägens tillkomst och E18 möjliggör en stadsutveckling i Kista. Pågående planeringen för att koppla ihop Rinkeby med Ursvik, Sundbyberg, skapar även möjligheter att nå Kistagrenen från Rinkeby.

Nationella mål

Generationsmålet och de 16 miljö kvalitetsmålen

Generationsmålet är det övergripande målet för svensk miljöpolitik och är beslutat av Sveriges riksdag.

Generationsmålet innebär att till nästa generation överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Detta ska ske utan ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Utöver generationsmålet finns det 16 miljökvalitetsmål. Dessa anger det tillstånd i den svenska miljön som det nationella miljöarbetet ska leda till. Miljökvalitetsmålen är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Regeringen har under detta övergripande mål ställt upp ett hänsynsmål och ett funktionsmål. Funktionsmålet syftar till tillgänglighet och hänsynsmålet till säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemet ska samtidigt vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Inom ramen för målet ska bland annat följande uppnås:

- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Stockholms läns landsting

Beslut fattade av landstingets trafiknämnd gällande Tvärbana Norr Kistagrenen:

- Förstudien godkändes 2011 med en sträckning från Norra Ulvsunda till Helenelund.
- I mars 2014 godkändes den fördjupad förstudie för Kistagrenen och trafiknämnden gav trafikförvaltningen i uppdrag att påbörja planläggning för Kistagrenen, utreda

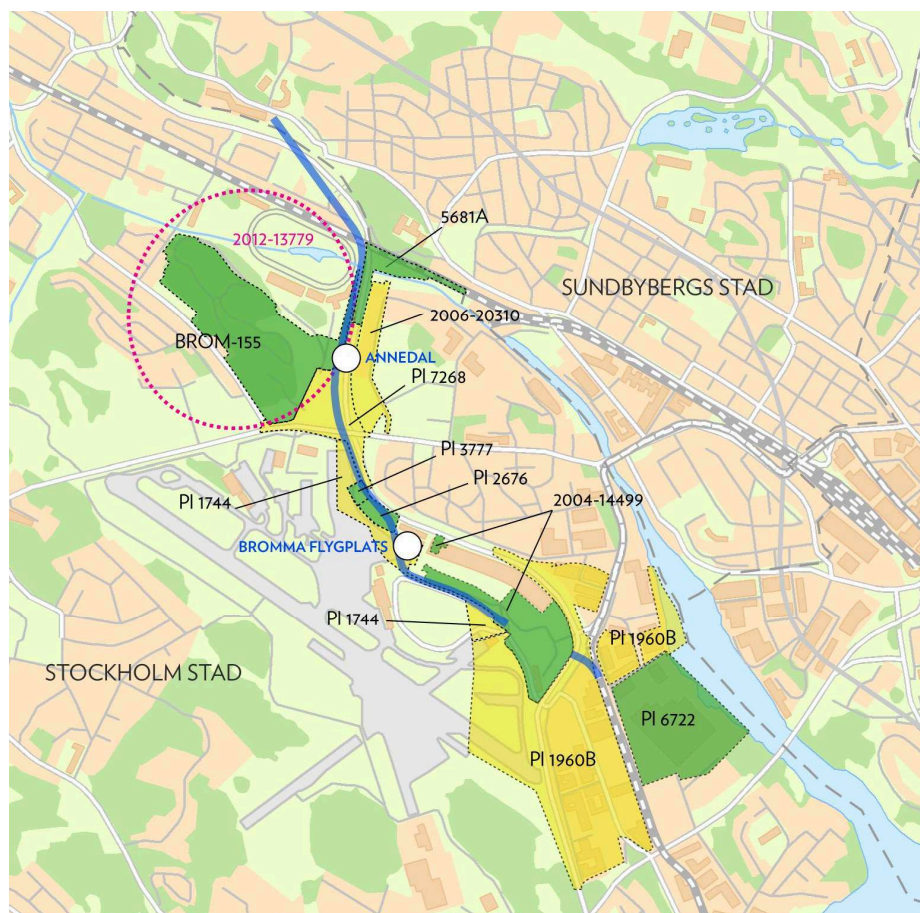
möjligheten att göra spårvägen mer stadsmässig samt att bygga den till en lägre kostnad.

- Den 3 juni 2014 beslutades att bron genom handelsområdet Bromma Blocks skulle genomföras.

Detaljplan

Följande detaljplaner gäller inom planområdet: Pl 1960B, Pl 1744, Pl 2676, Pl 3777, Pl 7268, Apl BROM-155, DP 2004-14499, Dp 2006-20310, Pl 8050, Pl 7588, Dp 89143 samt Dp 2007-36244. Mer information om planens påverkan på befintliga planer finns att läsa på sidan 53.

Kartillustrationerna nedan redovisar spårsträckningen, för den del av sträckan som regleras i den här planen, i blått. Gula och gröna fält visar gällande detaljplaner (för att kunna utläsa plangränserna används två färger) som påverkas av planförslaget. Den streckade rosa linjen markerar pågående programarbete för Solvalla, dnr 2012-13779, som berörs av planförslaget. Solvallaområdet och sträckan som ligger norr om Mälarbanan omfattas idag inte av någon detaljplan.



Kartillustrationerna visar den södra delen av planförslaget, från Ulvsunda industriområde till kommungränsen mot Sundbybergs stad, samt omkringliggande detaljplaner.



Kartillustrationerna visar den norra delen av planförslaget i Kista fram till kommungräns mot Sollentuna kommun, samt omkringliggande detaljplaner.

Riksintressen

Inom planområdet finns två riksintressen för kommunikation, Bromma flygplats och Mälarbanan. Avvägningar mellan riksintressen och andra intressen bevakas av länsstyrelsen under planens upprättande. Planområdet angränsar till väg E4 samt väg E18 som även de är riksintressen för kommunikation.

Strandskydd

Område med strandskydd berörs inte. Bällstaåns stränder har inget strandskydd. Planområdet ligger längre bort från Mälaren än vad strandskyddet sträcker sig.

Intilliggande pågående planarbete

Planområdet tangerar ett område där planarbete pågår:

- Dnr 2012-13779 Planprogram för Solvallaområdet, syftet är att undersöka möjligheterna att bygga bostäder och verksamheter.
- Dnr 2013-20059 Detaljplan för utbyggnaden av Mälarbanan, sträckan mellan Sundbybergs kommungräns och Spånga
- Dnr 2015-11509 Detaljplan för kv Hekla, Kista, hotell och kontor
- Dnr 2015-04299 Detaljplan för Skalholt 1, Kista, bostäder och lokaler i bottenvåning

Kommunala beslut i övrigt

I 2007 års Stockholmsöverenskommelse finns Tvärspårväg Kista med. Den beskrivs som en tvärbana mellan Ulvsunda och Kista och det omnämns att den ingår i de ursprungliga tvärbaneutbyggnaderna och i RUFS.

Förutsättningar

Bakgrund

Tvärbanan är benämningen på den spårväg som kopplar samman Hammarby sjöstad – Alvik – Sundbyberg – Solna i en båge. Den ger byten till tunnelbana, pendeltåg och buss utan att passera Stockholm city. Tvärbanan byggdes ut mellan Gullmarsplan och Alvik 2000 och 2002 förlängdes spårvägen från Gullmarsplan till Hammarby sjöstad.

Dåvarande AB Storstockholms Lokaltrafik (SL), nuvarande Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting, bedrev fram till 2001 ett samlat arbete med en förstudie för hela Tvärbana Norr (Solna- och Kistagrenarna) i samverkan med de berörda kommunerna Stockholm, Sundbyberg, Solna och Sollentuna. Efter ett tidigt samråd med allmänhet, berörda kommuner och organisationer kom Solnagrenen att prioriteras. Därefter gjordes ett flertal studier av möjliga sträckningar för Kistagrenen. Förstudiearbetet startade 2008 och färdigställdes 2011. Senare samma år (30/8) godkändes förstudien av landstingets trafiknämnd. Förstudiearbetet visar att det är motiverat att bygga ut Tvärbanan med en Kistagren både för att skapa en attraktiv kollektivtrafik och för att åstadkomma en ekonomiskt effektiv kollektivtrafik.

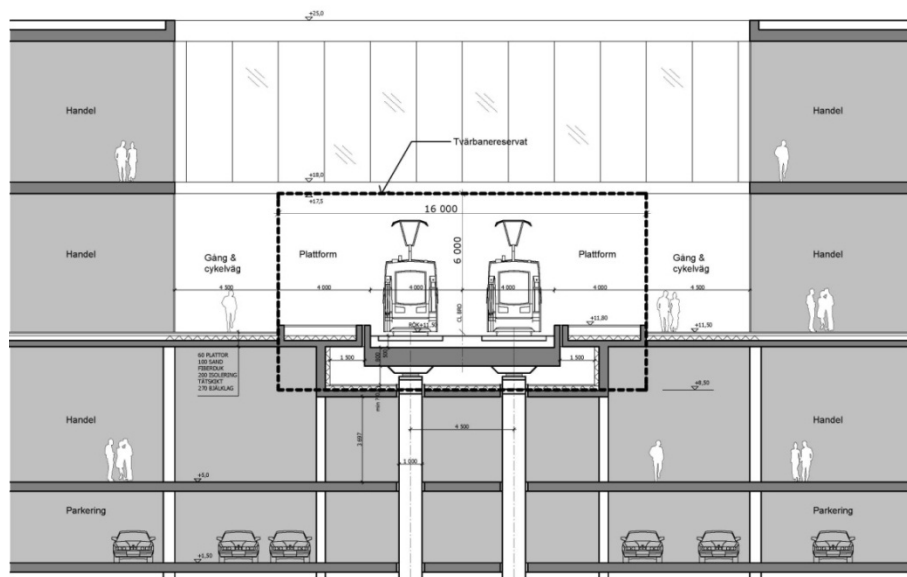
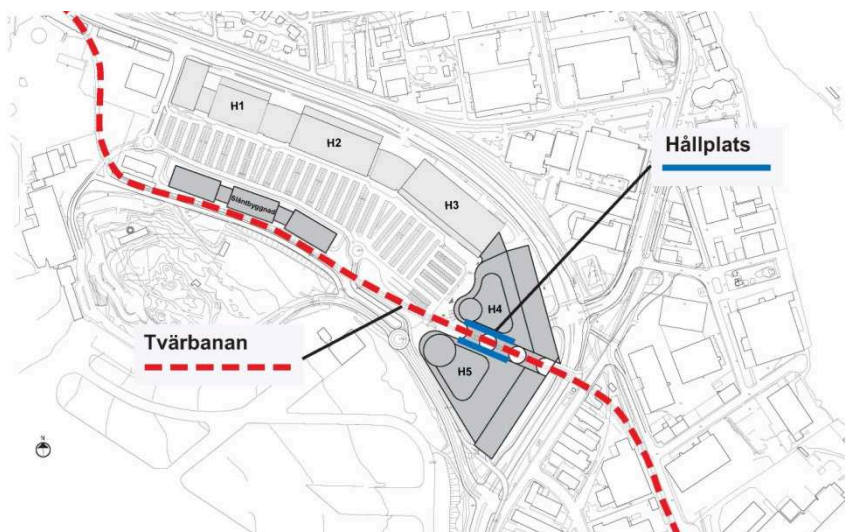
Arbetet med en fördjupad förstudie startade i slutet av 2011 och godkändes av landstingets trafiknämnd den 11 mars 2014. Den 13 maj 2014 beslöt landstingets trafiknämnd att få följande belyst:

- Hur Kistagrenen på ett bättre sätt kan smälta in i stadsbilden.
- Undersöka möjligheterna att kostnadseffektivisera spårvägsutbyggnaden
- Arbetet tillsammans med berörda kommuner skulle påbörjas och eventuella järnvägsplaner tas fram i syfte att möjliggöra byggstart 2016.
- Erforderliga avtal skulle tecknas med kommunerna före landstingets trafiknämnd fattade beslut om genomförande och anskaffning.

Utbyggnaden av Kistagrenen ska bidra till ett attraktivt kollektivtrafiksystem i Stockholmsregionen. Med det menas att kollektivtrafiken är:

- Tillgänglig – hållplatserna ska vara enkelt nåbara, lätta att orientera sig till och bytespunkterna effektiva och ändamålsenliga. Hållplatser, angöringar och skyltning ska vara tillgänglighetsanpassade.
- Snabb, effektiv och stadsmässig – genom sträckningsoptimering och att spårvagnen ges prioritet i trafiken. Medveten planering ska minska barriäreffekter.
- Trygg och säker – genom medveten utformning av hållplatser, fordon och trafikmiljöer.

