

Planbeskrivning

Detaljplan för Tvärbanan Kistagrenen, sträckan Kistagången, del av fastigheten Akalla 4:1 m.fl. i stadsdelen Kista i Stockholm, Dp 2017-15790

**Stadsbyggnadskontoret**

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

Kartan visar hela Kistagrenens dragning från Ulvsunda industriområde i söder till Helenelund (Sollentuna) i norr.

Sammanfattning

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utbyggnaden av Tvärbanans Kistagren, etappen Kistagången med tillhörande teknikhus och likriktarstation samt breddning av vägport under väg E4 inklusive stödmurar.

Syftet med detaljplanen är också att åstadkomma en attraktiv stadsmiljö med plats för, förutom tvärbanan, ett separat dubbelriktat cykelstråk, angöring för cykel och bil, att befintlig planskild korsning ersätts med plankorsning, samt ge förutsättningar för aktiva bottenvåningar, vistelsezoner med plats för träd, möblering och uteserveringar.

Sträckan Kistagången är belägen i den nordligaste delen av Kistagrenens utbyggnad i Stockholm. Detaljplanens område är cirka 850 meter långt och sträcker sig från Torsnäsgatan i väster till väg E4 och kommungränsen mot Sollentuna i öster. Detaljplanens genomförande innebär ombyggnad av befintlig gata och uppförande av ny hållplats med förskjutna plattformar invid Kistamässan.

Tvärbanan Kistagrenen sträcker sig i sin helhet från Ulvsunda industriområde till Helenelund (Sollentuna kommun) och delar av sträckan går genom Sundbybergs stad. Aktuell detaljplan ingick tidigare i Dp 2014-07599, som omfattade hela Kistagrenens sträckning, men efter samråd togs beslut om att dela upp planen i fem olika detaljplaner och etapper.

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 planläggs enbart med detaljplan och hanteras med normalt förfarande, plan- och bygglagen (2010:900) enligt dess lydelse före 1 januari 2015.

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.

Tidplan

Samråd genomfördes november/december 2015 för hela Kistagrenens utbyggnad på Stockholms stads mark, med undantag för sträckan Ärvinge i Kista.

Planförslaget för Kistagången genomförs med målsättningen att detaljplanen ska antas under tredje kvartalet 2019. Den preliminära tidplanen är följande:

Granskning	2019-04-24 – 2019-05-22
Antagande SBN	augusti 2019

Innehåll

Inledning	5
Handlingar	5
Planens syfte och huvuddrag	6
Plandata	Error! Bookmark not defined.
Tidigare ställningstaganden	8
Förutsättningar	15
Bakgrund	15
Stads- och landskapsbild	15
Kulturmiljö	17
Sociala förutsättningar	17
Naturmiljö	18
Gator och trafik	18
Geotekniska förhållanden	19
Hydrologiska förhållanden	20
Störningar och risker	21
Planförslag	22
Gestaltning spårområde	25
Teknisk försörjning	27
Konsekvenser	28
Behovsbedömning	28
Stads- och landskapsbild	28
Kulturarhistoriskt värdefull miljö	30
Trygghet, jämställd stadsplanering	30
Barnkonsekvenser	31
Naturmiljö	31
Gator, trafik och påverkan på övriga trafikslag	31
Mark och vatten	32
Buller och vibrationer	33
Elektromagnetiska fält	35
Risk och säkerhet	36
Störningar under byggtid	37
Genomförande	38
Organisatoriska frågor	38
Verkan på befintliga detaljplaner	39
Fastighetsrättsliga frågor	39
Ekonomiska frågor	41
Administrativa bestämmelser	41

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:

1. *Barnkonsekvensanalys Tvärbanan Kistagrenen (Tyréns, 160126)*
2. *Barnperspektiv i planering och projektering av spårväg - Erfarenheter från Spårväg City, Sergels Torg – Waldemarsudde (Trafikförvaltningen, 140312)*
3. *PM Buller vibration och stomljud (Tyréns, 160330) inkl. bilagor*
4. *Gestaltningsprogram Tvärbanan Kistagrenen (Stockholms läns landsting, 160415)*
5. *PM Kulturmiljö och stadsbild (Tyréns, 150414, rev 151208)*
6. *PM Tvärbanan Kistagrenen - Beskrivning av spårvägen och dess miljöpåverkan (Trafikförvaltningen, maj 2015)*
7. *PM Risk och säkerhet fördjupad utredning Tvärbanan Kistagrenen (Brandskyddslaget, 170113, underlag till detaljplan utgåva 5) inkl. bilaga 1.*
8. *PM Brand och utrymning Kistagången, komplettering (Brandskyddslaget, 180914)*
9. *PM Ras och skred Program Tvärbanan Kista- och Solnagrenen (Iterio, 160620)*
10. *PM Geoteknik Kistagrenen (AB Storstockholms lokaltrafik, 120615)*
11. *Konfliktpunkter mellan Tvärbanan och övrig infrastruktur Tvärbana Kistagrenen Norra Ulvsunda – Helenelund (Ramböll, 150526)*
12. *Dagvattenutredning Program Tvärbanan Kista- och Solnagrenen (Trafikförvaltningen, 160916) inkl. bilaga A, B, C, D*
13. *PM Vatten - Tvärbana Kistagrenen (Structor, 150518)*
14. *PM Grundvatten Program Tvärbanan Kista- och Solnagrenen (Iterio, 160617) inkl bilaga 1, 2.*
15. *Dagvattenutredning kompletterad (WSP, 190325)*

Övriga utredningar av vikt

1. *Förtudie Tvärbana Norr Kistagrenen- huvudhandling (AB Stockholms Lokaltrafik, aug 2011)*
2. *Förtudie Tvärbana Norr Kistagrenen- fördjupning (AB Stockholms Lokaltrafik, juni 2011)*

Medverkande

Planen är framtagen av Peter Bergqvist tillsammans med José Sterling på stadsbyggnadskontoret. Avsnitt om genomförande har upprättats i samråd med Jonas Norberg, exploateringskontoret och Håkan Nord, lantmäterimyndigheten.

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utbyggnaden av Tvärbans Kistagren, etappen Kistagången med tillhörande teknikhus och likriktarstation samt breddning av vägport under väg E4 inklusive stödmurar.

Syftet med detaljplanen är också att åstadkomma en attraktiv stadsmiljö med plats för, förutom tvärbanan, ett separat dubbelriktat cykelstråk, angöring för cykel och bil, att befintlig planskild korsning ersätts med plankorsning, samt ge förutsättningar för aktiva bottenvåningar, vistelsezoner med plats för träd, möblering och uteserveringar.

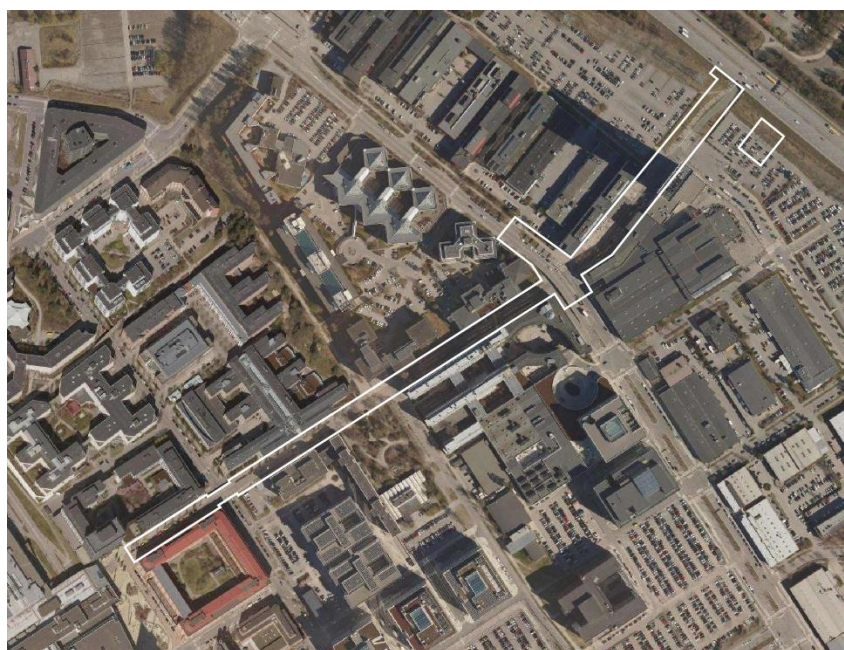
Sträckan Kistagången är belägen i den nordligaste delen av Kistagrenens utbyggnad i Stockholm. Detaljplanens område är cirka 850 meter långt och sträcker sig från Torsnäsgratan i väster till väg E4 och kommungränsen mot Sollentuna i öster. Detaljplanens genomförande innebär ombyggnad av befintlig gata och uppförande av ny hållplats med förskjutna plattformar invid Kistamässan.

