

## Planbeskrivning

### Detaljplan för Tvärbanan Kistagrenen, sträckan Ärvinge, del av Akalla 4:1 m.fl. i stadsdelen Kista, Dp 2018-04111

**Stadsbyggnadskontoret**

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

Kartan visar Kistagrenens dragning från Norra Ulvsunda i söder till Helenelund i norr med aktuell detaljplans sträckning markerad i röd färg.

## Sammanfattning

Det övergripande syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnaden av Tvärbanan Kistagrenen inom Stockholms stad. Syftet med denna detaljplan är att möjliggöra en utbyggnad av etapp Ärvinge med dubbelspår, en breddning av Hanstavägen, två nya hållplatslägen samt två teknikbyggnader och en likriktarstation.

Detaljplanens område är drygt 850 meter långt och sträcker sig strax norr om kommungränsen vid Sundbyberg i södra Ärvinge, upp till Kista centrum och Jan Stenbecks torg i norr. Tvärbanan Kistagrenen sträcker sig i sin helhet från Ulvsunda industriområde till Helenelund (Sollentuna kommun) och delar av sträckan går genom Sundbybergs stad.

Inom Stockholm stad har totalt fem detaljplaner upprättats för Tvärbanans Kistagren varav sträckorna Ulvsunda industriområde, Bromma flygplats, Solvalla och Sundbybergskopplet vunnit laga kraft. Detaljplan för Kistagången blev antagen 21 oktober 2021. Denna detaljplan, sträckan vid Ärvinge, är den sista detaljplanen som tas fram inom Stockholms stad för att möjliggöra utbyggnaden av Tvärbanans Kistagren.

En spårväg kan byggas med stöd av järnvägsplan enligt lag (1995:1649) om byggande av järnväg eller med stöd av detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900). Kistagrenen planläggs enbart med detaljplan och hanteras med normalt förförande, plan- och bygglagen (2010:900) enligt dess lydelse före 1 januari 2015. AB SL är byggaktör.

## 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

Den preliminära tidplanen för detaljplanen är:

Granskning	1 december – 18 januari 2021
Antagande	april 2022

## Innehåll

<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	5
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden .....	6
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>11</b>
Stads- och landskapsbild .....	12
Kultuhistoriskt värdefull miljö .....	14
Naturmiljö .....	14
Gator och trafik .....	14
Geotekniska förhållanden .....	17
Hydrologiska förhållanden .....	17
Dagvatten .....	18
Störningar och risker .....	19
<b>Planförslag .....</b>	<b>20</b>
Gestaltungsprinciper .....	24
Teknisk försörjning .....	30
Gator och trafik .....	32
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>34</b>
Behovsbedömning .....	34
Stads- och landskapsbild .....	34
Kultuhistoriskt värdefull miljö .....	35
Trygghet och jämställd planering .....	35
Barnkonsekvenser .....	36
Naturmiljö .....	36
Gator och trafik .....	36
Mark och vatten .....	38
Störningar och risker .....	41
<b>Tidplan .....</b>	<b>49</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>49</b>
Organisatoriska frågor .....	49
Verkan på befintliga detaljplaner .....	50
Fastighetsrättsliga frågor .....	51
Ekonomiska frågor .....	55
Tekniska frågor .....	56
Genomförandetid .....	56

## 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

1. *Barnperspektiv i planering och projektering av spårväg. Erfarenheter från Spårväg city, Sergels torg – Waldemars udde.* (Trafikförvaltningen, 2014)
2. *PM Risk och säkerhet, Tvärbanan Kistagrenen* (Brandskyddslaget, 2015, reviderad 2021)
3. *Barnkonsekvensanalys Tvärbanan Kistagrenen* (Tyréns, 2016)
4. *Gestaltningssprogram för Tvärbanan Kistagrenen version 2.0* (Trafikförvaltningen, 2019)
5. *Jan Stenbecks torg i Kista – program för torget* (Trafikkontoret Stockholms stad & Trafikförvaltningen, 2020, reviderad 2021)
6. *PM Markmiljö* (Iterio AB, 2020, reviderad 2021)
7. *PM Kompletterande miljöteknisk markundersökning* (Iterio AB, 2021)
8. *PM Geoteknik* (Iterio AB, 2020, reviderad 2021)
9. *PM Risk och säkerhet, sträckan vid Ärvinge* (Brandskyddslaget, 2021)
10. *PM Buller och vibrationer* (Tyréns, 2021)
11. *Dagvattenutredning Ärvinge* (WSP, 2021)
12. *Kulturmiljö och stadsbild* (Bjerking, 2021)
13. *Trafiksimulering med Vissim* (Ramboll, 2021)
14. *Konfliktpunkter mellan Tvärbanan och övrig trafik* (Ramboll, 2021)
15. *PM – Förstärkningsförslag* (Bjerking, 2021)

#### Övrigt underlag

- *Förstudie Tvärbana Norr Kistagrenen - huvudhandling* (AB Stockholm Lokaltrafik, 2011)
- *Förstudie Tvärbana Norr Kistagrenen - fördjupning* (AB Stockholm Lokaltrafik, 2011)
- *Illustrationer* (Trafikförvaltningen, 2021)



### Medverkande

Planen är framtagen av Martin Bretz på stadsbyggnadskontoret. Avsnitt om genomförande har upprättats i samråd med Madeleine Persson, exploateringskontoret, Lotten Svedberg har medverkat från trafikkontorets sida.