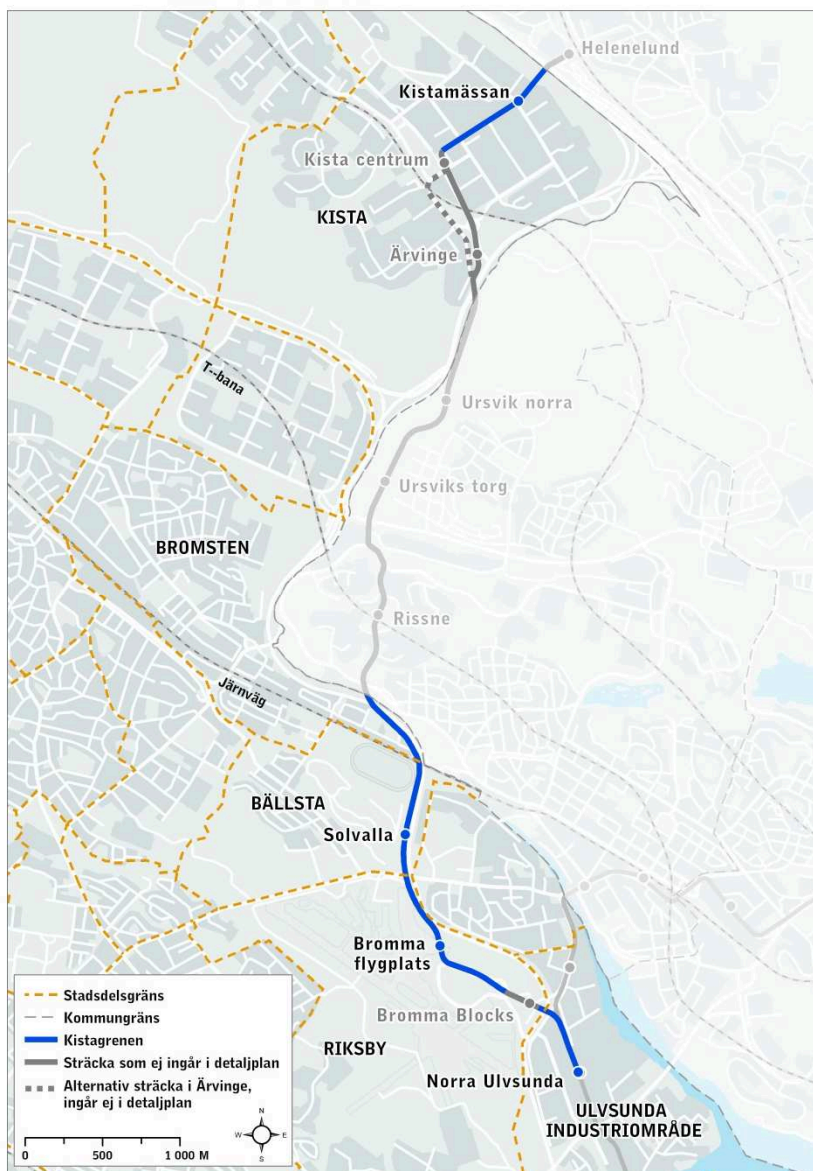
Spårutbyggnaden berör ett antal befintliga detaljplaner i Stockholm. För projektets genomförande krävs att Stockholms stad upprättar detaljplaner som ger utrymme för spårvägen. Sträckan via handelsområdet Bromma Blocks regleras i detaljplan Dnr 2004-14499. För sträckan via Ärvinge i Kista pågår utredning om alternativ spårdragning i befintlig gatustruktur och sträckan kommer att planläggas i separat detaljplan.



Illustrationer ur gällande detaljplan (2004-14499) över Kistagrenens dragning genom Bromma Blocks samt hållplatsläge mellan planerade handelsbyggnader.

Områdesbeskrivning

Kistagrenens sträckning går i huvudsak på eller intill befintlig infrastruktur och passerar ett varierat stadslandskap. Nedan följer en översiktlig nulägesbeskrivning av de berörda stadsdelarna som finns utmed sträckan.



Illustrationen visar stadsdelarna som Kistagrenen passerar.

Ulvsunda industriområde

Området byggdes framförallt ut under 1940-60-talen och har en brokig industribebyggelse. I vissa delar av området dominerar handeln. Bebyggelsen är låg på grund av höjdstrektioner från Bromma flygplats. Tvärbanans Solnagren passerar området och är förlagd i ett gammalt industrispårområde.

Riksby och Bromma flygplats

Bromma flygplats byggdes på 1930-talet och kompletterades på 1960-talet för utrikestrafik. Idag är flygplatsen Sveriges tredje största. Ursprungsbyggnaderna på flygplatsområdet är uppförda i funktionalistisk stil. De stora hangarbyggnaderna längs med Ulvsundavägen och kontorsbarackerna vid Flygplastinfarten blev succesivt överflödiga för flygplatsens ändamål och har omvandlats till handelsområdet Bromma Blocks.

Bällsta

Bällsta består i huvudsak av småhusbebyggelse. Vidare återfinns Solvalla travbana, som anlades på 1920-talet, med tillhörande markparkering. Intill travbanan ligger Solvalla skogen och söder om småhusbebyggelsen, mot Eneby och Bromma kyrka, ligger Sundby friområde. I öster passerar Ulvsundavägen och öster om vägen och väster om Annedal ligger Solvalla kolonilottsområde, med kolonistugor från 1940-talet. Bällstaån rinner genom travbaneområdet. Det planeras för bostäder och verksamheter i travbanans närhet.

Bromsten

Bromsten består framför allt av villa- och småskalig bebyggelse samt en del industrier. De östra delarna av Bromsten domineras av infrastruktur, med Mälarselebanan och Ulvsundavägen.

Öster om Bromsten och Ulvsundavägen är stadsdelen Mariefältet belägen. Mariefältet består i söder av blandad, småskalig bebyggelse och i norr av det nya området Annedal. Inflyttning till Annedal påbörjades 2011 och området ska stå färdigt 2016 med totalt ca 2700 bostäder.

Kista

Kista planerades och byggdes i mitten på 1970-talet som den sista stadsdelen på Järfället och är en del av miljonprogrammet. Kista är en så kallad ABC-stad (Arbete, Bostad och Centrum). Bostäderna ligger i den södra delen, mot Järfället, och nordost om en dalgång är arbetsplatsområdet förlagt, mot väg E4 och Sollentuna. Etableringarna i Kista tillkom framförallt under 1980-talet och har sedan dess kommit att bli en av världens viktigaste IT-noder. Kista centrum binder samman bostadsdelen i söder med arbetsplatsområdet i norr och här finns tunnelbanans blå linje samt en bussterminal.

Natur

Planområdet går uteslutande genom. Med undantag för Bällstaån, som Kistaselebanan passerar där Mälarselebanan korsas på bro,

återfinns inga skyddade arter eller höga naturvärden inom planområdet.

Kulturmiljö

Planområdet går genom varierade bebyggelsemiljöer. Ulvsunda industriområde, i söder med sin skiftande industribebyggelse från 1940-talet och framåt, rymmer ett flertal kulturhistoriskt värdefulla byggnader enligt stadsmuseets klassificering. Nordväst om Ulvsunda industriområde ligger Bromma flygplats. Dess bebyggelse är utpekad som ett kulturhistoriskt värdefullt område. Här finns bland annat två byggnadsminnen; den tidigare terminalbyggnaden och den nuvarande terminalbyggnaden. Båda har tidigare använts som hangar. Det saknas kulturhistoriskt kunskapsunderlag för Solvalla kolonilottsområde och för bebyggelsen utmed Kistagången i planområdets norra del.

Endast en mindre del av bebyggelsen inom planområdet har bedömts och klassificerats av Stockholms stadsmuseum. Museet har ännu inte genomfört någon heltäckande kulturhistorisk bedömning och klassificering av 1950-talets bebyggelse i stadens ytterområden.

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet och i närområdet finns relativt få fornlämningar.

Gator och trafik

Biltrafik, vägar och gator

Längs med Ulvsunda industriområde och vidare norrut utgör Ulvsundavägen en stor trafikled, med 40 000 fordon/dygn. Ulvsundavägen binder samman Stockholms centrala delar med bland annat väg E18 och Sundbyberg. Norr om flygplatsområdet och söder om Solvalla korsas Ulvsundavägen av Bällstavägen på bro i öst-västlig riktning. Vid Ulvsundavägen trafikeras Bällstavägen av ca 14 000 fordon/dygn. Solvallakopplet utgörs av ramper och är den trafikplats som binder samman Ulvsundavägen med Bällstavägen, via Travbanevägen. Precis norr om Mälarbanan på Ulvsundavägen finns Sundbybergskopplet som utgör en in- och utfart till Sundbyberg via Rissneleden och Järnvägsgatan.

I nordöstra Kista löper Kistagången som ett av huvudstråken i området. Kistagången går på bro över Isafjordsgatan och Torshamnsgatan korsar Kistagången på bro. Allmän biltrafik är inte tillåten på Kistagången.

Gång- och cykeltrafik

Båda sidor om Ulvsundavägen är utpekade regionala stråk samt pendlingsstråk för cykel. På den östra sidan av Ulvsundavägen saknas idag cykelbana på stora delar av sträckan, sammanhängande cykelbana finns endast mellan Ulvsundaplan och Norrbyvägen/Kvarnbacksvägen. Hela den västra sidan har sammanhängande cykelbana mellan Ulvsundaplan och Bällstavägen.

I höjd med Bromma Blocks korsas Ulvsundavägen av Karlsbodavägen. Vägen är ett huvudstråk för cykel. I korsningen Karlsbodavägen/Ulvsundavägen finns gång- och cykelpassager på båda sidor om Ulvsundavägen samt en passage som korsar vägen, samtliga i plan. Längre norr ut på Ulvsundavägen mitt emot handelsområdet Bromma Blocks finns ytterligare två gång- och cykelpassager i plan över vägen. Samtliga passager är signalreglerade. I korsningen med Bällstavägen finns planskilda gång- och cykelpassager som kopplar till pendlingsstråket på Bällstavägen. Precis som Ulvsundavägen utgör Bällstavägen ett regionalt stråk och pendlingsstråk för cykel. Stråket binder samman Sundbyberg med stora delar av västerort. På vardera sida om Bällstavägen, öster om Ulvsundavägen finns passager i plan för gång- och cykeltrafiken.

Längs Kistagången delar cyklarna gaturum med övrig trafik. Söder om Torshamnsgatan är Kistagången ett huvudstråk för cykel. Därefter är Kistagången ett regionalt stråk och pendlingsstråk för cykel som binder samman Kista med Helenelund och löper längs Sollentunavägen som är ett regionalt cykelstråk till bland annat Sollentuna centrum i norr.

Kollektivtrafik

Ulvsunda industriområde trafikeras av tvärbanans Solnagren som i höjd med Karlsbodavägen/Ulvsundavägen viker av österut mot Sundbyberg och Solna. Inom den södra delen av planområdet, d.v.s. mellan Ulvsunda industriområde fram till kommungränsen mot Sundbyberg trafikerar busslinjerna 110 mellan Alvik-Bromma flygplats, 155 Brommaplan-Akalla, 509 Brommaplan-Danderyds sjukhus samt flygbussar. På Bällstavägen trafikerar busslinje 112 mellan Alvik-Spånga station och busslinje 113 Blackebergs gård-Solna centrum.

Kista är en kollektivtrafikknutpunkt med blå tunnelbanelinje mellan Akalla-Kungsträdgården samt ett flertal stom- och linjebussar. Kistagången är planlagd som bussgata, vilket dock inte efterlevs. Längs med gatan ska busslinjerna 178 och 523

trafikera, men gör inte så mellan Jan Stenbecks torg och Grönlandsgången p.g.a. framkomlighetsproblem.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

Huvuddelen av planområdet går i dalgångar genom bebyggda områden med fyllning av varierande sammansättning och mäktighet. De naturliga jordarna i dalgångarna utgörs av lera med varierande mäktighet. Jordlagerföljden är huvudsakligen fyllning vilande på lera, som i de övre delarna är fast och av torrskorpekaraktär. Leran vilar på friktionsjord, oftast bestående av morän, vilken är fast och har ofta begränsad mäktighet innan berg påträffas.

I vissa mer höglänt belägna partier planeras spåren inom fastmarksområden där jordarna består av morän, med begränsad mäktighet eller hållmark. Dessa områden är:

- Längs infarten mot Bromma flygplats.
- Vid trafikplats Solvallakopplet.
- Mindre områden längs Kistagången och vid Jan Stenbecks torg.

I de östra delarna av Kistagången fram till planerad hållplats vid Helenelund består de naturligt lagrade jordarna av svallat material från Stockholmsåsen. Dessa utgörs av svallsediment bestående av växelvis lagrad sand, silt och lera. Större lerlinser förekommer även här. Dessa jordar vilar ofta på mäktiga lager av åsmaterial innan berg påträffas.

Hydrologiska förhållanden

Översvämningsrisker

Området kring Bällstaån ligger inom riskområde för att bli översvämmat vid ett högt vattenstånd i Mälaren och vid intensiva regn.

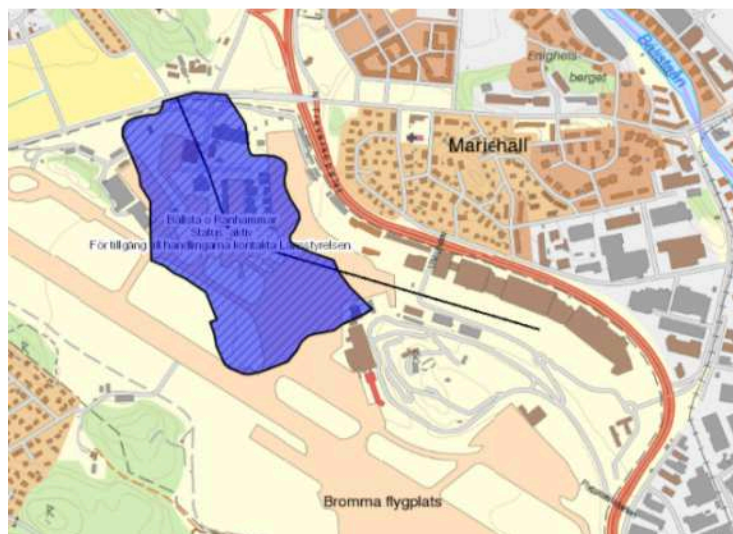
Miljökvalitetsnormer för vatten

Sveriges vattenmyndigheter fastställde år 2009 miljökvalitetsnormer (MKN) för landets samtliga vattenförekomster med målet att säkra en god vattenkvalitet. Inom planområdet finns endast en ytvattenförekomst; Bällstaån (SE 658718-161866). Vatten ifrån Bällstaån leds vidare till Bällstaviken som är en del av Ulvsundasjön som i sin tur är en del av Mälaren. Ulvsundasjön kommer i framtiden att bli en egen

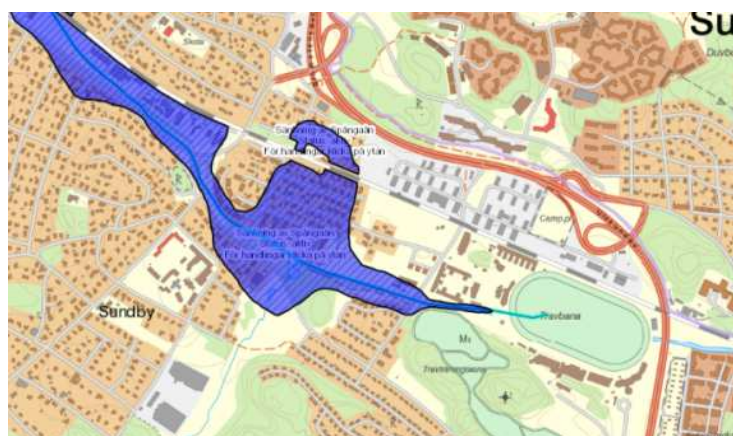
vattenförekomst. Bällstaåns ekologiska status är idag otillfredsställande och den kemiska statusen uppnås ej (VISS oktober 2015). Enligt de fastställda miljökvalitetsnormerna ska Bällstaån uppnå en god kemisk ytvattenstatus år 2015 och en god ekologisk status 2015 med tidsfrist till 2021 på grund av övergödning. Vattenmyndigheten anser att det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för den kemiska statusen inte kommer att kunna följas år 2015. År 2015 kommer det enligt vattenförvaltningen att fattas nya beslut om vattenförekomster vilket även kan komma att innebära nya miljökvalitetsnormer. Stockholm stads miljöförvaltning har i samarbete med Bällstaågruppen, ett kommunövergripande samarbete kring ån, tagit fram ett planeringsunderlag för arbetet att uppnå en god ekologisk och kemisk status i Bällstaån till år 2021. Enligt denna behöver föroreningstillförseln av fosfor, koppar och zink minskas för att en god ekologisk status ska kunna uppnås år 2021. För att inom samma tidsperiod uppnå en god kemisk status, behöver tillförseln av bly och PAH (polyaromatiska kolväten) minska.