Tvärbanan Kistagrenen sträcker sig i sin helhet från Ulvsunda industriområde till Helenelund (Sollentuna kommun) och delar av sträckan går genom Sundbybergs stad. Aktuell detaljplan ingick tidigare i Dp 2014-07599, som omfattade hela Kistagrenens sträckning, men efter samråd togs beslut om att dela upp planen i fem olika detaljplaner och etapper.

Plandata

Planområdet är lokaliserat till stadsdelen Kista och omfattar ett område om cirka 2,4 hektar.

Huvuddelen av marken inom planområdet ägs av Stockholms stad, där delar av stadens mark är upplåten med arrende. En mindre del av planområdet är i privat ägo.



Flygfoto med ungefärlig planområdesgräns markerad i vitt.



Karta över Kistagrenen. Aktuell sträcka är rödmarkerad. Detaljplan för Norra Ulvsunda samt Bromma flygplats har vunnit laga kraft (blå-vit-prickig sträckning).

Tidigare ställningstaganden

Regionplan

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) beskrivs att Tvärbanan planeras att förlängas från Alvik mot Solna, med en förgrening i Ulvsunda till Kista och Ostkustbanan vid Helenelund. För att kunna möta den ökade befolkningsutvecklingen till 2050 behövs en kontinuerligt tätare trafik i större delen av kollektivtrafiksystemet. Goda tvärförbindelser mellan stadskärnor är viktigt för framtida tillväxt samt då tvärförbindelser bidrar till ett mer effektivt resande.

Översiktsplan

Översiktsplanen pekar ut fyra stadsbyggnadsmål; en växande stad, en sammanhängande stad, god offentlig miljö samt en klimatsmart och tålig stad.

I översiktsplanen ingår Tvärbanan Kistagrenen (Norra Ulvsunda-Kista-Helenelund) som beslutad spårväg. Sträckan överensstämmer med planförslaget. Tvärbaneförbindelsen knyter ihop arbetsplatser i norr med bostadsområden i söder och ger resenärer möjlighet till spårbunden kollektivtrafik med byten till tunnelbana, pendeltåg och bussar.

Framtidsbild Kista Science City

Framtidsvisionen, godkänd av kommunfullmäktige 2001, är en gemensam målbild för utveckling av Kista Science City framtagen av staden, näringslivet och KTH. Visionen fokuserar på att skapa förutsättningar för en dynamisk näringslivsutveckling och på att utveckla mångfalden inom Järva till en positiv konkurrensfaktor.

Kista Science City vision och strategi 2010-2020

Visionsprogrammet med målformuleringen Kista Science City innebär att Kista ska utvecklas genom fortsatt tillväxt inom näringsliv och akademi för att bli en av världens ledande science cities. Här ska finnas en internationell känsla i allt från stadens arkitektoniska uttryck till utbud av shopping, från service till mötesplatser, från nöjen och rekreation till kultur och evenemang - en dynamisk levande stad i världsklass. I programmet har fyra utvecklingsområden identifierats: dynamiskt näringsliv, utbildning och vetenskaplig miljö, levande stadsmiljö samt god infrastruktur.

Strukturplan och områdesplanering

Inom ramen för stadens rullande områdesplanering är en uppdatering av strukturplanen för Kista under framtagande. Områdesplaneringen är en kontinuerlig process som ska ge ett helhetsperspektiv och säkerställa grundläggande funktioner och kvaliteter när staden växer.

Nationella mål

Generationsmålet och de 16 miljökvalitetsmålen

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.

Region Stockholm

Förstudie

En förstudie för hela Tvärbana Norr (Solna- och Kistagrenarna) togs fram mellan 2008 och 2011 av AB Storstockholms Lokaltrafik (SL) på uppdrag av dåvarande Stockholms läns landsting, numera Region Stockholm. Arbetet med förstudien pågick fram till 2011 och skedde i samverkan med de berörda kommunerna Stockholm, Sundbyberg, Solna och Sollentuna.

Sedan 2012 bedrivs utrednings- och planeringsarbetet av Trafikförvaltningen, Region Stockholm. 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 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.

Fördjupad förstudie

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.

Generella mål för Tvärbanan

Målen för Tvärbanans Kistagren utgår från AB Storstockholms Lokaltrafiks (SL) generella mål för Tvärbanan, men har kompletterats med ett antal delmål för att spegla de nationella och regionala målen inom transportområdet.

De två huvudmålen är att Kistagrenen ska bidra till:

- ett attraktivt kollektivtrafiksystem i Stockholmsregionen
- en ekonomiskt effektiv trafik

Målet om att bidra till ett attraktivt kollektivtrafiksystem i Stockholmsregionen handlar framför allt om att Kistagrenen ska:

- skapa ett robust och långsiktigt hållbart transportsystem i sektorn
- binda samman de radiella stråken
- binda samman områden med hög täthet av befolkning och arbetsplatser
- öka kollektivtrafikresandet och minska belastningen i vägnätet
- ge högkvalitativ och effektiv kollektivtrafik med hög punktlighet och god komfort

Delmålet om att skapa ett robust och långsiktigt hållbart transportsystem liknar det övergripande nationella transport-

politiska målet om ett långsiktigt hållbart transportsystem. Rätt utformade spårlösningar ger förutsättningar för en miljömässigt hållbar utveckling på lång sikt. (Utförligare beskrivning av mål och syfte samt projektets övriga förutsättningar finns i den fördjupade förstudie som SL upprättade i juni 2011 samt i förstudiens huvudhandling från augusti 2011).

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.

Övriga beslut

Den 13 oktober 2015 beslutade trafiknämnden om medel för planeringen av Kistagrenen genom ett förnyat inriktningsbeslut.

Den 22 november 2016 beslutade landstingsstyrelsen att föreslå landstingsfullmäktige att godkänna genomförandebeslutet för Kistagrenen.

Detaljplan

Följande detaljplaner gäller inom planområdet: Pl 8050, Pl 7588, DP 89143, Dp 2007-36244, Dp 2006-12068 och 0163-nr203.

Mer information om planens påverkan på befintliga planer finns att läsa på sidan 39-40.



Gällande detaljplaner inom aktuellt planområde.

Detaljplaner Tvärbanan Kistagrenen samrådsskede

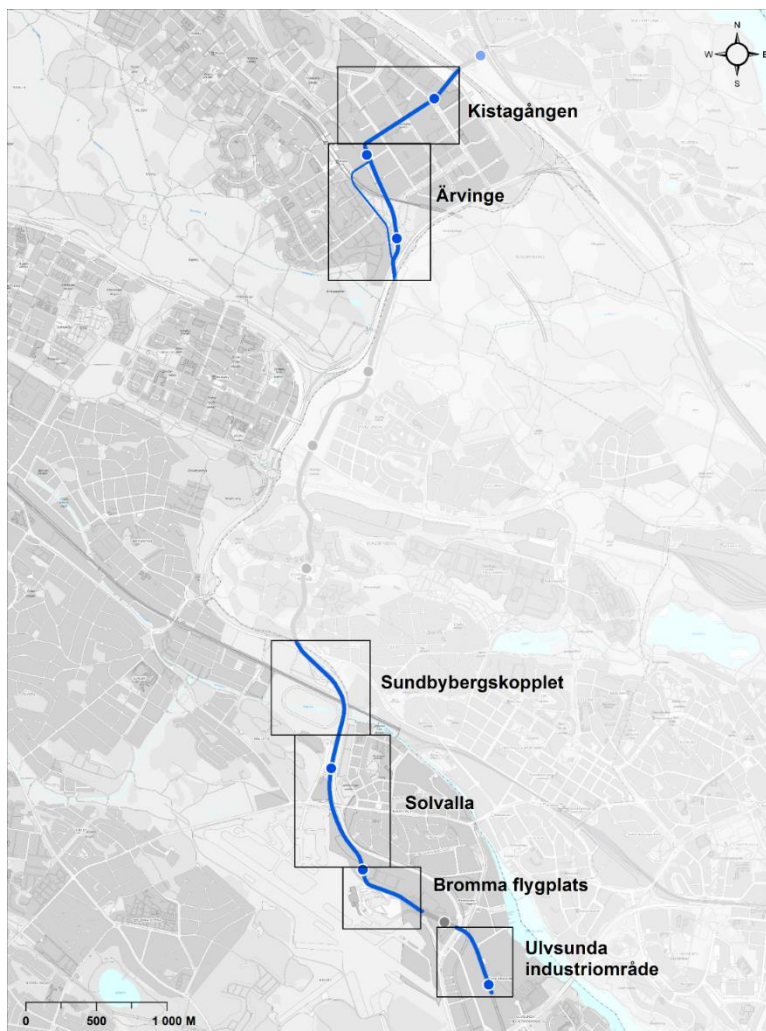
I samrådsskedet ingick hela Kistagrenens sträckning (inom Stockholms stad) i en och samma detaljplan, Dp 2014-07599, med undantag för sträckan genom Ärvinge. Den 21 mars 2016 beslutade stadsbyggnadsnämnden att detaljplanen skulle delas upp i fem olika etapper och detaljplaner med syfte att få en snabbare och mer flexibel arbetsprocess. Vissa delsträckor ansågs behöva utredas mer än andra och andra delsträckor behövde anpassa sin tidplan till omgivande förutsättningar, exempelvis detaljplan Sundbybergskopplet som beaktar Mälarbanans utbyggnad. Detaljplanerna ställs därmed ut för granskning vid olika tidpunkter.