### Planens syfte och huvuddrag

Det övergripande syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnaden av Tvärbanan Kistagrenen inom Stockholms stad. Syftet med denna detaljplan är att möjliggöra en utbyggnad av etapp Ärvinge med dubbelspår, en breddning av Hanstavägen, två nya hållplatslägen samt två teknikbyggnader och en likriktarstation.

Detaljplanens område är cirka 850 meter långt och sträcker sig från kommungränsen vid Sundbyberg i södra Ärvinge, upp till Kista centrum och Jan Stenbecks torg i norr. Tvärbanan Kistagrenen sträcker sig i sin helhet från Ulvsunda industriområde till Helenelund (Sollentuna kommun) och delar av sträckan går genom Sundbybergs stad.

Inom Stockholm stad har totalt fem detaljplaner upprättats för Tvärbanans Kistagren varav sträckorna Ulvsunda industriområde, Bromma flygplats, Solvalla och Sundbybergskopplet vunnit laga kraft. Detaljplan för Kistagången blev antagen 21 oktober 2021. Denna detaljplan, sträckan vid Ärvinge, är den sista detaljplanen för utbyggnaden av Tvärbanans Kistagren inom Stockholm stad.

En spårväg kan byggas med stöd av järnvägsplan enligt lag (1995:1649) om byggande av järnväg eller med stöd av detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900). Kistagrenen planläggs enbart med detaljplan och hanteras med normalt förförande, plan- och bygglagen (2010:900) enligt dess lydelse före 1 januari 2015. AB SL är byggaktör.

### Plandata

#### Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet är lokaliserat till stadsdelarna Ärvinge och Kista och omfattar ett område om cirka 2 hektar. Planområdet omfattar del av fastigheterna Akalla 4:1, Katla 1, Kolding och Danmark 2.

Planområdet berör i huvudsak mark som ägs av Stockholm stad, där delar av marken är upplåten med arrende eller tomträtt.

Fastigheten Danmark 2 samt Katla 1 är i privat ägo.



Flygfoto med ungefärligt planområde markerat i rött.

### Tidigare ställningstaganden

#### Regionplan

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) beskrivs att tvärbanan planeras 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 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. Planförslaget är i enlighet med översiktsplanens intentioner men däremot redovisas illustrativt en annan sträckning än vad planförslaget medger. Tvärbaneförbindelsen knyter samman arbetsplatser i norr med bostadsområden i söder och ger resenärer möjlighet till spårbunden kollektivtrafik med byten till tunnelbana, pendeltåg och bussar.

### Struktur- och strategiplan

Inom ramen för stadens löpande områdesplanering är en uppdatering av strukturplanen och en strategiplan för Kista under framtagande. Den nya strukturplanen har fokus på måluppfyllelse och vägledande stadsbyggnadsstrategier samt programmering för att uppnå stadskvaliteter. Detta innebär att området planeras få en hög täthet samt ha en funktionsblandning och en mer sammanhängande stadsmiljö. Strukturplanen visar en möjlig generell kvartersstruktur för en framtida utbyggnad av Kista. I arbetet med strukturplanen har även en strategiplan tagits fram.

Strategiplanens syfte är att vara en vägledning för detaljplanearbetet. Planen innehåller karaktärsområden, superblocs, gatuhierarkier, stadsbyggnadsprinciper samt programmering för stadskvaliteter.

### 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 funktionsvariationer.
- 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 2011 av AB Storstockholms Lokaltrafik.

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. En fördjupad förstudie av Kistagrenen godkändes av dåvarande landstingets trafiknämnd 2014.

#### *Generella mål för Tvärbanan*

Målen för Tvärbanans Kistagren utgår från AB Storstockholms Lokaltrafiks 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

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.