Markavvattningsföretag

PM – berörda torrlägningsföretag Tvärbanan Norr redogör för planområdets eventuella påverkan på markavvattningsföretag. Två markavvattningsföretag ligger inom området för eller i anslutning till Kistagrenen; Bällsta-Ranhammar torrlägningsföretag år 1928 och Sänkning av Spångaån och torrläggning av mark tillhörande Kelvesta, Värsta, m.fl. år 1920. För Bällsta-Ranhammar korsar troligtvis Kistagrenen den kulvert som omfattas av företaget. För sänkningen av Bällstaån är företagets utbredning osäker. Utredningen redovisar att spårvägen inte kommer att påverka torrlägningsföretagen på ett sådant sätt att man behöver inleda någon omprövning av företagen. Under det fortsatta planarbetet kommer eventuell påverkan på dessa markavvattningsföretag att bevakas.



Bällsta – Ranhammar torrlägningsföretag



Sänkning av Spångaån och torrläggning av mark tillhörande Kelvesta, Värsta, m.fl

Dagvatten

Från planområdet söder om Sundbyberg leds dagvattnet i huvudsak via befintligt ledningsnät till Bällstaviken. Inom planområdet i Kista avleds dagvattnet via befintligt ledningsnät.

Grundvatten

Inom Bromma flygplats, Bällsta och Solvalla finns grundvattenrör installerade utmed planområdet för att mäta grundvattnet. Grundvattennivån ligger nära markytan i Solvalla, Annedal och i de lägst belägna delarna vid Bromma flygplats. Vid Bällstavägen ligger nivån något djupare, ca 2,6 meter under marknivån. Uppgifter om grundvattennivån saknas för Ulvsunda industriområdet och för Kista.

Störningar och risker

Spårväg kan störa omgivande miljö då den ger upphov till buller och vibrationer. Den dominerande källan till buller från spårväg är det rulljud som skapas vid kontakten mellan hjul och räl. Andra källor kan exempelvis vara kurvskrik och stomljud. Under bygg- och driftskedet av en spårväg kan det också uppstå situationer som innebär en risk för såväl omgivningen som passagerarna över spårvägen. Nulägesbeskrivning och förslagets konsekvenser avseende risk, buller och vibrationer m.m. beskrivs i avsnittet om konsekvenser.

Planförslag

Övergripande

En utbyggnad av Kistagrenen i Stockholms stad är en del av hela sträckans utbyggnad mellan Ulvsunda industriområde i söder (Stockholms stad) till Helenelund (Sollentuna kommun) i norr. Kistagrenen är totalt 8 km lång och passerar kommunerna Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna. Längs med sträckan möjliggörs 10 hållplatser. En resa mellan Alvik och Helenelund beräknas ta 23 minuter. En ny spårvagnsdepå planeras i Sundbyberg.

Detaljplanen omfattar en del av sträckan inom Stockholms stads gränser. Den möjliggör utbyggnad av två nya spår som i huvudsak planeras på eller intill befintlig infrastruktur, samt fyra hållplatslägen. Utöver detta möjliggörs gång- och cykelförbindelser till hållplatser samt i vissa delar ombyggnad av vägar och gator.

Målpunkter som Kistagrenen passerar är:

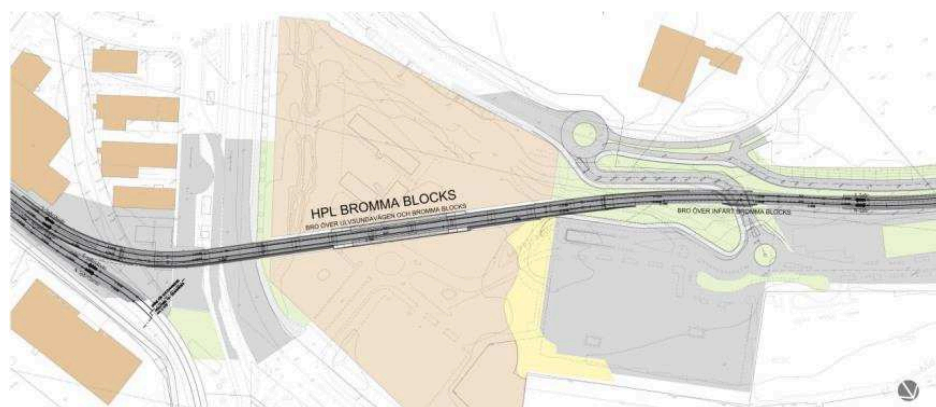
- Handelsområdet Bromma Blocks
- Bromma flygplats
- Bostadsområdet Annedal och Solvallaområdet, där planprogram för bostads- och verksamhetsutveckling är under framtagande. En framtida bytespunkt med buss på Bällstavägen
- Rissne, Sundbyberg, med byte till tunnelbana
- Stora Ursvik, Sundbyberg
- Järnafältet tillgängliggörs med kollektivtrafik via hållplats Norra Ursvik, Sundbyberg
- Ärvinge
- Kista centrum, med byte till tunnelbana och buss
- Helenelund, Sollentuna, med byte till pendeltåg och buss

En utgångspunkt i planläggningen av Kistagrenen har varit att anpassa spåren till befintliga miljöer så att intrången blir så skonsamma som möjligt. Ytterligare en utgångspunkt har varit att spårvägen ska gestaltas så att den upplevs som ett naturligt inslag i stadsbilden och utgör ett tillskott till stadsutvecklingen där den möjliggör att områden sammankopplas snarare än att avskärma och utgöra en barriär. Spåren kommer att gå i gatumiljö tillsammans med övrig trafik, i gatumiljö på reserverat utrymme samt på egen banvall. Där spåren går på egen banvall i markplan kommer spåren att vara gräsbeklädda.

Längs sträckan förekommer intrång, främst på allmän mark, men även på Bromma flygplatsområde, industrifastigheter och i ett kolonilottsområde i Annedal.

Planområdet

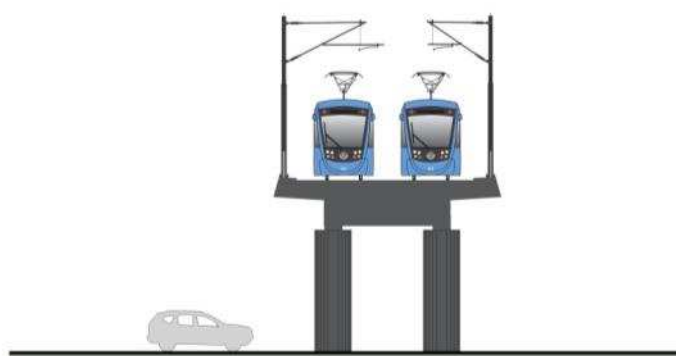
Planområdet och Kistagrenen börjar strax norr om befintlig hållplats Norra Ulvsunda på Solnagrenen och går över Ulvsundavägen på egen bro.



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmynning
	Spårområde, strails		Körytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagrenen vid Ulvsundavägen och Bromma Blocks.



Sektion med bro över Ulvsundavägen öster om Bromma Blocks.

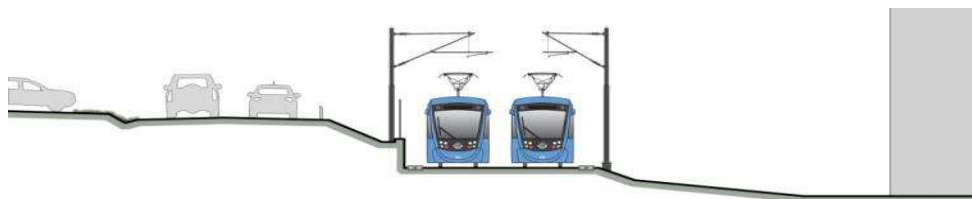
Kistagrenen förläggs på egen banvall mellan Flygplatsinfarten och handelsområdet Bromma Blocks, fram till hållplats Bromma flygplats. Stödmurar erfordras på delar av sträckningen på bägge sidor om spårvägen. Flygplatsinfarten flyttas åt söder för att ge plats åt spårvägen. Hållplatsen nås via gång- och cykelväg från handelsområdet samt via flygplatsområdet.



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångtor, hårdgjorda		Tunnelmynning
	Spårområde, strails		Körtytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagrenen vid Bromma Blocks och hållplats Bromma flygplats.



Sektion vid passage mellan Flygplatsinfarten och Bromma Blocks med stödmur och slänt.

Spårvägen fortsätter sedan norrut, på egen gräsbeklädd banvall. Spåren går längs med Ulvsundavägen och leds i tunnel under Bällstavägen till Solvalla. Solvallakopplet ersätts med direktramper från Ulvsundavägen till Bällstavägen. Gång- och cykelvägarna mellan Ulvsundavägen och Bällstavägen får fortsatta planskilda korsningar med Kistagrenen och Bällstavägen genom att tunnel och bro byggs. Gång- och cykelbanan förlängs till hållplats Solvalla och en trappförbindelse skapas mellan Bällstavägen och hållplatsen för att skapa en genare väg för gående från södra Annedal och Mariehäll till hållplatsen.



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmynning
	Spårområde, strails		Körytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagrenen vid Bromma flygplats och passage under Ballstavägen

Det i förstudien redovisade hållplatsläget har förskjutits söderut för att möjliggöra en bytespunkt med bussar på Ballstavägen samt att koppla de centrala delarna av Annedal till Kistagrenen. Hållplatsläget förutsätter därför en gång- och cykelpassage, i form av tunnel under Ulvsundavägen och gång- och cykelväg genom Solvalla kolonilottsområde, mellan Annedal och spårvagnshållplatsen. Förbindelsen möjliggör även för en genkoppling mellan Annedal och tillkommande bebyggelse i Solvalla.

Val av förbindelse har föranletts av en utredning, *Utredning av gång- och cykelförbindelse mellan Annedal och tvärbanans hållplats Solvalla*, där alternativa korsningspunkter har studerats. Utgångspunkt i utredningsarbetet har varit att en passage ska tillgodose ett så stort upptagningsområde som möjligt. Vidare ska passagen tillgänglighetsanpassas (max 5% lutning eller en meters lutning på tjugo meter) och utformas med fullgoda bredder för gång- och cykelbanan. Frihöjd i tunneln kommer vara drygt tre meter för att möjliggöra driftsarbete i tunneln. Tunnelhöjden ska medföra ljusinläpp och genomsiktighet vilket är viktigt ur en trygghetsaspekt. Intrång i kolonilottsområdet ska helst undvikas, men annars vara så litet som möjligt.

Av de olika lägena som studerats är alternativet som är beläget i höjd med Nils Holgerssons gata i Annedal det alternativ som bäst uppfyller de ställda kraven och kriterierna. Kopplingen leder in i de centrala delarna av Annedal. För att nå tunneln från

Dartanjangs gata behöver trappa anläggas samt en tillgänglighetsanpassad ramp. Förslaget medför ett intrång i kolonilottsområdet och innebär att området delas samt att ca fyra lotter blir direktberörda.



Möjlig sträckning och utformning av förbindelse, Structor

Tunneln blir ca 30 meter lång. Höga gestaltningskrav kommer att ställas på utformningen. Det är viktigt att tunneln utformas så att den upplevs som attraktiv, trygg och säker. För att åstadkomma detta föreslås rundade mynnningar för ökat ljusinläpp och god sikt genom och förbi tunneln. Tunneln utformas med fördel med lutande väggar som vidgar sig mot taket för att öka känslan av rymd. Ljusa materialval bör väljas för att kunna reflektera ljus.



Perspektiv från tunneln mot Annedal, Structor



Perspektiv mot Ulvsundavägen och tunneln, Structor



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårrområde, gräs		Spårrområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårrområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmykning
	Spårrområde, strails		Körytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagrenen vid hållplats Annedal

Kistagrenen går vidare norrut på gräsbeklädd banvall och i höjd med Solvalla travbana går spårvägen över på egen bro parallellt med Ulvsundavägen över Mälarbanan. Bron går därefter över Ulvsundavägen för att landa i Sundbyberg. Utbyggnaden av Kistagrenen ska inte omöjliggöra för ett framtida hållplatsläge vid Mälarbanan med bytesmöjlighet till pendeltåg. Hållplatsen är beroende av en pendeltågsstation. I dagsläget finns inga planer på att bygga pendeltågsstationen och således inte en spårväghållplats.