Utöver dessa fem detaljplaner tas en detaljplan fram för sträckan vid Ärvinge i Kista. Samråd för denna del planeras till årsskiftet 2019/20.

Totalt tas sex detaljplaner fram för Kistagrenen inom Stockholms stad. Listan nedan redovisar dem i geografisk ordning med den sydligaste först.

- DP Ulvsunda industriområde (Dnr: 2016-18325) laga kraft 2018-04-13
- DP Bromma flygplats (Dnr: 2016-07368) laga kraft 2018-08-24
- DP Solvalla (Dnr: 2017-17192) antagande våren 2019
- DP Sundbybergskopplet (Dnr: 2016-07062) antagande hösten 2019
- DP Ärvinge (Dnr: 2018-04111) samråd årsskiftet 2019/20

- Denna detaljplan Kistagången (Dnr: 2017-15790) granskning våren 2019



Detaljplaner som möjliggör utbyggnad av Tvärbanan Kistagången på Stockholms stads mark.

Pågående planering i området

Intill planområdets sydvästra del pågår planering av bostäder, kontor, och hotellverksamhet samt förskola. Detaljplanen för Hekla 1 (Dp 2015-11509) möjliggör bl.a. för bostäder, centrumändamål, förskola och kontor medan detaljplan för Skalholt 1 (Dp 2015-04299) huvudsakligen möjliggör för bostäder.

Riksintressen

Inom planområdet finns inga riksintressen.

Stockholmsöverenskommelsen

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 tvärbane-
utbyggnaderna och i RUFS.

Förutsättningar

Bakgrund

Kistagrenens totala utbyggnad möjliggör en förlängning av Tvärbanan i Stockholm och är en viktig del i länets kollektivtrafikförsörjning. Spårvägen ska binda samman de stråk som går in mot Stockholms centrala delar och möjliggöra ett ökat kollektivtrafikresande på tvären.

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 åtta kilometer lång och passerar kommunerna Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna. Kistagrenens sträckning går i huvudsak på eller intill befintlig infrastruktur och passerar ett varierat stadslandskap. Längs med sträckan möjliggörs för tio hållplatser. En resa mellan Alvik och Helenelund beräknas ta 23 minuter. En ny spårvagnsdepå planeras i Sundbyberg.

Målpunkter som Kistagrenen passerar är:

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

För projektets genomförande krävs att Stockholms stad upprättar detaljplaner som ger utrymme för spårvägen. Av dessa är tre detaljplaner laga kraft-vunna (Bromma Blocks, Bromma flygplats samt Norra Ulvsunda).

Stads- och landskapsbild

Kista planerades och byggdes i mitten av 1970-talet som den sista stadsdelen på Järvafältet och är en del av miljonprogrammet.

Kista är en så kallad ABC-stad (arbete, bostad, centrum). Bostäderna ligger i den södra delen mot Järvafältet och i nordost är arbetsplatsområdet förlagt mot väg E4 och Sollentuna. Etableringarna i Kista tillkom framför allt 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. Här finns tunnelbanans blå linje samt en bussterminal.

Planområdet ligger i Kista arbetsområde och sträcker sig utmed hela Kistagången från stadsdelens centrala torg, Jan Stenbecks torg till viadukten vid väg E4 och kommungränsen mot Sollentuna. Området innefattar även en mindre del av Torshamnsgatan vid korsningen Kistagången-Torshamnsgatan. Kistagången är stadsdelens livligaste gata. Här rör sig många människor mellan viktiga målpunkter såsom Helenelunds pendeltågsstation, Kistamässan och Kista galleria med tunnelbanan och busstationen. Trots att många människor rör sig dagtid utmed stråket lider området brist på stadskvaliteter. Stråket omgärdas idag till största del av kontorsbyggnader där bottenvåningarna till stora delar är slutna och med ett innehåll som inte stödjer ett stadsliv. Delar av stråket har aktiva bottenvåningar och ett mer varierat innehåll som t.ex. Arne Beurlings torg vid Kistamässan.



Kistagången idag sett från söder vid viadukt Kistagången/Isafjordsgatan (planområdets södra delar).



Kistagången idag sett från norr (planområdets norra delar) strax intill väg E4 med Victoria tower och Arne Beurlings torg i bakgrunden.

Kulturmiljö

Stadsmuseet har inte klassificerat några byggnader utmed Kistagången. Dock har värdebärande karaktärsdrag beskrivits i PM Kulturmiljö och stadsbild (Tyréns, 2015). Dessa värdebärande karaktärsdrag är:

- Blandad ABC-stadsbebyggelse.
- Kista centrums tidiga bebyggelse.
- Identitetsskapande karaktärsbebyggelse.
- Typisk förortsmiljö från 1970-talet.

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet.

Sociala förutsättningar

I rapporten ”Skillnadernas Stockholm” konstateras att Rinkeby-Kista och Husby tillhör de socialt mest utsatta stadsdelarna i Stockholm. Detta visar sig till exempel i statistik över medellivslängd, arbetsfrekvens, utbildningsnivå och hälsa. Den nordöstra delen av Kista skiljer sig dock från resten av bebyggelsen kring Järvaområdet med sitt starka näringsliv och arbetsplatsutbud.

Jämställdhet

Som ett led i arbetet med att inkludera ett jämställdhetsperspektiv i stadsplaneringen har stadsbyggnadskontoret tagit fram ett planeringsunderlag för varje stadsdel. Underlaget innehåller statistik som på olika sätt beskriver vilka som bor och vistas i ett

område, och vad de har för tankar och uppfattningar. Den demografiska fördelningen i Rinkeby och Kista visar på avvikelser från snittet i Stockholm. Det som sticker ut är att det finns en större andel unga och att andelen vuxna män konsekvent är större än andelen kvinnor.

Dag- och nattbefolkningen i Rinkeby-Kista

I en jämförelse mellan dag- och nattbefolkningen i Rinkeby-Kista blir det tydligt att det finns stora skillnader. Dagbefolkningen är nästan dubbelt så stor som nattbefolkningen och den består till 65 % av män. Den dominerande branschen är tillverkning, utvinning, energi och miljö. Nattbefolkningen är mer jämfördelad, men endast 5 procent är sysselsatt i det som för dagbefolkningen är den största branschen. Istället arbetar de allra flesta med företagstjänster, följt av vård och omsorg samt utbildning. De två senare branscherna sysselsätter bara mellan 4,4 – 6,4 procent av dagbefolkningen. Utifrån denna statistik finns det anledning att tro att de som pendlar till Rinkeby-Kista inte arbetar tillsammans med nattbefolkningen. Även om det i sig är positivt att dagbefolkningen är stor, kan detta också visa på en segregation på plats i stadsdelen, både mellan branscher och mellan dag- och nattbefolkning

Trygghetsmätning

Genomförd trygghetsmätning från 2014 visar att den upplevda oron i Kista är högre än genomsnittet i staden men lägre än i de omgivande stadsdelarna Husby, Akalla, Rinkeby och Tensta och konsekvent högre för kvinnor än för män.

Naturmiljö

Spårsträckan längs Kistagången går igenom stadsbebyggelse. Gatan är trädplanterad på båda sidorna och rymmer 110 stycken träd.