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmynning
	Spårområde, strails		Körytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagrenen vid Solvalla och Sundbybergsskopplet.



Fotomontage där Kistagrenen löper på bro parallellt med Ulvsundavägens västra sida och vidare över Ulvsundavägen mot Sundbyberg.

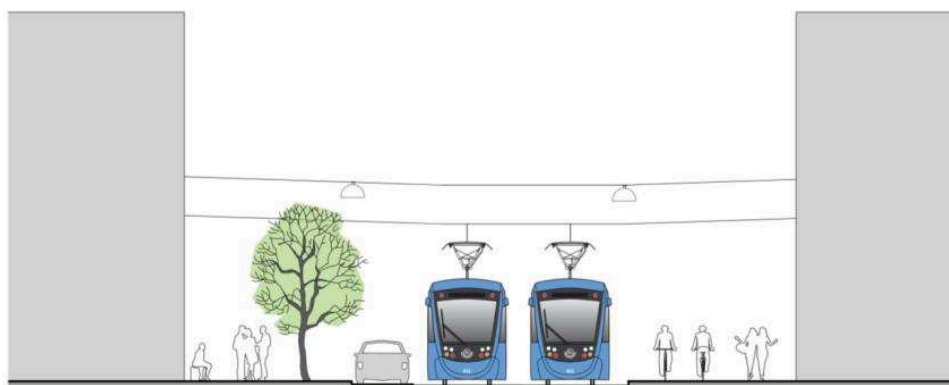
Planområdet fortsätter på Kistagången, efter att spårvägen först har passerat Ärvinge och Jan Stenbecks torg (regleras i kommande detaljplan). Spårvägen går i befintlig gata. I södergående riktning delar Kistagrenen körfält med bussar och allmän trafik och i norrgående riktning delar den utrymme enbart med busstrafik. En dubbelriktad cykelbana förläggs på gatans södra sida.



TECKENFÖRKLARING

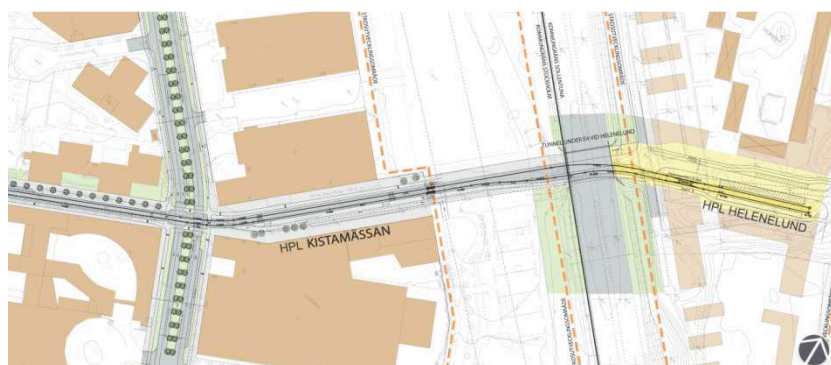
	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmykning
	Spårområde, sträls		Körytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över Kistagården vid Kistagården



Sektion Kistagården

Den planskilda korsningen med Torshamnsgatan ersätts med en signalreglerad plankorsning. Vid Arne Beurlings torg placeras hållplats Kistamässan med förskjutna plattformar, vilket innebär att de inte ligger mittemot varandra. Kistagården fortsätter vidare mot Helenelund via tunnel under väg E4. Den befintliga tunneln ersätts med en ny tunnel som kommer innefatta spårvägs- och busstrafik samt gång- och cykelbanor. Tunneln ligger i Sollentuna kommun och regleras i detaljplan i Sollentuna.



TECKENFÖRKLARING

	Befintlig byggnad		Spårområde, gräs		Spårområde, torg
	Planerad byggnad		Grönytor		Torgyta
	Spårområde, ballast		Gångytor, hårdgjorda		Tunnelmynning
	Spårområde, strails		Körtytor/Hårdgjorda ytor		Träd

Illustration över spårens dragning vid hållplats Kistamässan.



Vy över Kistagången med dubbelriktad cykelbana på norra sidan och passage under väg E4 mot Helenelund i Sollentuna. Likriktarstation placeras längs med Kistagångens södra sida i närheten av väg E4.

Gestaltning spårområde

Ett gestaltungsprogram för Kistagrenen är under framtagande som kommer att ingå i granskningshandlingarna. Programmet kommer att redovisa spårvägens och dess anläggningars gestaltungs- och utformningsprinciper.

Utgångspunkt i arbetet med gestaltningen är att spårvägen ska utformas på ett stadsmässigt sätt genom att anpassas till befintliga miljöer och att i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadsmiljön utan att utgöra en barriär. Stor vikt kommer att läggas vid gestaltning av spåranläggningen. Omsorg kommer att läggas på de detaljer på konstruktioner och tekniska anläggningar samt hållplatser som medför visuell påverkan på stadsbilden. Målsättningen är att tydligt markera spårområdet utan att använda staket eller räcken och att skapa säkra passager över spåren.

Staket eller räcken kommer av säkerhetsskäl att användas på broar och intill tunnelmynningar. Spårområdet kan markeras med avvikande ytskikt, exempelvis gräs, eller med en höjdskillnad i form av kantsten. Planteringar eller möblering kring spårområdet, med exempelvis bänkar och cykelparkering, kan användas för att leda gång- och cykeltrafikanter till säkra passager.

Hållplatser

Gestaltningssprogrammet kommer att visa på gestaltungsprinciper för Kistagrenens hållplatser. Hållplatserna kommer att ges ett enhetligt uttryck med höga gestaltungskrav.

Hållplatsernas utformning och anslutningsvägarna till hållplatserna ska vara tillgänglighetsanpassade med en lutning som inte överstiger en meter stigning på 20 meterssträcka (max 5%). Höjdskillnaden mellan hållplats och spårvagnarnas insteg ska vara så liten som möjligt i höjd- och sidled. Utrymme för cykelparkering ska beaktas vid hållplatslägena.

Teknisk försörjning

Spårvägens anläggningar

För att tekniskt försörja Kistagrenen uppförs tre likriktarstationer och fyra teknikbyggnader. Dessa placeras i höjd med fastigheten Gjutmästaren 6 i Ulvsunda industriområde, vid hållplats Bromma flygplats, under den nya spårvägsbron norr om Bällstaån vid trafikplats Sundbybergsskoppets samt längs med Kistagångens södra sida i närheten av tunneln under väg E4 i Kista.

Kontaktledningsstolpar placeras utmed spårsträckningen. Längs med Kistagången kommer i huvudsak linspända kontaktledningar att användas, men även kontaktledningsstolpar kommer att erfordras.

Ledningar

Inom planområdet förekommer underjordiska ledningar och kablar. I samband med utbyggnaden kommer ett antal av dessa behöva läggas om och/eller flyttas. Målsättningen är att korsande ledningar och längsgående självfallsledningar i största möjliga utsträckning ska ligga kvar.

Konsekvenser

Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i Plan- och bygglagen (2010) 4 kap. 34 § eller Miljöbalken 6 kap. 11 § att en miljöbedömning behöver göras. Underlag till behovsbedömningen har inhämtats från Stockholms stadsmuseum, Miljöförvaltningen samt Storstockholms brandförsvaret och har samråtts med länsstyrelsen, Sollentuna kommun och Sundbybergs stad.

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att spårvägens övergripande påverkan på omgivningen avseende intrång, naturmiljö och buller blir begränsad. Påverkan på enskilda platser kan dock bli stor som vid exempelvis rivning av befintliga byggnader, som nytt inslag i stadsbilden eller där anläggningen lokalt ger trafikala konsekvenser.

Utbyggnaden av Kistagrenen kommer medföra ett flertal positiva effekter. Spårvägen ökar tillgängligheten till arbetsplatser, rekreation och stadsliv vilket främjar det lokala näringslivet och knyter samman staden och länet. En utbyggd kollektivtrafik gynnar vanligtvis även kvinnor, barn och socialt utsatta grupper. Det innebär att Kistagrenen kan bidra till att uppfylla funktionsmålet för jämställdhet i de nationella transportpolitiska målen. Kistagrenens utbyggnad bidrar till att minska användningen av fossila bränslen vilket ingår i det nationella miljökvalitetsmålet om att begränsa miljöpåverkan.

Miljöfrågor som har studerats finns sammanställda i den till planen underliggande *PM Tvärbana Norr Kistagrenen – beskrivning av spårvägen och dess miljöpåverkan*. Promemorian är i sin tur baserad på ett antal underliggande PM. De trafikala konsekvenser samt miljöfrågor som har betydelse för projektet som redovisas i planbeskrivningen är:

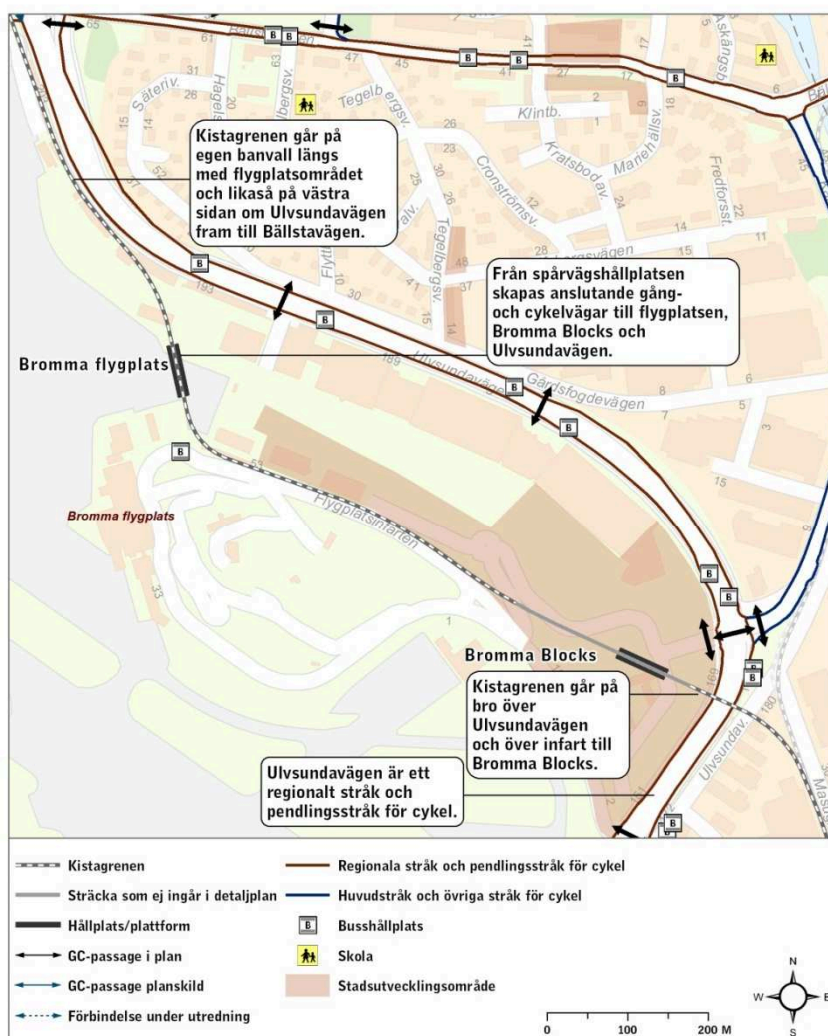
- Gator och trafik: avseende påverkan på övrig trafik; gång- och cykelvägnätet, biltrafikvägnätet samt övrig kollektivtrafik.
- Stads- och landskapsbild
- Kulturhistoriskt värdefull miljö
- Mark och vatten
- Buller och vibrationer
- Risk och säkerhet: avseende risker från transporter av farligt gods och riskfylld verksamhet. Risker kopplade till spårbunden trafik.
- Miljökonsekvenser under byggtid
- Barnkonsekvenser

Följande avsnitt belyser Kistagrenens påverkan på ovanstående och lyfter fram huvuddragen och slutsatserna i de underliggande PM som tagits fram.

Gator, trafik och påverkan på övriga trafikslag

Riksby/Bromma flygplats

Spårvägen går på bro över Ulvsundavägen. Hållplats Bromma flygplats förses med gång- och cykelförbindelser till handelsområdet Bromma Blocks och Ulvsundavägen samt till flygplatsområdet. Hållplatsläget innebär utökad kollektivtrafikutbud till flygplatsen och till bostadsområdet Mariehäll norr om Ulvsundavägen, vilket ökar förutsättningarna för färre bilresor till flygplatsen. Tillgängligheten till flygplatsen ökar i och med passager över spårområdet i anslutning till hållplatsen.

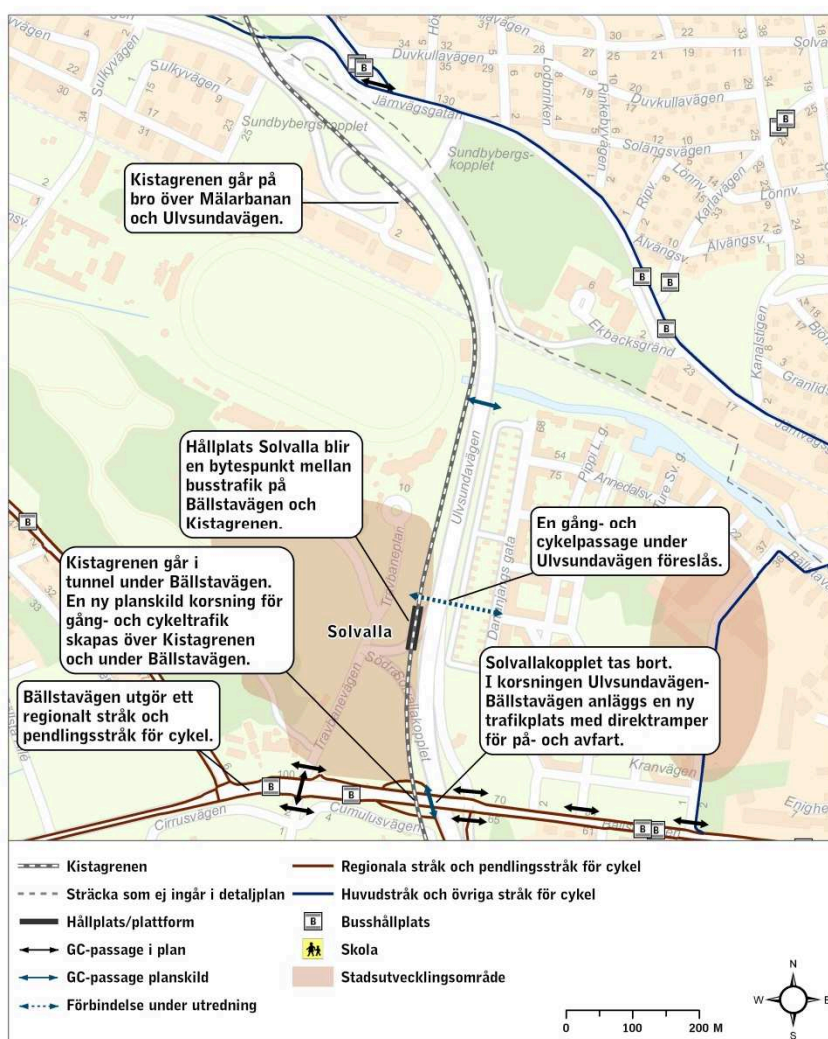


Kartan visar Kistagrenens och dess påverkan på andra trafikslag från Ulvsunda industriområde i öst, genom Bromma Blocks och vidare norr ut parallellt med Ulvsundavägens västra sida.

Längs med flygplatsen och längs västra sidan om Ulvsundavägen går spårvägen på egen banvall fram till Bällstavägen. Det redan breda trafikområdet breddas ytterligare med ett nytt trafikslag.

Bällsta och Bromsten

Kistagrenen korsar Bällstavägen planskilt i tunnel. Nya planskilda gång- och cykelkopplingar anläggs mellan Ulvsundavägen och Bällstavägen vilka kommer korsa spårvägen på bro och Bällstavägen i tunnel.



Kartan visar Kistagrenen och dess påverkan på andra trafikslag mellan Bällstavägen i söder och trafikplats Sundbybergskopplet i norr.

Hållplats Solvalla placeras på Ulvsundavägens västra sida mellan Bällstavägen och Solvalla. Hållplatsläget bidrar till att öka tillgängligheten till kollektivtrafik för boende i Annedal, genom den föreslagna gång- och cykelkopplingen via Solvalla kolonilottsområde. För att åstadkomma en effektiv bytespunkt

mellan Kistagrenen och bussar på Bällstavägen behöver placeringarna studeras närmare.

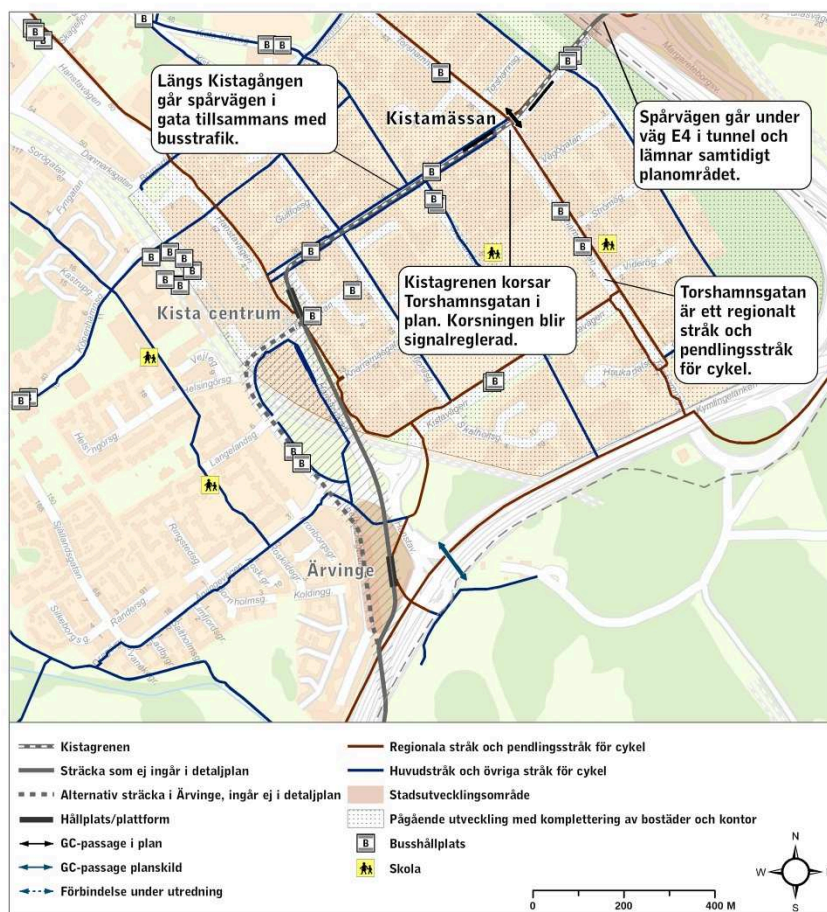
Solvallakopplet ersätts med direktramper mellan Ulvsundavägen och Bällstavägen i södergående riktning. Den nya utformningen av trafikplatsen innebär något kortare resväg för bilar i södergående färdriktning på Ulvsundavägen.

För gång- och cykeltrafiken blir barriären mellan Solvallaområdet, Annedal och Mariehäll mer påtaglig då ytterligare ett trafikslag inryms inom området som redan idag domineras av infrastruktur. Med den föreslagna gång- och cykelkopplingen mellan hållplats Solvalla och Annedal skapas ytterligare en förbindelse som effektiv kan bidra till att minska både den fysiska och upplevda barriären mellan områdena.

Kistagrenen går på bro över Mälarbanan och Ulvsundavägen och påverkar inte övriga trafikslag som kommer att passera fritt under bron.

Kista

På Kistagången delar Kistagrenen körfält med busstrafik och allmän biltrafik i södergående riktning. I norrgående riktning tillåts endast spårvagns- och busstrafik. Dubbelriktad cykelbana förläggs på gatans södra sida, vilket innebär att cyklarna ges ett tydligare utrymme i gatan.



Kartan visar Kistagrenen och dess påverkan på andra trafikslag från Jan Stenbecks torg och fram till kommungränsen vid väg E4.

Hållplats Kistamässan förläggs i närheten av Kistamässan. Förskjutna plattformar anläggs på varsin sida om Torshamnsgatan, för norr- respektive södergående trafik. Gång- och cykeltrafiken korsar spåren i plan. Torshamnsgatans planskilda korsning ersätts med en signalreglerad plankorsning. Delar av Kistagången kan komma att återigen trafikeras med busstrafik.

Stads- och landskapsbild

Kistagrenen kommer att utgöra ett påtagligt inslag i landskapet. Längs med handelsområdet Bromma Blocks, flygplatsområdet och norrut mot Solvalla går Kistagrenen på egen banvall som mellan flygplatsen och Solvalla kommer att kläs med gräs. För stadsbilden innebär en egen banvall att de barriärer som infrastrukturen i området idag utgör förstärks. Grässpåren gestaltar dock spårområdet på ett sådant sätt att barriäreffekten tonas ned, samtidigt som spårområdet tydligt avgränsas mot omgivningen.

Den föreslagna gång- och cykeltunneln under Ulvsundavägen och gång- och cykelpassagen genom Solvalla kolonilottsområde kommer att medföra stor påverkan på kolonilottsområdet samt för Annedal och kommande exploatering vid Solvalla. För kolonilottsområdet innebär passagen att området delas av och att några lotter blir direktberörda. Det idag slutna kolonilottsområdet öppnas upp. För boende och verksamma i Annedal möjliggör passagen och tunneln en attraktiv koppling till hållplatsen samt till kommande exploatering vid Solvalla. Gång- och cykelvägen kommer att utgöra en ny passage under Ulvsundavägen, som är stor trafikbarriär, och på så sätt knyta samman dessa delar av staden.

Spåren går på bro över Ulvsundavägen i höjd med Ulvsunda industriområde och Bromma Blocks. Kistagrenen korsar Mälarbanan och Ulvsundavägen norr om Solvalla på bro. Spårvägen medför stor påverkan på omgivande område då den blir ett påtagligt inslag i stadsbilden. Dock bedöms detta inte medföra några negativa konsekvenser, då området redan idag domineras av infrastruktur och spårbron således överensstämmer med områdets karaktär.

I Kista går spårvägen i befintlig gatumiljö längs med Kistagången och kan där medföra vissa positiva konsekvenser för stadsbilden, då spårvägen förstärker Kistagången som stråk genom området. Stråket förtydligas med Torshamnsgatan som plankorsning.

För att minimera Kistagrenens negativa påverkan och istället bidra till att spårvägen medför positiv påverkan på stadsbilden är det av stor vikt att höga gestaltungs krav ställs på spårområdet, hållplatser, teknikhus och andra anläggningar tillhörande spårvägen längs med sträckan.



Kistagången sett söder ifrån med Victoria Tower i fonden.

(Foto: Tyréns)

Kulturhistorisk värdefull miljö

Kistagrenen passerar Ulvsunda industriområde, ett område som har ett flertal kulturhistoriskt värdefulla byggnader samt Bromma flygplats med sin bebyggelse som utgör ett kulturhistoriskt värdefullt område. Kista har inte klassificerats av stadsmuseet, men har utpekade värdebärande karaktärsdrag.

Beroende på hur spåren och dess tillhörande anläggningar placeras, utformas och gestaltas kan Kistagrenen påverka kulturmiljön i olika grad.

Utbyggnaden av Kistagrenen förutsätter att en byggnad inom Ulvsunda industriområde samt fem byggnader på Bromma flygplats rivs, enligt nedan.

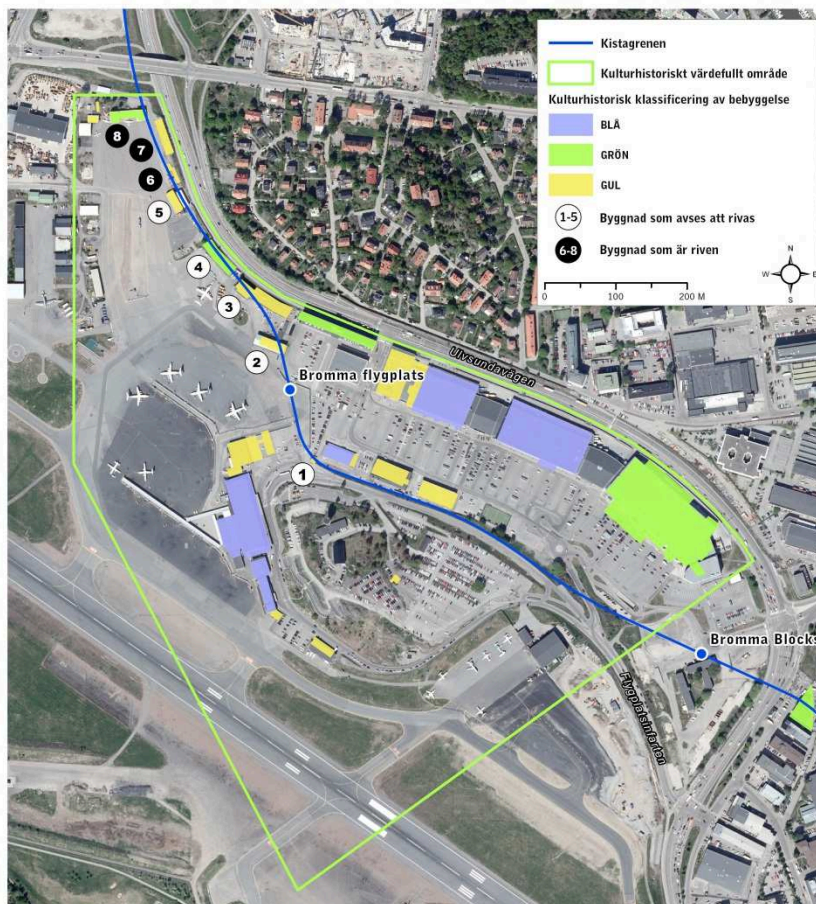
Industribyggnaden på fastigheten Motståndet 1, Ulvsunda industriområde, planeras att rivas. Byggnaden uppfördes 1944, ritad av arkitekten Archibald Frid, och är i funktionalistisk stil. Detaljplanen för utbyggnaden av handelsområdet Bromma Blocks, dnr 2004-14499, styr spårläget mellan Solnagrenen och handelsområdet, vilket innebär att byggnaden måste rivas för att möjliggöra spårdragningen.

Rivningen av byggnaden medför en stor påverkan på Ulvsunda industriområde då en för området tidstypisk byggnad med front mot Ulvsundavägen försvinner. Kulturmiljön kommer att bli svårare att uppfatta då den fragmenteras.