Gator och trafik

Biltrafik, vägar och gator

Kistagången är en bussgata och utgör ett av huvudstråken i området. Gatan går på bro över Isafjordsgatan och under Torshamnsgatan. Allmän biltrafik är inte tillåten längs Kistagången.



Kistagången idag sett från norr (planområdets mellersta delar) med viadukt Torshamnsgatan i bakgrunden som korsar Kistagången.

Gång- och cykeltrafik

Längs Kistagången delar cyklarna gaturum med övrig trafik. Söder om Torshamnsgatan är Kistagången ett huvudstråk för cykel. Vidare norrut är Kistagången ett regionalt stråk och pendlingsstråk för cykel som binder samman Kista med Helenelund och löper längs Sollentunavägen till bland annat Sollentuna centrum i norr. Gångbanor finns utmed Kistagångens båda sidor.

Kollektivtrafik

Kista är en knutpunkt för kollektivtrafiken med tunnelbanans blå linje mellan Akalla och Kungsträdgården samt ett flertal stom- och linjebussar. Strax utanför planområdet, i Sollentuna kommun, finns pendeltågsstationen Helenelund.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

I planområdets västra delar består marken huvudsakligen av fyllning på lera ovan friktionsjord och berg. Där djupet till berg är begränsat förekommer delvis mindre fastmarkspartier. Friktionsjorden utgörs huvudsakligen av fast lagrad morän medan leran är fast samt av torrskorpekaraktär med visst inslag av lös lera. Lerans samt friktionsjordens mäktighet uppgår till cirka sex meter.

I de östra delarna av Kistagången fram till kommungränsen mot Sollentuna 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. Inga geotekniska förstärkningsåtgärder bedöms erfordras.

Förorenad mark

Markföroreningar förekommer på flera platser längs med hela sträckan för Kistagrenen. Då Kistagrenen kommer gå i befintlig gatumiljö längs med en kontors- och handelsgata, i den här detaljplanen för Kistagången, bedöms risken för markföroreningar som låg.

Hydrologiska förhållanden

Översvämningsrisker

Framtagen dagvattenutredning (WSP, 2019) visar att det finns en lågpunkt under E4:an som riskerar att översvämmas. Lågpunkten är huvudsakligen belägen inom Sollentuna kommun.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet ligger inom Igelbäckens avrinningsområde, men allt dagvatten avleds via tunnel som mynnar ut i vattenförekomsten Edsviken (SE659024-162417). Enligt VISS, mars 2019, har Edsviken dålig ekologisk status samt uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskrav är att god ekologisk status ska uppnås till 2027, undantaget övergödning som har utökad tidsfrist. God kemisk ytvattenstatus ska vara uppnått till 2027 för antracen och TBT. Mindre stränga krav gäller för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.

Dagvatten

Dagvattnet i området avleds via befintligt ledningsnät.

Enligt stadens strategi för hur en hållbar dagvattenhantering ska uppnås, ska föroreningar i dagvatten i första hand begränsas genom att undvika användandet av miljöfarliga ämnen i den yttre miljön och i de fall de förekommer ska spridning till dagvattnet begränsas genom åtgärder vid källan. Förutom att dagvattenhanteringen ska leda till förbättrad vattenkvalitet i stadens vatten ska hanteringen vara robust och anpassad efter förändrade klimatförhållanden. Dagvatten ska även i större utsträckning ses som en resurs för att skapa mervärden i staden.

Grundvatten

Enligt *PM Grundvatten Tvärbanan Kista- och Solnagrenen* (Iterio, 2016) varierar grundvattennivåerna mellan två och sex meter under befintlig markyta längs Kistagången.

Störningar och risker

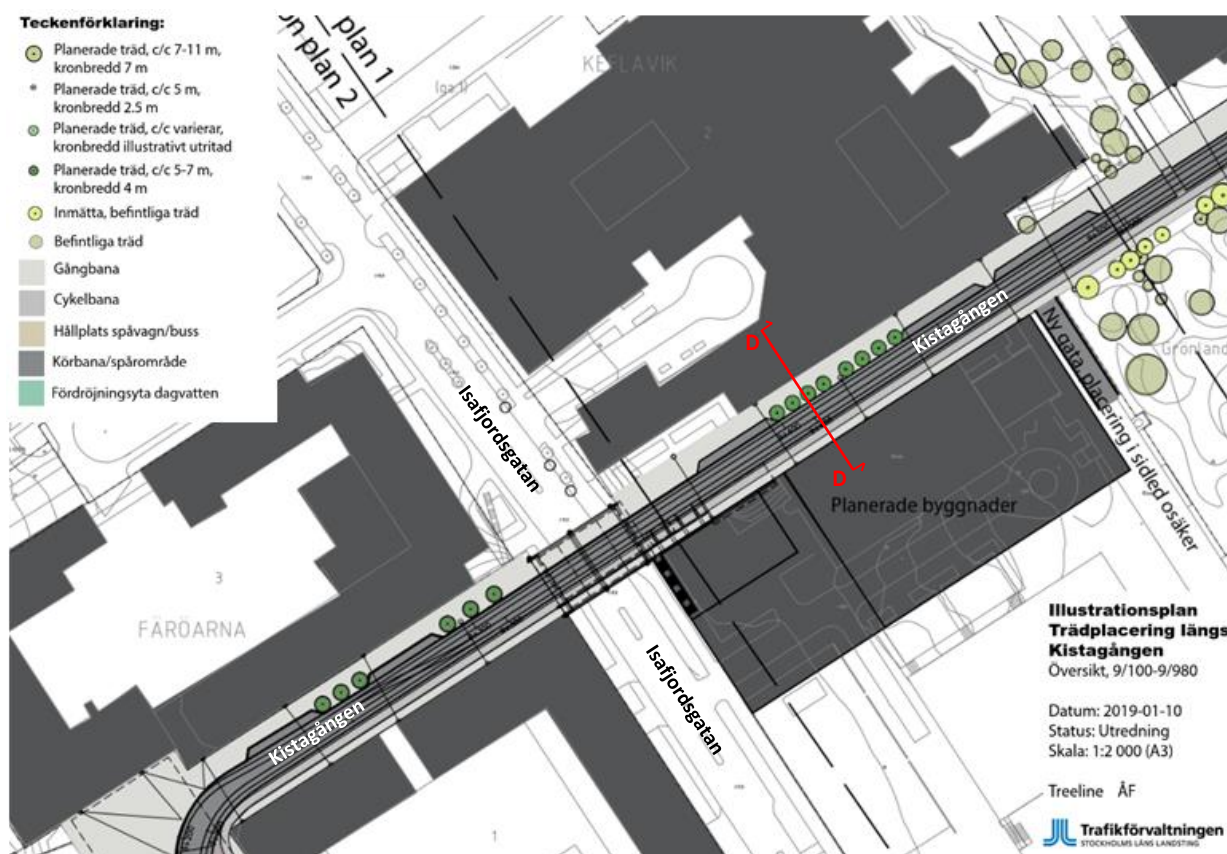
Inom planområdet utsätts verksamhetsutövare idag för höga ljudnivåer, främst från vägtrafiken. Den ekvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till 70-88 dB(A) från omkringsliggande biltrafik utmed hela sträckan. Sammantaget innebär det att riktvärdena för ekvivalenta och maximala ljudnivåer överskrids vid ett flertal tillfällen.

KTH Electrum hanterar idag stora mängder brandfarliga varor och giftiga ämnen som de använder i sin forskningsverksamhet inom fastigheten Keflavik 2. Inom anläggningen hanteras bland annat lösningsmedel, syror samt brännbara och giftiga gaser. KTH Electrum är klassad som farlig verksamhet enligt kap 2:4 i Lagen om skydd mot olyckor (2003:778, LSO). De största gasmängderna förvaras i ett gasförråd som ligger i en gränd som vetter mot Isafjordsgatan cirka 100 meter nordväst om Kistagången.

Planförslag

Planen möjliggör en utbyggnad av Tvärbanans Kistagren, etappen Kistagången med tillhörande teknikhus och likriktarstation samt breddning av vägport under väg E4 inklusive stödmurar.

En utgångspunkt i planläggningen för hela 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.



Illustrationsplan Kistagången. Planområdets sydvästra del (1/3).



Illustrationsplan Kistagången. Planområdets mellersta del (2/3).



Illustrationsplan Kistagången. Planområdets nordöstra del (3/3).