Följande byggnader inom Bromma flygplatsområde kommer att behöva rivas, enligt kartan nedan:

1. Grindvaktstugan. Uppförd på 1950-talet. Byggnadens karaktärsdrag är den enkla funktionalistiska arkitekturen med delvis ursprungliga snickerier samt sannolikt ursprungligt plåttak.
2. Kontorshus, tre år gammalt. Byggnaden bedöms sakna den omsorg om detaljer som de äldre byggnaderna har. Byggnaden bedöms inte ha några särskilda kulturhistoriska värden.
3. Brandstationen. Uppförd 1949. Ritad av arkitekt Paul Hedqvist, som ritat ett flertal byggnader inom området. Byggnaden har byggts om i omgångar för att anpassas till verksamheten. Byggnaden har delvis ursprungliga delar samt delvis ursprungligt funktionalistiskt formspråk. Byggnaden används fortfarande som dess ursprungliga funktion.
4. Tankbilsgaraget/bensinstationen. Uppförd 1948-50 efter ritningar av Paul Hedqvist. Byggnaden har delvis ursprungligt funktionalistiskt formspråk och vissa ursprungliga detaljer. Garagedelen har kvar sin ursprungliga funktion.
5. Kallgaraget. Byggnaden är sannolikt uppförd på 1950-talet och är i huvudsak i originalskick. Även denna byggnad har en bevarad funktionalistisk stil.

Byggnaderna 6, 7 och 8 på kartan är redan rivna.



Bromma flygplats är inringat med grön linje, vilket betyder att flygplatsområdet av Stockholms stadsmuseum har bedömts och utpekats som ett av stadens kulturhistoriskt värdefulla områden (med varsamhetskrav och förvanskningförbud enligt PBL 8 kapitel 13, 14 och 17 §§). Numrerade byggnader(1-5) inom flygplatsområdet kommer att rivas i samband med utbyggnaden av Kistagrenen. Grönmarkeringen längst till höger i bilden är byggnaden på fastigheten Motståndet 1, vilken också rivs. Byggnaderna 6,7,8 är redan rivna.

Byggnaderna bidrar till förståelsen av flygplatsens verksamhet över tiden, vilken försvagas vid en rivning. Att Bromma flygplats får en hållplats på Kistagrenen stärker dock dess särskilda status som riksintresse för kommunikation, vilket även är positivt för befintliga kulturvärden.

Byggnadernas skick och bevarade kulturvärden kommer att besiktas, dokumenteras och värderas i en antikvarisk konsekvensanalys inom ramen för det fortsatta planarbetet och ingå i granskningshandlingarna. Flygplatsens kulturhistoriska status innebär att höga krav ställs på varsamhet av befintliga byggnader vilket även gäller vid gestaltningen av ny, ändrad och kompletterande bebyggelse inom området.

För spårvägens sträckning vid Solvalla och Annedal bedöms inte spårvägen medföra några negativa konsekvenser på kulturvärdena.

Inte heller det angränsande Solvalla kolonistugeområdet bedöms påverkas negativt av spårdragningen, eftersom det avskärmas med plank mot Ulvsundavägen, som redan idag domineras av infrastruktur. Dock påverkas koloniområdet indirekt av spårvägen, då en gång- och cykeltunnel under Ulvsundavägen föreslås i anslutning till hållplats Solvalla, med en vidare anslutning till en ny gång- och cykelväg genom kolonilottsområdet. Kolonilottsområdet kan ha ett visst kulturhistoriskt värde. Beroende på hur en passage mellan Annedal och hållplats Solvalla utformas kan påverkan på kolonistugeområdet särskilt behöva utredas i det fortsatta planarbetet. Som redovisas på sid 26 i denna planbeskrivning, har val av läge för passagen utretts i *Utredning av gång- och cykelförbindelse mellan Annedal och tvärbanans hållplats Solvalla*. Det föreslagna läget leder in i de centrala delarna av Annedal och tillgodoser ett så stort upptagningsområde som möjligt samt har förutsättningar för tillgänglighetsanpassning.

Kistagrenens bro över Mälarbanan bedöms inte innebära några konsekvenser på kulturvärden då området redan idag domineras av infrastruktur.

Mellan Kista centrum och kommungränsen mot Sollentuna bedöms spårvägens konsekvenser som små. Utbyggnaden medför vissa positiva konsekvenser på kulturvärden förutsatt att hållplatserna och tillhörande installationer och anläggningar utförs och gestaltas på ett sådant sätt att de integreras och anpassas till omgivningens egenskaper och kvaliteter. Kistagången som stråk tydliggörs när planskildheten försvinner vid korsningen Kistagången – Torshamnsgatan, vilket är positivt för stadsbilden.

Naturmiljö

Spårsträckan i Stockholms stad går framförallt genom stadsbebyggelse, på eller invid befintlig infrastruktur och påverkan på naturvärden är därför liten. På flera delar av sträckan där det idag är hårdgjorda ytor och asfalt kommer spårvägen gå i gräsbeklätt spårområde. Träd längs Kistagången kommer att behöva tas ner och ersättas med nya.

Mark och vatten

Förorenad mark

Markföroreningar förekommer på flera platser längs sträckan och risken för föroreningar i mark och vatten är därför stor inom planområdet. Där hög risk förekommer bör markundersökningar utföras för att tidigt planera för samt säkerställa att eventuella förorenade massor hanteras och klassificeras på ett korrekt sätt. Lämpliga åtgärder ska vidtas under byggtiden för att förhindra spridning och exponering av förorenad mark.

Ulvsunda industriområde

På flera fastigheter i Ulvsunda industriområde har det bedrivits industriell verksamhet. Utifrån de undersökningar som tidigare gjorts inom området kan föroreningar som petroleum och tjärämnen (PAH:er) samt tungmetaller förväntas och delsträckan klassas som ett område med hög risk för markföroreningar.

Riksby/Bromma flygplats

Förorenade verksamheter har bedrivits och bedrivs fortfarande inom delsträckan. Hela sträckan, mellan Ulvsundavägen – Bällstavägen bedöms vara ett område med hög risk för föroreningar i både mark och vatten. Markföroreningar både inom Bromma Blocks och Bromma flygplats har vid tidigare undersökningar påträffats och avhjälpande åtgärder vidtagits. Risken för att det finns PAH-föroreningar, i fyllning och i tjärasfalt, inom planområdet är stor. Tidigare gjorda undersökningar har på sina ställen konstaterat halter över riktvärden för miljökvalitetsnormer (MKN) och farligt avfall för metaller och PAH.

Bällsta och Bromsten

För sträckan Bällstavägen – Solvalla saknas information om förorenande verksamheter. Området bedöms därför med låg risk för föroreningar. Resterande sträcka, Solvalla-Ulvsundavägen är klassad som ett område med hög risk för föroreningar på grund av områdets verksamheter och resultat från tidigare genomförd provtagning i Bromstens industriområde.

Kista

Eftersom Kistagrenen kommer gå i befintlig gatumiljö längs med en kontors- och handelsgata bedöms risken för markföroreningar som låg.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Bällstaån har under en lång tid tagit emot mycket föroreningar via dagvatten, vilket är den dominerande orsaken till att vattnet har dålig kvalitet. Vid sidan av föroreningar är även

näringstillförsel samt reglering av vattenflödet avgörande för klassificeringen av en vattenförekomsts ekologiska status. Vattenkvaliteten kommer att behöva förbättras för att uppnå miljökvalitetsnormerna (MKN).

Hur utbyggnaden av Kistagrenen kommer att påverka möjligheten nå uppsatta mål för vattenkvalitetsnormerna är under utredning och kommer att redovisas det fortsatta planarbetet.

Översvämning och erosion

Området kring Solvalla och där Kistagrenen korsar Bällstaån på bro ligger inom riskområde för översvämning vid ett högt vattenstånd i Mälaren och vid intensiva regn. Mälaren är en reglerad sjö och en ny reglering bedöms kunna bli aktuell kring år 2022. Även om en ny reglering innebär en minskad risk för översvämning från Mälaren är högvattennivån en aspekt som måste beaktas vid anläggande av spårvägen.

Grundvatten

Inom delar av planområdet ligger grundvattennivån nära mark. Hela området ligger inom VA-verksamhetsområde och försörjs samordnat med dricksvatten.

Sammantaget bedöms utbyggnaden kunna påverka grundvattenförhållandena vid Solvalla och Annedal (Bällsta) då tunneldragningar, undermarksbyggande, och schaktningar kan orsaka sänkta grundvattennivåer, vilka i sin tur kan medföra sättningar i marken. Byggnader, ledningar och hårdgjorda ytor kan vara sättningsskänsliga beroende på hur de är grundlagda. I området finns även sättningsskänsliga styva ledningar såsom vatten-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, gasledningar samt dag- och spillvattenledningar. Vid byggnation av spårvägen i detta område behöver åtgärder vidtas för att undvika att grundvattennivån sänks. I det fortsatta planarbetet kommer påverkan på grundvattnet att studeras mer utförligt.

Vattendom ska sökas för grundvattendrainerande ingrepp.

Strandskydd

Strandskyddet för Bällstaåns stränder föreslås fortsatt vara upphävt och återträder därför inte genom denna detaljplan.

Buller och vibrationer

Nuläge buller

Inom planområdet utsätts idag boende och verksamhetsutövare för höga ljudnivåer från främst vägtrafiken, Mälarbanan samt flygtrafiken. Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till 60-70 dB(A) från omkringliggande trafik utmed hela sträckan, vilket innebär att riktvärdet överskrids på ett flertal platser. Enligt de beräkningar som genomförts överskrids även riktvärdet för den maximala ljudnivån. Enligt genomförd översyn uppgår den högsta maximala ljudnivån vid de mest utsatta bostadshusen i Mariehäll till 74 dB(A) maximal ljudnivå.

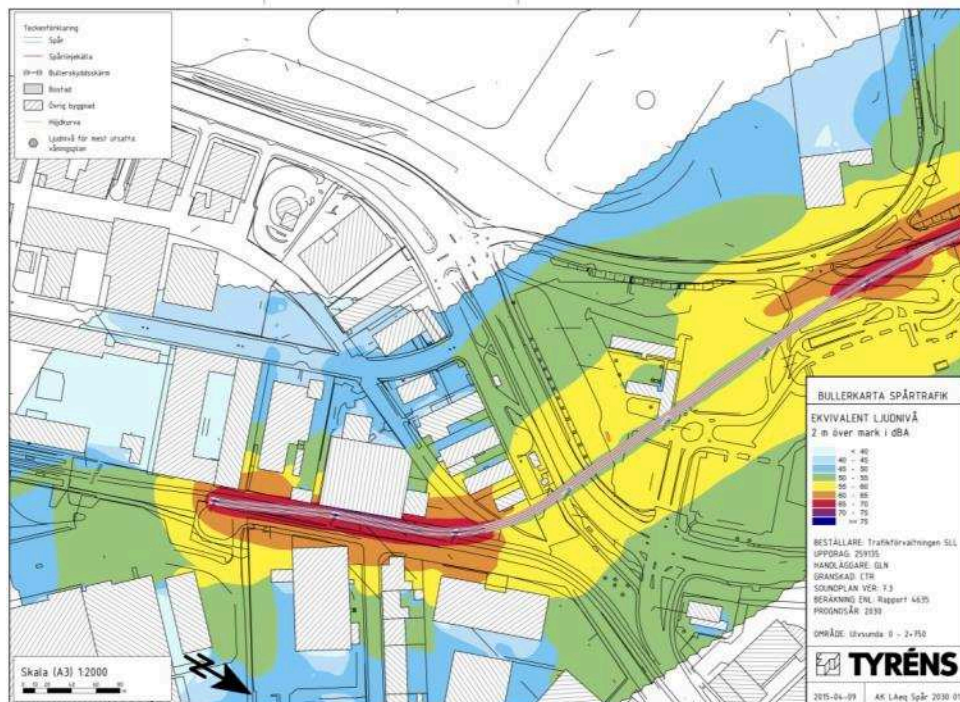
Utrymme	Ekvivalentnivå	Maxnivå
Inomhus	30 dB(A)	45 dB(A) (nattetid)
Utomhus		
- vid fasad	55 dB(A)	
- på uteplats		70 dB(A)

Tabell över dagens riktvärden för ekvivalent- och maximal ljudnivå.

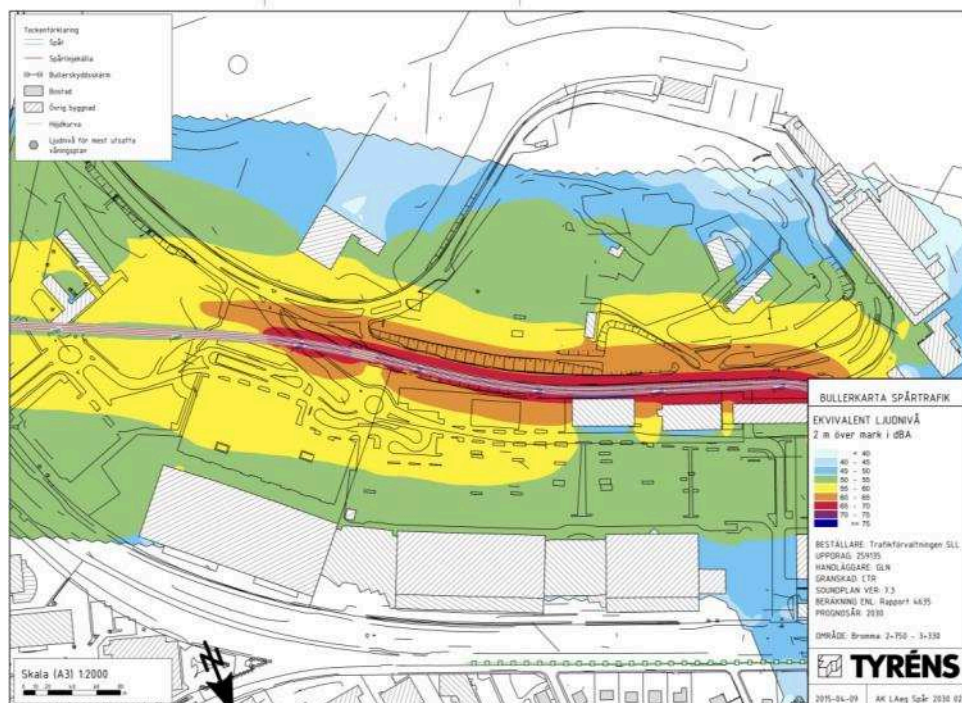
Utbyggnadsalternativet buller

Spårvägen beräknas medföra en ökning av den ekvivalenta ljudnivån som motsvarar mindre än 1 dB(A)-enhet. Kistagrenen bedöms inte påverka den framtida ljudmiljön för boende i vare sig Mariehäll eller Annedal negativt och riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå bedöms kunna uppnås. Befintlig bullerskyddsskärmen utmed Ulvsundavägen kommer reducera ljud även från Kistagrenen. Maximal ljudnivå från Kistagrenen uppgår enligt beräkning till maximalt 70 dB(A) vid de mest utsatta bostadshusen i Mariehäll, vilket tangerar riktvärdet för maximal ljudnivå för uteplats. Den maximala ljudnivån förblir för de flesta bostäder oförändrad.

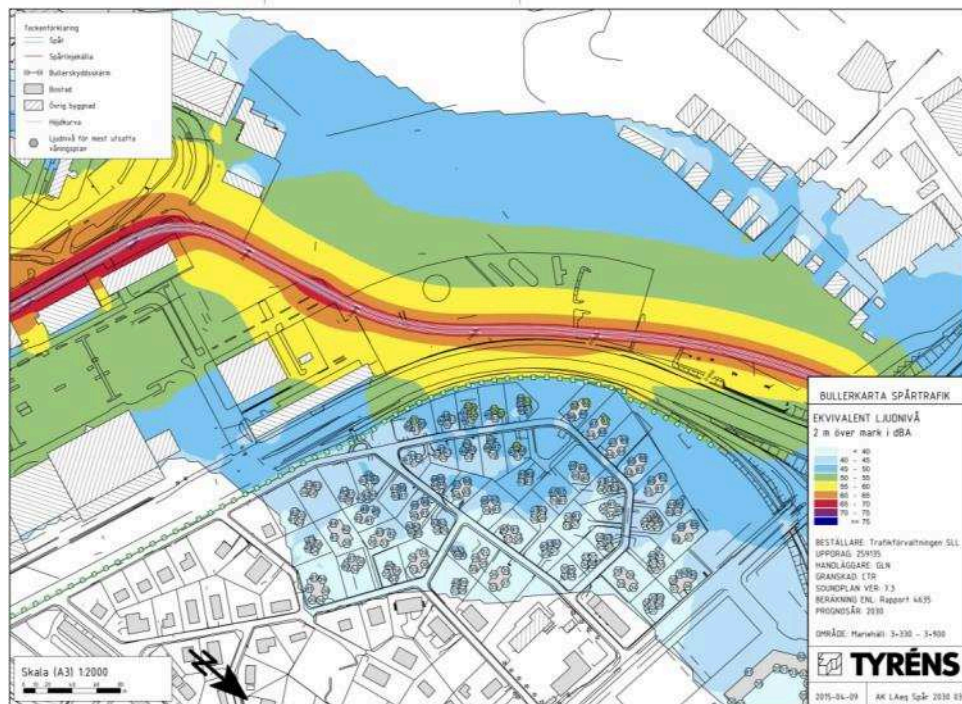
I Kista finns det inga bostäder utmed spårvägssträckningen.



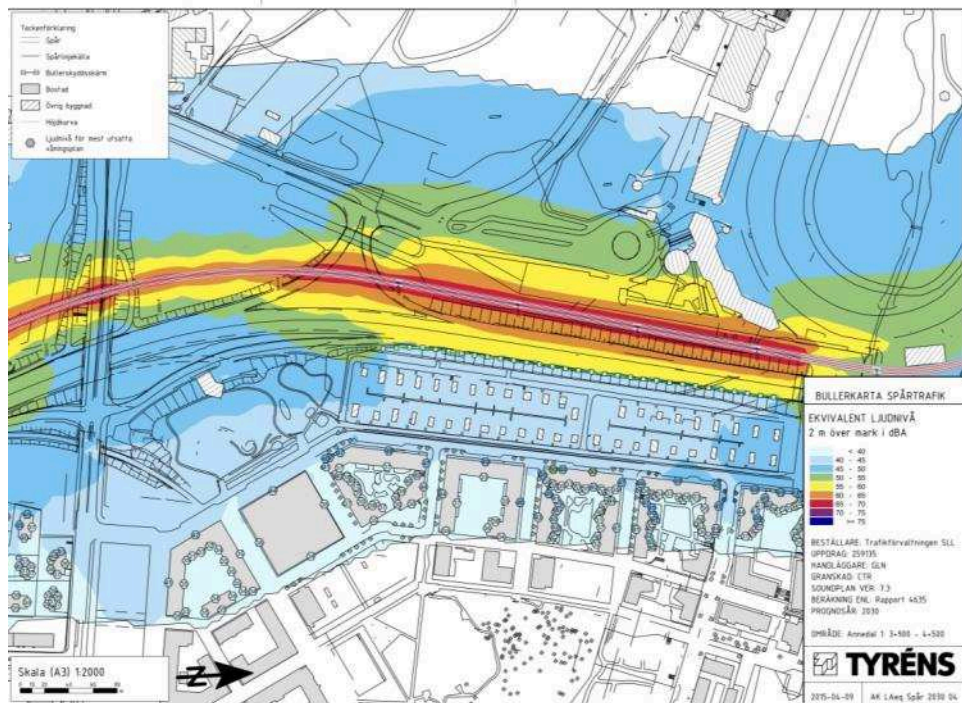
Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 vid Ulvsunda industriområde.



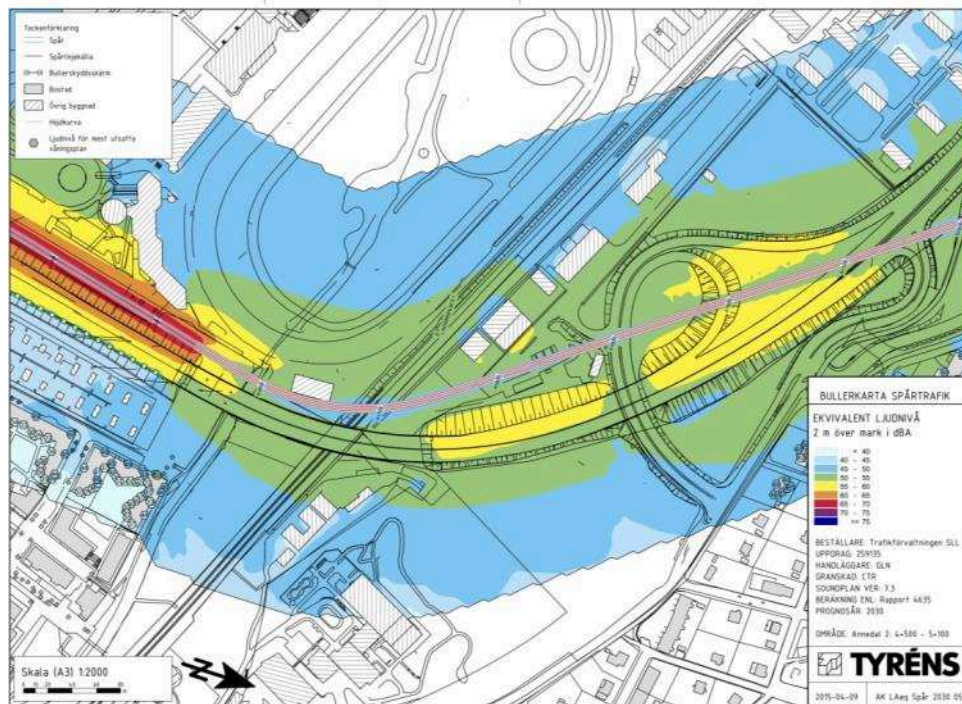
Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 vid Bromma flygplats och Bromma Blocks.



Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 vid Mariehäll.



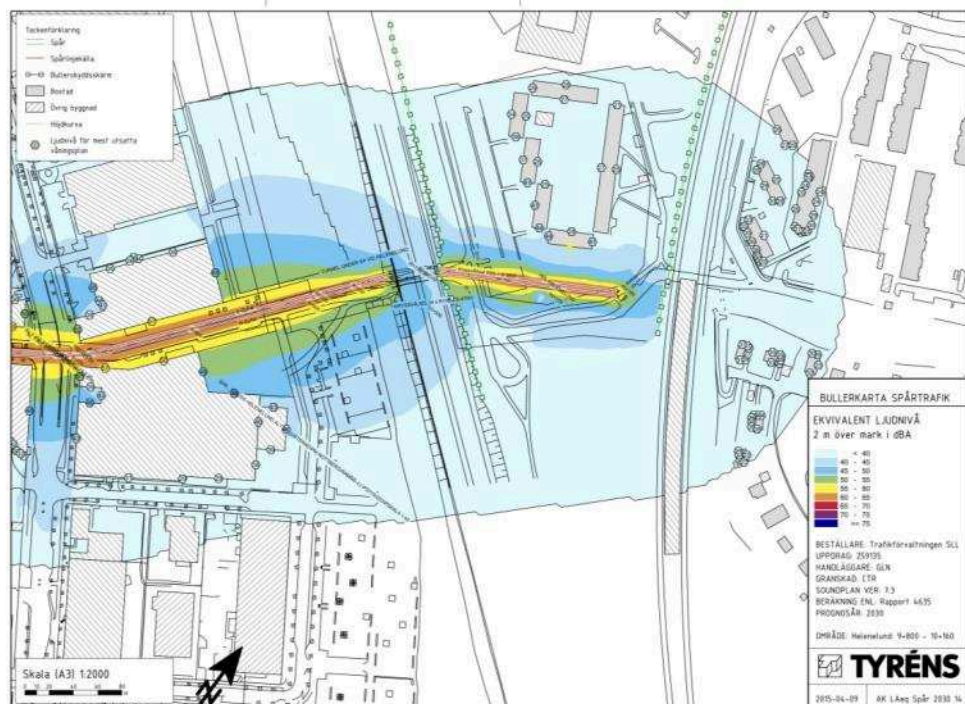
Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 vid Annedal.



Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 vid Solvalla och Sundbybergskopplet.



Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 utmed Kistagången.



Bullerkarta som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 i höjd med Kistamässan.

Vibrationer

Spårvagnar kan orsaka vibrationer som uppkommer bland annat på grund av ojämnheter i väg och spår. Vibrationerna kan sprida sig i marken vidare in i byggnader där de upplevs som ljud (stomljud) eller genom känsel (komfortvibrationer). Människan är känslig för vibrationer då de kan orsaka sömnproblem och koncentrationssvårigheter. Naturvårdsverket har tagit fram riktlinjer som anger att nivå 0,4 mm/s bör eftersträvas i bostäder. Spridning av vibrationer på en väg eller i en byggnad kan orsaka fysisk skada på konstruktionen och grundläggningen.

Enligt den framtagna buller- och vibrationsutredning finns risk för stomljud över 30 dB(A) inom 50 meter och vibrationer över 0,4 mm/s inom 15 meter från spår utan åtgärd. Stomljud från spårtrafik går att åtgärda på flera olika sätt, bland annat genom att anlägga ett vibrationsisolerande skikt under spåren.

Inga byggnader inom planområdet ligger inom riskzonen för komfortvibrationer. Tidigare gjord utredning bedömer att en utbyggnad av spårväg på Kistagången inte kommer medföra några hinder för KTH Kista Electrum Laboratory att bedriva sin verksamhet. Detsamma gäller för Ericssons Laboratorium, hus 2.

Elektromagnetiska fält

Stockholms stads riktvärde för elektromagnetiska fält på årsmedelvärde är 0,4 mikroTesla (μT) för byggnader där människor uppehåller sig stadigvarande. Riktvärdet grundar sig på rekommendationer från Socialstyrelsen för att begränsa en ökad risk för leukemi. Detta värde är vägledande vid bedömning av erforderligt avstånd mellan byggnader och elanläggningar, bland annat spårvägar.

Kistagrenen drivs med 750 V likström, som inte ger upphov till växlande magnetfält. Nivån på elektromagnetiska fälten kommer därför att vara långt under riktvärdet 0,4 mikroTesla. Däremot ger likriktarstationerna längs spåret upphov till växlande magnetfält. Kring de vanliga typerna av likriktarstationer är skyddsavståndet minst 5 meter för att angett riktvärde inte ska överskridas. Om avståndet inte kan upprätthållas finns det möjlighet att genom tekniska åtgärder reducera nivåerna.

Kistagrenen planeras nära verksamheter med känslig elektronisk utrustning; Bromma flygplats, Electrums laboratorium och Ericsson i Kista. En separat utredning pågår för närvarande i syfte att utreda om elektromagnetiska fält från spårvägen kan påverka flygplatsens kommunikations-, navigations- och övervakningsutrustning. Utredningen kommer även att ge förslag på vilka särskilda skyddsåtgärder som kan behöva vidtas.

Förutom eventuell påverkan på Bromma flygplats bedöms ingen påverkan uppstå på grund av elektromagnetiska fält kring Kistagrenen.

Risk och säkerhet

Ulvsundavägen är en primär transportled för farligt gods. Detsamma gäller Bromma flygplats, Mälarbanan och väg E4. Primära vägnät används för genomfartstrafik och är de vägar som rekommenderas för transporter av farligt gods. Med farligt gods avses ämnen och föremål, som kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom om hanteringen vid transport inte går rätt till.

Kistagrenens utbyggnad bedöms totalt medföra en begränsad riskpåverkan. Bromma flygplats bedöms medföra en mycket liten riskpåverkan på Kistagrenen.

De sträckor där avståndet mellan spårvägen och bebyggelse understiger 10-15 meter kommer att utredas ytterligare för att

säkerställa att spårutformning och avstånd ger betryggande skydd mot urspårning och brandspridning. Faktorer som kan reducera riskerna är rak spårutformning, lägre hastighet samt byggnadstekniska åtgärder på kringliggande bebyggelse (förstärkning av fasader för att klara urspårning eller brandpåverkan). Vid plankorsningar, i anslutning till spårvagnshållplatser eller utmed sträckor där spårvägen uppfattas som en barriär och saknar ordnade övergångar ska särskild hänsyn tas till påverkan på trafiksäkerhet.