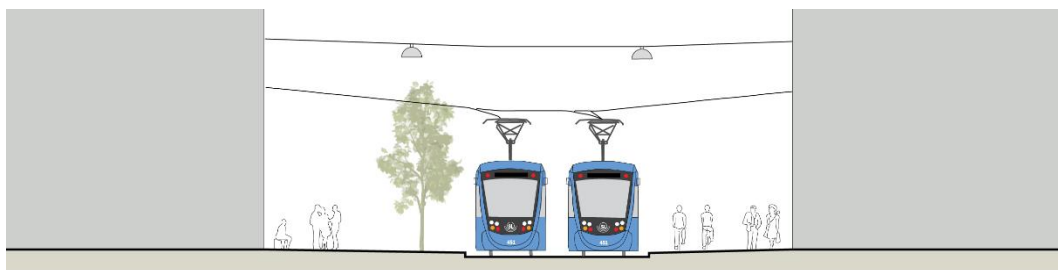
Stockholms stad har genom exploateringskontoret och trafikkontoret avtalat om ett förslag till utformning av gatusektion med Trafikförvaltningen. Förslaget som redovisas i denna beskrivning utgår ifrån den avtalade sektionen.

I södergående riktning delar spårvägen körfält med bussar och allmän trafik och i norrgående riktning delas utrymme enbart med busstrafik.

Från korsningen Kistagången/Torshamnsgatan och vidare söderut längs Kistagången (illustrationsplan del 1/3 och 2/3) föreslås gatans ytor disponeras enligt sektion D-D. Utformningen innebär att en bredare gångbana med etappvisa trädtrader, totalt cirka 20 träd, förläggs på den nordvästra sidan om spårvägen och att den dubbelriktade cykelbanan och en smalare gångbana möjliggörs på den sydöstra sidan.

På den nordvästra sidan finns möjlighet att tillskapa allmänna vistelsevärden såsom mindre uteserveringar m.m. samt även cykelparkering mellan träden.

På den sydöstra sidan om spårområdet med cykelstråk och smalare gångstråk möjliggörs inte för vistelseytor eller cykelparkering. Cyklister får möjlighet till parkering på motsatt sida cykelstråket. Från korsningen Kistagången/Torshamnsgatan och vidare norrut mot E4 och Sollentuna kommun (illustrationsplan del 3/3) uppförs omkring 40 träd som placeras etappvis längs med spårvägens båda sidor. I ovan nämnda korsning övergår den dubbelriktade cykelbanan till den nordvästra sidan av spårvägen.



*Sektion D-D – Kistagången (se sektionssnitt i illustrationsplan 1/3).
Från vänster: gångbana på nordvästra sidan, trädrad med cykelparkering,
spårväg, dubbelriktad cykelbana samt gångbana på sydöstra sidan.*



*Sektion E-E – Kistagången intill E4 (se sektionssnitt i illustrationsplan 3/3).
Från vänster: gångbana på nordvästra sidan, dubbelriktad cykelbana,
spårväg samt gångbana på sydöstra sidan.*

Ett genomförande av detaljplanen innebär att den befintliga viadukten i korsningen Kistagången/Torshamnsgatan ersätts med en signalreglerad plankorsning, som i sin tur innebär att Torshamnsgatan behöver sänkas för att ansluta till Kistagångens befintliga gatunivå. Vid Arne Beurlings torg föreslås placering av hållplats Kistamässan som uppförs med förskjutna plattformar. Det innebär att hållplats för norrgående trafik mot Helenelund förläggs norr om Torshamnsgatan och hållplats för södergående trafik förläggs söder om densamma. Kistagrenen fortsätter vidare mot Helenelund via tunnel under väg E4. Den befintliga tunneln breddas och kommer att innefatta spårvägs- och busstrafik samt gång- och cykelbanor. Tunneln ligger huvudsakligen i Sollentuna kommun och ingår i pågående detaljplan för kv Hoppet och del av Tvärbanan Kistagrenen i Sollentuna. En del av den tilltänkta tunneln ligger inom Stockholms stad och ingår således i denna detaljplan.

Gestaltning spårområde

Ett gestaltungsprogram har tagits fram för Kistagrenen, vilket redovisar spårvägens och dess anläggningars gestaltungs- och utformningsprinciper. Utgångspunkten i arbetet med gestaltningen är att spårvägen ska utformas på ett stadsmässigt sätt genom anpassning till befintliga miljöer samt att den i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadsmiljön utan att utgöra en barriär.

Spårvägen delas in i tre huvudtyper; spår i gatumiljö på reserverat utrymme, spår i gatumiljö i blandtrafik och spår på egen banvall. På sträckan vid Kistagången kommer den att gå på spår i gatumiljö i blandtrafik.



Vy från sydväst över Kistagången med dubbelriktad cykelbana på norra sidan och passage under väg E4 mot Helenelund i Sollentuna.

Plankorsningen vid Torshamnsgatan förses med ljud- och ljussignal med gul blink, sk wig-wag, för att uppmärksamma gång- och cykeltrafikanter på ankommande spårvagn.

Hållplatser

Spårområdet vid hållplatserna utförs med samma beläggning som gatan då blandtrafik råder. Varje hållplats föreslås innehålla minst två väderskydd som förses med bänk och belysning.

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

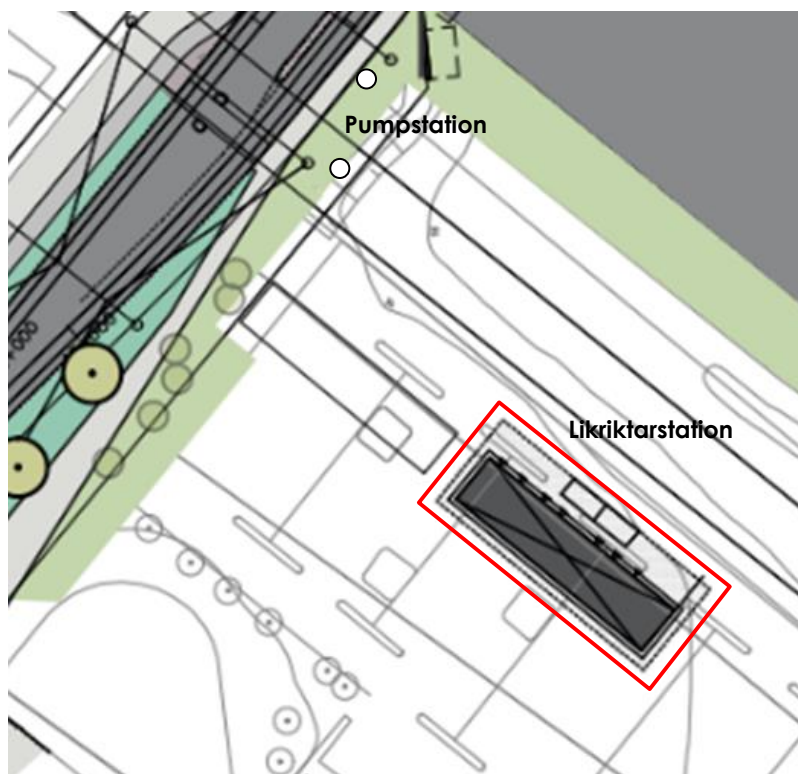
Stängsel

I detaljplanen finns inte möjlighet att reglera uppförandet av stängsel eller stängselförbud inom allmän plats. Uppförande av stängsel bör om lämpligt uppföras vid hållplatser där risken för olyckor bedöms vara som störst.

Teknisk försörjning

Spårvägens anläggningar

För att tekniskt försörja Kistagrenen uppförs en likriktarstation inrymmande teknikhus. Likriktarstationen placeras inom planområdet strax nordöst om hållplats Kistamässan. I planen ges möjlighet till ett flexibelt uppförande av likriktarstationen; om uppförandet av likriktarstationen sker inom skyddsavståndet till befintlig kraftledning, krävs att dessa tas ur bruk innan bygglov kan beviljas. Detta regleras med administrativ bestämmelse *a1*. Planen möjliggör även att likriktarstationen kan uppföras utanför skyddsavståndet från kraftledningarna.



Utsnitt ur illustrationsplan som visar likriktarstationens ungefärliga läge markerat med röd rektangel.

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 (2010:900) 4 kap. 34 § eller miljöbalken 6 kap. 11§ att en miljöbedömning behöver göras. Underlag till behovsbedömningen har inhämtats från Stockholms stadsmuseum, miljöförvaltningen samt Storstockholms brandförsvär 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.

Stads- och landskapsbild

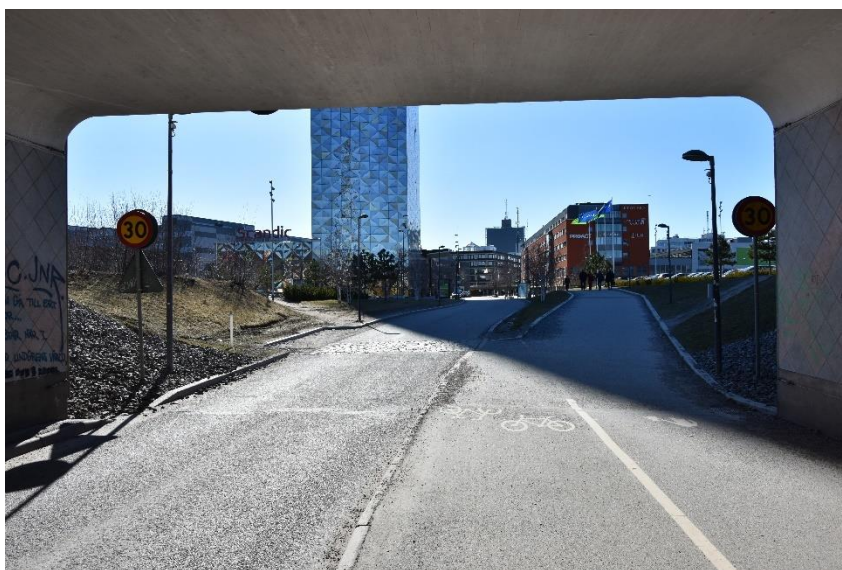
Planen ger både en positiv och negativ påverkan på stadsbilden. I Kista går spårvägen i befintlig gatumiljö längs med Kistagången och kan medföra positiva konsekvenser för stadsbilden då spårvägen förstärker Kistagången som stråk genom området. Stråket förtydligas med Torshamnsgatan som plankorsning.



Kistagången idag sett från norr, strax söder om Torshamnsgatan (planområdets mellersta delar).



Kistagången idag sett från norr (från Arne Beurlings torg) med viadukt Torshamnsgatan i bakgrunden.



Kistagången idag sett från norr (från viadukt vid väg E4) vid kommungränsen mot Sollentuna kommun. I bakgrunden syns Victoria tower och Arne Beurlings torg.

Planen bedöms dock med nuvarande utformning också medföra en negativ påverkan på stadsbilden i Kista. Planförslaget avviker från de ambitioner och riktlinjer som finns vad gäller utvecklingen och framtidsbilden av Kista som en dynamisk och levande stad. Förslaget medför på grund av platsbrist, begränsningar i möjligheten att tillskapa goda stadskvaliteter såsom goda vistelsevärden utmed Kistagången. Exempel på sådana värden är uteserveringar, trädplanteringar och goda förutsättningar för cyklister.

Den avtalade sektionsutformningen som redovisas från korsningen Torshamnsgatan/Kistagången (sektion D-D) och söderut baseras på att en bredare gångbana och allmänna vistelseytor förläggs längs den nordvästra sidan av spårvägen. Disponeringen av ytor får som konsekvens en smalare gångbana utan trädrad på den sydöstra sidan av spårområdet, vilket i sin tur begränsar möjligheterna att tillskapa allmänna ytor och vistelsevärden på den sydöstra sidan av spårvägen. Detaljplanen medger dock att en annan sektion är möjlig för att minska de negativa konsekvenserna i stadsrummet.

Omsorgsfull gestaltning av spårområde, hållplats, likriktarstation och andra anläggningar tillhörande spårvägen längs med sträckan är av stor vikt.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Beroende på hur spåren och dess tillhörande anläggningar placeras, utformas och gestaltas kan Kistagrenen påverka kulturmiljön i olika grad. Gestaltningen av spåranläggningen regleras inte genom bestämmelser på plankartan utan beskrivs i ett av SL framtaget gestaltungsprogram.

Trygghet och jämställd stadsplanering

Ur ett socialt, trygghet- och jämställdhetsperspektiv är det positivt att Tvärbanan Kistagrenen samt bra gång- och cykelvägar byggs ut. Detta ökar chanserna för invånarna att välja ett mer fördelaktigt färdmedel ur ett miljö- och hälsoperspektiv och därmed skapa bra beteenden och vanor hos invånarna. Studier har även visat att kvinnor överlag samt personer i resurssvaga hushåll nyttjar kollektivtrafiken mer. För boende i Kista innebär det en ökad möjlighet att fler väljer att åka kollektivt. Tvärbanan Kistagrenen ökar tillgängligheten till närliggande områden vilket skapar flöden genom och mellan områden där tillgängligheten tidigare varit bristfällig. Utbyggnaden av Tvärbanan Kistagrenen är därför viktig ur ett socialt hållbarhetsperspektiv då den främjar missgynnade grupper.

För att möjliggöra en trygg stadsmiljö är det av stor vikt med attraktiva och levande bottenplaneringar. I Kista är den upplevda oron högre än genomsnittet i staden. Planen medför svårigheter med att åstadkomma stadsmässiga kvaliteter utmed stråkets sydöstra sida då ytor för vistelse saknas.

Barnkonsekvenser

Enligt framtagna barnkonsekvensanalys (Tyréns, 2016) har barn och ungdomar stort behov av att kunna nå målpunkter utanför sin egen stadsdel, och effekten av Tvärbanan Kistagrenen blir att tillgängligheten och rörelsefriheten för dessa grupper ökar. Forskning visar även att särskilt äldre barn har ett behov av att bruka offentliga platser för att skapa sig en identitet och lära sig sociala färdigheter. Tvärbanan Kistagrenen bedöms medföra effekter för de äldre barnens rörelsefrihet och förmåga att utveckla och delta i aktiviteter som de finner meningsfulla.

Med avseende på trafiksäkerhet bedöms det positivt att spårvägen förläggs i en redan befintlig gatumiljö då barn redan kan anses vara medvetna om vikten av uppmärksamhet i den befintliga gatumiljön. Komplexiteten blir dock större med införandet av spårområde och spårvagn då ytterligare ett trafikslag behöver läsas av. En fördel med tvärbanan är dock att spåren är synliga i gatan vilket gör det möjligt att på ett annat sätt utläsa var spårvagnen kan dyka upp. I barnkonsekvensanalysen framgår det att barn ser staket och andra fysiska hinder som tydliga indikatorer för när och hur spåren ska passeras.

Naturmiljö

De flesta av Kistagångens 110 träd kommer med genomfört förslag att behöva tas ned och ersättas med omkring 60 nya träd. Utmed största delen av Kistagången möjliggörs endast en trädrad på ena sidan av gatan istället för dagens två. De befintliga träden klassas som allé och berörs därför av det generella biotopsskyddet enligt miljöbalken, MB 7:11, varvid dispens ska sökas hos länsstyrelsen för nedtagning av träden.

Gator, trafik och påverkan på övriga trafikslag

På sträckan Kistagången delar Kistagrenen körfält med busstrafik och allmän biltrafik i södergående riktning. I norrgående riktning tillåts endast spårvagns- och busstrafik. En dubbelriktad cykelbana förläggs på gatans sydöstra sida mellan Jan Stenbecks torg och Arne Beurlings torg. Därefter förläggs den på gatans nordvästra sida fram till passage under väg E4 och till Sollentuna. Avsaknaden av trädrad och bristen på övriga allmänna ytor sydöst om spårvägen innebär att cykelparkering inte kan förläggas på samma sida som den dubbelriktade cykelbanan. Cyklister tvingas därmed korsa spårvägen för att kunna parkera.

Mark och vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten

Beräkningar visar att föreslagna åtgärder medför att samtliga föroreningsmängder minskar mot de mängder som beräknas belasta recipienten i nuläget. Det innebär att också samtliga parametrar som är relevanta för miljökvalitetsnormerna för Edsviken minskar. Lokal belastning på grundvattnet inom planområdets östra del upphör helt.

Dagvatten

Den planerade förändringen innebär att dagvattenavrinningen ökar något, då planområdets reducerade area ökar från cirka 1,47 till 1,56 hektar. Gatutråd i skelettjordar och planteringsytor i området kommer att utnyttjas för fördröjning och rening av dagvatten. Åtgärderna är tillräckliga för att uppfylla Stockholms stads krav på rening och fördröjning av 20 millimeter nederbörd.

En pumpstation möjliggörs på stockholmssidan i anslutning till passagen under E4:an med syfte att inte belasta planerade dagvattenanläggningar i Sollentuna kommun. Pumpning sker till dagvattensystemet i Kistagången. För att hantera dagvatten i lågpunkten under E4:an planeras även en pumpstation vid Helenelund. Åtgärden utförs inom angränsande detaljplan för kv Hoppet i Sollentuna kommun.