Efter Bromma flygplats går Kistagrenen parallellt med Ulvsundavägen ända fram till kommungränsen mot Sundbyberg. På denna sträcka behöver åtgärder vidtas som säkerställer att brandfarliga vätskor i händelse av olycka inte har möjlighet att rinna in på spårområdet samt att fordon hindras från att kunna komma in på spårområdet genom att exempelvis räcken utmed vägen upprättas.

Spårvägen passerar på bro över Mälarbanan på en mycket begränsad sträcka, där en olycka med farligt gods kan påverka Kistagrenen. Det betyder att sannolikheten för olycka är mycket låg och ett mycket litet bidrag på risknivån för Kistagrenens resenärer och trafik. Särskilda åtgärder ska dock vidtas som begränsar konsekvens av urspårning. Dessutom finns det särskilda krav på utformning och placering av bropelare för bro över järnväg för att skydda mot eventuell urspårning.

Informationskampanjer innan öppnandet av Kistagrenen skulle kunna öka människors medvetenhet om spårvägar särskilda regler och förutsättningar och därmed bidra till att öka trafiksäkerheten.

Miljökonsekvenser under byggtid

Störningar under byggskedet styrs inte av Plan- och bygglagen eller i detaljplan utan genom annan lagstiftning. Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska följas. Den totala byggtiden bedöms bli cirka 3-4 år. Arbetena omfattar olika typer av arbetsmoment, med större eller mindre påverkan på närmiljön. Efter eventuell grundförstärkning och terrassering för banan utförs banöverbyggnad, spårläggning och el, tele och signalarbeten. Arbeten utförs med hänsyn till gällande föreskrifter avseende tider, buller och vibrationer. Eventuella begränsningar av arbetstiden, styrs av riktvärden för exempelvis byggbuller. I PM konfliktpunkter mellan Tvärbanan och övrig

infrastruktur som tagits fram under arbetet identifieras problematiska avsnitt i samband med spårvägsutbyggnaden och föreslår hur det olika trafikslagen kan hanteras under byggtiden.

Behov av särskilda skyddsåtgärder kommer att behöva studeras vidare för de sträckor där markarbeten sker inom förorenade områden eller arbeten med miljöfarliga ämnen i anslutning till känsliga markområden.

Barnkonsekvenser

I planeringsprocessen är det viktigt att barnperspektivet belyses. Med begreppet barnperspektiv menas här både barnets egna perspektiv och ett perspektiv med barn i fokus. I aktuellt planarbete handlar det framförallt om passager över spårvägen samt utformningen av dessa. Ur barnens perspektiv bedöms fler planskilda passager över spårvägsområdet innebära en tryggare och säkrare miljö.

Planförslaget innebär att ett område som redan idag i stor utsträckning är ett trafiklandskap får ytterligare ett trafikslag för barn att förhålla sig till. Den fysiska utformningen av spårvägsanläggningen och spårmiljön har i detta avseende därför stor betydelse. För att åstadkomma en trafiksäker miljö för barnen är det mycket viktigt med bland annat säkra passager vid på- och avstigning. I den kommande detaljprojekteringen av spårvägen kommer detta beaktas för att skapa en så trygg och säker miljö för barnen som möjligt.

Tidplan

Planförslaget genomförs med målsättningen att detaljplanen ska antas under första kvartalet 2017. Den preliminära tidplanen är följande:

Samråd	kv. 4 2015
Granskning	kv. 3 2016
Godkännande	kv. 4 2016
Antagande	kv. 1 2017

Genomförande

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid bygglov och bygganmälan.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Trafikförvaltningen ansvarar för genomförandet av Kistagrenen samt erforderliga anpassningar av angränsande anläggningar. Kommunen ansvarar för genomförandet av nya anläggningar inom allmän platsmark. Exploateringskontoret genom sitt markägaransvar ansvarar för träffande av erforderliga avtal.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats.

Avtal

Ett finansierings- och samverkansavtal som reglerar ansvar för utbyggnad och finansiering har upprättats mellan staden och AB Storstockholms Lokaltrafik.

Ett genomförandavtal ska upprättas mellan staden och AB Storstockholms Lokaltrafik som reglerar kostnader, ansvar, markåtkomstfrågor, tidplan m.m. Genomförandavtalet ska godkännas av kommunfullmäktige innan eller i samband med att planen antas. Staden är genom tidigare avtal medfinansiär till projektet.

Stockholms läns landstings trafikförvaltning ansvarar för:

- Utbyggnad samt framtida drift och underhåll av Kistagrenen.
- Uppförande av skydd mot buller och risk som är direkt orsakade av Kistagrenen.
- Utförande av markanpassning av privata anläggningar och ledningar m.m. inom området.
- Åtgärder för att bibehålla grundvattennivån.
- I samråd med ledningsägare upprätta avtal som reglerar flytt av ledningar.
- Fastighetsbildnings- och fastighetsregleringsåtgärder föranledda av utbyggnaden av Kistagrenen.
- Att ansöka om de myndighetstillstånd som krävs för utbyggnaden av Kistagrenen så som exempelvis miljödom.

- De ändringsarbeten på av staden ägda befintliga anläggningar som t.ex. gatu- och parkmark, vilka är direkt orsakade av utbyggnaden av Kistagrenen.
- Förhandlingar med markägare och rättighetshavare om markåtkomstfrågor som beror på Kistagrenens utbyggnad.

Staden ansvarar för:

- Upprättande av detaljplan samt myndighetsutövning vid prövning av bygglov och marklov.
- Upplåtande av erforderliga etableringsytor inom stadens mark under byggtiden.
- Godkännande av trafikanordningsplaner (TA-planer).
- Upplåtande av mark för den utbyggda Kistagrenen med teknikbyggnader
- Förhandlingar med rättighetshavare om markåtkomstfrågor som beror på gång- och cykelkopplingen mellan hållplats Solvalla och Annedal.
- Utbyggnad av nya anläggningar inom allmän platsmark

Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl 1960B, Pl 1744, Pl 2676, Pl 3777, Pl 7268, Apl BROM-155, DP 2004-14499, Pl 8050, Pl 7588, Dp 89143, PL6722, DP 2007-20310 och Dp 2007-36244 helt upphör att gälla inom planområdet.

Nedan redovisas den markanvändning inom befintliga detaljplaner som planförslaget berör samt inom vilka stadsdelar dessa detaljplaner ligger:

Ulvsunda industriområde och Mariehäll

- Pl 1960B (1940-07-05). Spåren kommer att korsa det norra hörnet på fastigheten Induktorn 37 samt göra intrång på fastighete Motståndet 1. Spårvägen berör kvartersmark för industriändamål och kvartersmark för trafikändamål samt allmän platsmark för park. Trespårslösningen vid hållplats Norra Ulvsunda medför att gång- och cykelvägen måste flyttas, vilket innebär ett intrång på fastigheten Induktorn 33.
- PL6722 (1967-06-28). Teknikhus placeras i anslutning till Solnagrenens spår på mark som i gällande plan utgörs av mark betecknad som industri.
- 2004-14499 (2009-11-18). Spårvägens tänkta dragning finns med i detaljplanen utom vid gränsen mot Ulvsundavägen som utgörs av mark betecknad som gata.

Riksby

- Pl 1744 (1940-02-09). Kistagrenen berör mark avsedd för trafikändamål. Byggnader utefter Ulvsundavägen ligger inom spårvägens område.
- Pl 2676 (1942-04-24). Spårvägen berör mark avsedd för trafikändamål. Fyra byggnader inom fastigheten Trafikflyget 6, intill Ulvsundavägen, ligger inom spårvägens sträckning.
- Pl 3777 (1950-10-10). Tvärbanans sträckning berör mark avsedd för trafikändamål.

Bällsta, Mariehäll och Riksby

- Pl 7268 (1970-07-24). Spårvägen berör område avsett för motortrafik och passerar parkmark och mark avsedd för parkering.
- Dp 2006-20310 (2007-07-13). Gång- och cykelvägen fram till tunnel under Ulvsundavägen berör mark avsedd för koloniområde.

Bällsta

- Apl BROM-155 (1929-02-02). Spårvägen tar en grön remsa i anspråk. (Den södra delen av planområdet ingår i pågående programarbete i Solvallaområdet.)

Kista

- Pl 8050 (1981-03-09). Spårvägen berör allmän platsmark längs Kistagången avsedd för gångtorg och trafikändamål i form av bussgata.
- Pl 7588 (1975-04-25). Tvärbanan berör allmän platsmark längs Kistagången avsedd för gångtorg och trafikändamål, bussgata.
- Dp 89143 (1995-07-13). Spårvägen berör allmän platsmark längs Kistagången tilltänkt för gångtorg och bussgata.
- 2007-36244 (2009-07-17). Tvärbanan berör allmän platsmark avsedd för torg, lokalgata och bussgata.

Fastighetsrättsliga frågor**Markavvattningsföretag**

Spårvägen kommer troligen inte att påverka något av torrlägningsföretagen på ett sådant sätt att en omprövning av företagen behöver ske.

I det fall spårvägen skulle påverka den rörledning som går i samma sträckning som det dike som ingår i Bällsta-Ranhammars sträckning, ska detta föregås av en tillståndsansökan till mark-

och miljödomstolen alternativt att torrlägningsföretaget formellt avvecklas.

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar följande fastigheter: Akalla 4:1, Bromsten 9:2, Bällsta 1:9, Bällsta 1:15, Mariehäll 1:10, Mors Lilla Olle 1, Riksby 1:3, Trafikflyget 6, Ulvsunda 1:1, Bällsta 1:32, Induktorn 37, Induktorn 33, Motståndet 1, Norrmalm 5:1, Trafikflyget 4 och Gjutmästaren 6.

Användning av mark

Ny kvartersmark inom planområdet utgörs av områden betecknade med T1 (spårvägstrafik), T2 (järnvägstrafik), K (kontor) J (industri) och E1 (likriktarstation och teknikhus). Ny allmän platsmark inom planområdet utgörs av områden betecknade med GATA och GC-VÄG.

Befintlig kvartersmark inom planområdet utgörs av J (industri) och P (parkering). Befintlig allmän platsmark inom planområdet utgörs av området betecknade som PARK, TORG, BUSSGATA LOKALGATA samt TRAFIKÄNDAMÅL.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder.

Avsikten är att inte bilda någon ny fastighet för område planlagt som T1 (allmän kvartersmark för spårtrafik) Följande fastigheter berörs:

- *Induktorn 33*
- *Induktorn 37*
- *Motståndet 1*
- *Ulvsunda 1:1*
- *Trafikflyget 6*
- *Trafikflyget 4*
- *Riksby 1:3*
- *Bällsta 1:9*
- *Bällsta 1:15*
- *Bromsten 9:2*
- *Mariehäll 1:10*
- *Bällsta 1:32*

Område planlagt som GC (allmän gång- och cykeltrafik) kan genom fastighetsreglering föras över till av staden ägd fastighet. Följande fastigheter berörs:

- *Mors Lilla Olle 1*, Marken är för närvarande upplåten med arrende till Solvalla koloniträdgårdsförening.
- *Bällsta 1:9*

För områden planlagda som E1 kan ny(a) fastighet(er) bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering alternativt upplåtas genom servitut. Följande fastigheter berörs:

- *Gjutmästaren 6*
- *Trafikflyget 6*
- *Bromsten 9:2*
- *Akalla 4:1*

Ledningsrätter

I samband med att ledningar flyttas till nytt läge kommer även eventuella ledningsrätter att flyttas. Dessa säkerställer att ledningarna kan anläggas och bibehållas.

Servitut

Ett avtalsservitut upprättas för spårvagnstrafik till förmån för den av landstinget ägda fastigheten Johanneshov 1:6 belastande områden planlagda som kvartersmark T1 och allmän platsmark GATA.

Behov av övriga rättigheter och gemensamhetsanläggningar prövas i samband med lantmäteriförrättning. Vid bildande av tredimensionellt avgränsad fastighet krävs oftast att ett flertal rättigheter och/eller gemensamhetsanläggningar inrättas.

Ekonomiska frågor

Planarbete

Trafikförvaltningen bekostar detaljplanarbetet i enlighet med träffat planavtal.

Ledningar

Ledningsflytt föranledd av Kistagrenens utbyggnad bekostas av Trafikförvaltningen.

Gatukostnader

Trafikförvaltningen bekostar alla åtgärder på stadens trafiknät som föranletts av utbyggnaden av Kistagrenen. Staden bekostar utbyggnaden av gång- och cykelförbindelsen mellan Annedal och Solvalla.

Ersättning vid markförvärv/försäljning

Trafikförvaltningen ansvarar för ersättning vid markintrång föranlett av utbyggnaden av Kistagrenen. Staden bekostar ersättning vid markintrång som föranletts av utbyggnad av GC-förbindelsen Solvalla-Annedal.

Fastighetsbildning

Trafikförvaltningen bekostar erforderliga fastighetsbildningsåtgärder föranlett av utbyggnaden av Kistagrenen.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Trafikförvaltningen bekostar alla eventuella miljöskyddsåtgärder som krävs för att skydda befintlig bebyggelse föranlett av utbyggnaden av Kistagrenen, till exempel fönsteråtgärder.

Administrativa bestämmelser

Genomförandetiden slutar 5 år efter att planen vunnit laga kraft.

Rivningslov krävs inte för befintlig industribyggnad på fastigheten Motståndet 1 samt för fem befintliga byggnader på Bromma flygplatsområde, enligt ovan beskrivning (sid 41-42); grindvaktstuga, ett kontorshus, brandstationen, tankbilsgaraget samt kallgaraget.