Pumpkapaciteten begränsas till cirka 25 l/s för att säkerställa att flödet i ledningsnätet i Kistagången inte ökar mot nuläget, när pumpning sker från det östliga systemet. För att säkerställa att marköversvämning inte sker vid dimensionerande 30-årsregn krävs en magasinvolym på cirka 75 kubikmeter. Detta åstadkoms genom större fördröjningsvolym i planerade växtbäddar än vad som krävs enligt stadens åtgärdsåtgärder.

Översvämning

Lågpunkten under E4:an är riskutsatt för översvämning. Området är huvudsakligen beläget inom Sollentuna kommun. Passagens marknivå (RÖK) blir som lägst +30,2 möh (RH 2000).

Projektering kommer att utföras för en maximal dämningnivå på +30,9 möh vid ett dimensionerande skyfall med 100-års återkomsttid. Översvämningens risk och konsekvenserna vid skyfall redovisas närmare i planarbetet för detaljplan för kv Hoppet i Sollentuna kommun.

Inom planområdet Kistagången begränsas flödesbidraget mot lågpunkten genom föreslagna fördröjningsanläggningar. För

Stockholms stads del innebär detaljplanen för Kistagången att dagvattentillrinningen till lågpunkten upphör helt upp till dimensionerande 30-årsregn. Föreslagna fördröjningsåtgärder om 75 kubikmeter är överdimensionerade sett utifrån stadens åtgärdsåtgärder och kommer därav att ha en flödesbegränsande funktion även vid kraftigare skyfall.

Grundvatten

Planerad utbyggnad av Kistagrenen längs med Kistagången bedöms inte påverka grundvattennivåerna i området med undantag för området vid E4:an där vägporten ligger under befintlig grundvattenyta. Detta föranleder en permanent avledning av grundvatten. Området som berörs ligger huvudsakligen inom Sollentuna kommun. Frågan hanteras närmare i detaljplan för kv Hoppet i Sollentuna kommun.

Vattendom ska sökas om grundvattendrainerande ingrepp blir nödvändigt och där det inte är uppenbart att ingreppet inte påverkar angränsande anläggningar.

Buller och vibrationer

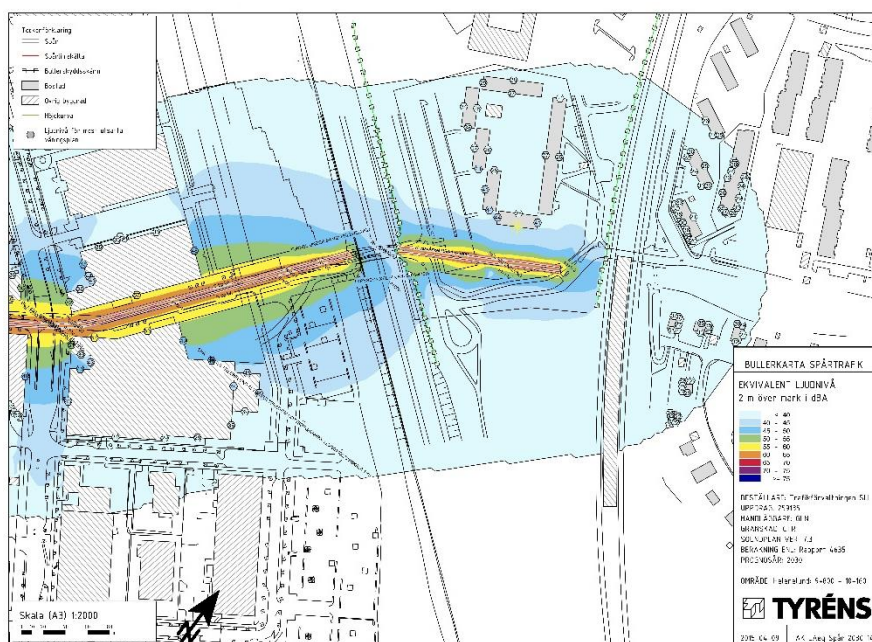
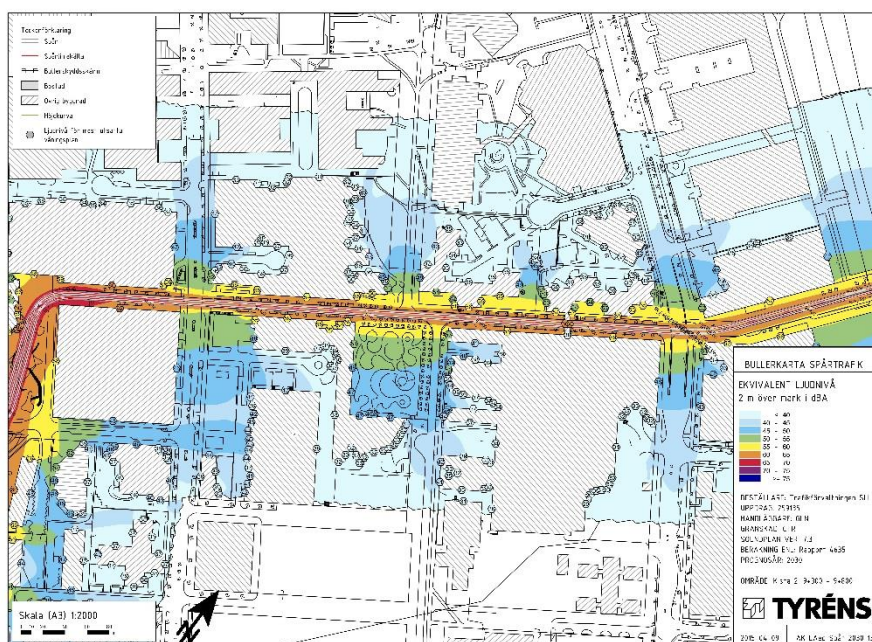
Spårväg kan störa omgivande miljö då den ger upphov till buller och vibrationer. Den dominerande källan till buller från spårväg är det rulljud som skapas vid kontakten mellan hjul och räl. Andra källor kan exempelvis vara kurvskrik och stomljud. Under bygg- och driftskedet av en spårväg kan det också uppstå situationer som innebär en risk för såväl allmänhet och resenärer som korsar spårvägen.

Buller

Spårvägen beräknas mestadels medföra en ökning av den ekvivalenta ljudnivån motsvarande 3 dB(A)-enheter. I planområdets västra del förväntas nivåerna ligga på en högre ljudnivå med en ökning upp emot 11 dB(A)-enheter. Detta är främst på grund av kurvskrik vid korsningen Torsnäsgatan-Kistagången.

Inom planområdet finns idag inga bostäder men planläggning för omvandling av kontorshus till bostadshus pågår i områdets sydvästra del, i kvarteren Hekla 1 och Skalholt 1.

Framtagna bullerutredningar för Skalholt 1 respektive Hekla 1 uppvisar att bostäder med god ljudnivå kan byggas. Resultatet är beräknat utifrån att tvärbanan längs sträckan kör i en hastighet om 30 km/h samt 300 tåg/dygn. Åtgärder som eventuellt erfordras för att klara aktuella riktvärden vidtas i respektive plan för dessa kvarter gällande buller orsakat av stomljud från Kistagrenen.



Bullerkartor som visar den ekvivalenta bullernivån som genereras av spårtrafiken år 2030 för Kistagången.

Vibrationer

Spårvagnar kan orsaka vibrationer som uppkommer bland annat på grund av ojämnheter i spår. Vibrationerna kan sprida sig i marken och 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 nivån 0,4 mm/s inte bör överskridas 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 vibrationsutredningen (Tyréns, 160330) 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. Inga anläggningar riskerar att skadas fysiskt av vibrationer.

Tvärbanan planeras nära verksamheter med känslig elektronisk utrustning; Electrums laboratorium och Ericsson. Verksamheternas utrustning bedöms inte påverkas av vibrationer från spårvägen. Vibrationsdämpande åtgärder kan dock komma att bli aktuella för att säkerställa marginal till aktuella riktvärden.

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, däribland spårvägar.

Kistagrenen drivs med 750 V likström som inte ger upphov till växlande magnetfält. Nivån på de växlande elektromagnetiska fälten kommer därför att vara långt under riktvärdet 0,4 μT .

Ingen påverkan bedöms uppstå för Electrums laboratorium och Ericssons utrustning på grund av elektromagnetiska fält kring den aktuella sträckan.

Risk och säkerhet

Trafikantsäkerhet

Tvärbanan Kistagrenen passerar i en tunnel under Uppsalavägen/E4 som är en led för farligt gods. Detta innebär mycket korta sträckor där en olycka med farligt gods kan påverka spårvägen, vilket i sin tur innebär en mycket låg sannolikhet för olycka med farligt gods. Utmed sträckan Kistagången ställs därför inga särskilda krav på säkerhetshöjande åtgärder med hänsyn till olycka med farligt gods.

Riskutredningar har upprättats avseende KTH Electrums hantering av brandfarliga och giftiga ämnen. Olycksrisker förknippade med hanteringen av farliga kemikalier bedöms ha en mycket begränsad påverkan på spårvägen varpå några särskilda åtgärder inte behöver vidtas.

Påverkan på tredje man

Olycksrisker förknippade med urspårning innebär påverkan på tredje man inom maximalt elva meter från spårvägen. Avståndet motsvarar maximalt skadeavstånd vid urspårning i 80 km/h. På sträckan kommer spårvägen att föras fram i en hastighet på 30 km/h och ännu lägre vid hållplatsen. Individrisken inomhus hamnar därmed på en acceptabel nivå på avstånd större än fem meter från spåret. Avståndet mellan spårvägen och kringliggande bebyggelse samt utformningen av obebyggda ytor utmed Kistagången innebär att olycksriskerna inte bedöms kunna innebära några konsekvenser för tredje man. Spårvägen bedöms inte bidra till samhällsrisker inom kringliggande områden i sådan omfattning att åtgärder behöver beaktas.

Närheten till de befintliga byggnaderna föranleder inga säkerhetshöjande åtgärder som skydd mot brandspridning vid brand i spårvagn. Utformningen av byggnadernas fasader ger ett betryggande skydd mot utvändigt brand.

Påverkan på räddningstjänstens insatsmöjligheter

Kistagrenens kontaktledningar utformas med möjlighet till räddningsfrånkoppling så att de kan göras spänningslösa vid olycka. Möjlighet för räddningstjänsten att kunna arbetsplatsjorda kontaktledningen ska finnas. Längs Kistagången finns relativt höga träd och fasadhängd belysning. Detta begränsar

räddningstjänstens möjlighet att resa stege eller höjdfordon till avsedd angreppspunkt.

Utrymning sker generellt utan räddningstjänstens hjälp genom utrymning via brandtekniskt avskilda trapphus och vidare ut till gata. Inom kv Keflavik 2 behöver enstaka verksamheter utrymmas genom fönster med räddningstjänstens hjälp. Dessa kan nås med höjdfordon från Isafjordsgatan. Övriga verksamheter inom den aktuella byggnaden är utformade så att utrymningen kan ske utan räddningstjänstens hjälp.

Utformning och utrymningsvägar för ny bebyggelse på fastigheterna Skalholt 1 och Hekla 1 hanteras i respektive detaljplan.

Räddningstjänsten bedöms ha möjlighet att nå samtliga byggnaders yttertak från det ordinarie gatunätet utmed andra fasader inom planområdet. Spårvägen bedöms ha en begränsad påverkan på räddningstjänstens insatsmöjligheter för befintlig bebyggelse utmed Kistagången.

Störningar 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 tre år. Arbetet 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 framtaget PM *Konfliktpunkter mellan Tvärbanan och övrig infrastruktur* (Ramböll, 2015) identifieras problematiska avsnitt i samband med spårvägsutbyggnaden och föreslås hur de 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.

Omledningsvägar

När vägporten vid väg E4 mellan Kista och Helenelund byggs om kommer provisoriska omledningsvägar att förläggas i Kista.

Trafikförvaltningen bär ansvaret för omledning under byggskedet.

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 ansvarar genom sitt markägaransvar för träffande av erforderliga avtal.

Avtal

Ett finansierings- och samverkansavtal som reglerar ansvar för utbyggnad och finansiering har upprättats mellan staden och AB Storstockholms Lokaltrafik. I enlighet med avtalet fördelas ansvaret mellan Region Stockholm och staden enligt nedan.

Region Stockholms 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.
- Att i samråd med ledningsägare upprätta avtal som reglerar flytt av ledningar.
- Att ansöka om de myndighetstillstånd som krävs för utbyggnaden av Kistagrenen.
- 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
- Upplåtande av mark för den utbyggda Kistagrenen med teknikbyggnader.
- Framtida drift och underhåll av anläggningar inom allmän platsmark.

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

Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl 8050, Pl 7588, DP 89143 och Dp 2007-36244 helt upphör att gälla inom planområdet.

Nedan redovisas den markanvändning inom befintliga detaljplaner som planförslaget berör:

- Pl 8050 (1981-03-09). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Pl 7588 (1975-04-25). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Dp 89143 (1995-07-13). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Dp 2007-36244 (2009-07-17). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Dp 2006-12068 (2008-01-03). Berör mark avsedd för kontor och handel.
- Detaljplan 0163-nr203 (1978-04-06). Berör mark avsedd för kollektivtrafik.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden
Planområdet omfattar fastigheterna Akalla 4:1 och Helgafjäll 5. Akalla 4:1 ägs av Stockholms stad och Helgafjäll 5 är i privat ägo. Mark som i detaljplanen betecknas E1 ägs av Stockholms stad och arrenderas till privat aktör till 2023.

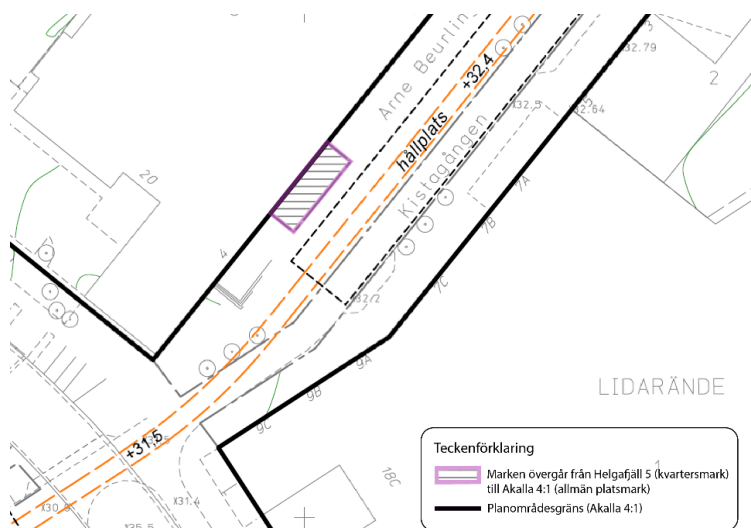
Del av Helgafjäll 5 inom planområdet utgörs av en outnyttjad byggrätt i en våning för ändamålet kontor och handel. Platsen är idag delvis möblerad som uteservering.

Användning av mark

Allmän plats inom planområdet utgörs av område betecknat GATA (fordons-, spårvägs- och gångtrafik), GATA1 (fordons-, spårvägs- och gångtrafik samt konstruktion och stödmurar för vägport). Kvartersmark utgörs av område betecknat E1 (likriktarstation och teknikhus).

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Föreliggande detaljplan föranleder att del av Helgafjäll 5 (kvartersmark) övergår till Akalla 4:1 (allmän platsmark). Fastighetsreglering kan ske med detaljplanen som grund.



Fastighetsregleringskarta.

Ledningsrätter

I samband med att ledningar flyttas till nya lägen kommer även eventuella ledningsrätter att flyttas. Dessa säkerställer att ledningarna kan anläggas och bibehållas. Ledningsflytt sker genom ledningssamordning mellan Trafikförvaltningen och berörd ledningsägare. Omlokalisering av ledningsrätter sker genom omprövning i lantmäteriförrättning.

Servitut

Tvärbanans markåtkomst avseende spårväg med tillhörande tekniska anordningar, inklusive teknikhus och likriktarstation, möjliggörs genom avtalsservitut. Behov av rättigheter och

gemensamhetsanläggningar prövas i samband med lantmäteriförrättning.

Ekonomiska frågor

Ledningar

Ledningsflytt föranledd av Kistagrenens utbyggnad bekostas av Trafikförvaltningen.

Gatukostnader

Trafikförvaltningen bekostar alla åtgärder på stadens trafiknät som föranletts av utbyggnaden av Kistagrenen.

Ersättning vid markintrång

Trafikförvaltningen ansvarar för ersättning vid markintrång som föranleds av Kistagrenens utbyggnad.

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 åtgärder på fönster.

Administrativa bestämmelser

Inom område betecknat med E får inte bygglov ges förrän kraftledningarna har tagits ur bruk. Detta regleras med planbestämmelse a1.

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.