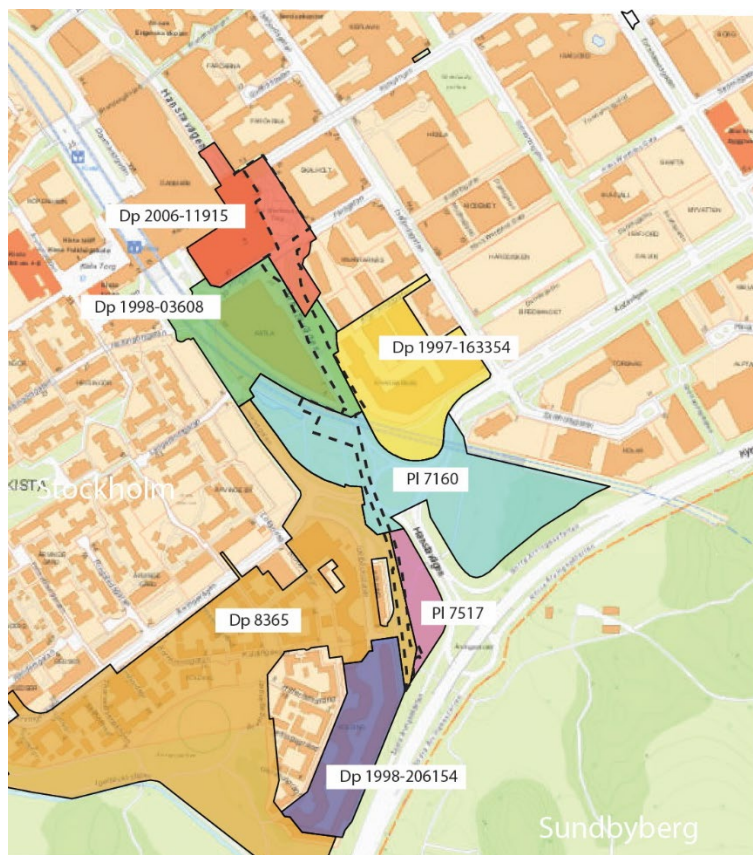
#### **Detaljplan**

Följande detaljplaner gäller inom planområdet:

Pl 7160 (laga kraft 710416), Pl 7517 (laga kraft 730830), Dp 8365 (laga kraft 900920), Dp 1997-163354 (laga kraft 000405), Dp 1998- 206154 (laga kraft 990407), Dp 1998-03608 (laga kraft 200607), Dp 2006-11915 (laga kraft 080313). Gällande



detaljplaner anger i huvudsak trafikändamål, torg, parkering och arbetsplatser inom planområdet.



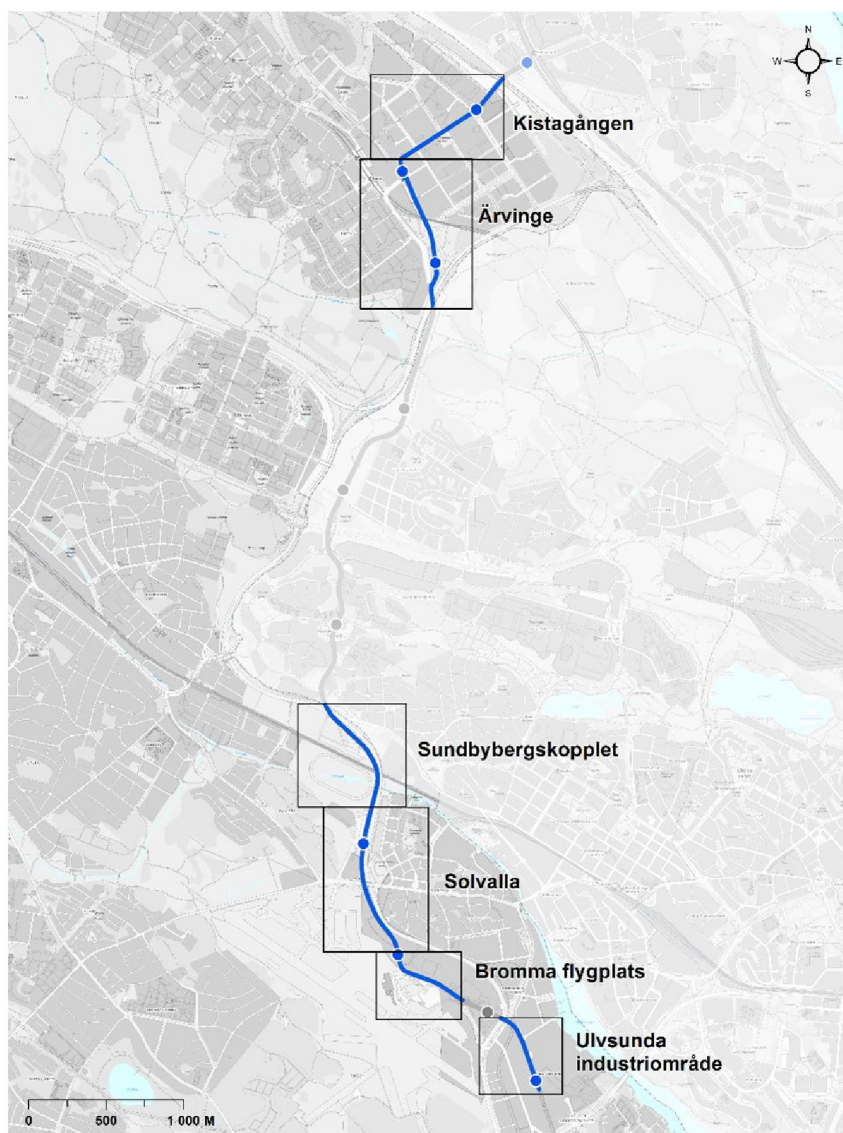
Gällande planer inom planområdet. Planområdet markerat med svart streckad linje.

#### Detaljplaner för Tvärbanan Kistagrenen

Totalt sex detaljplaner tas 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) laga kraft 2020-01-31
- DP Sundbybergskopplet (dnr: 2016–07062) laga kraft 2019-05-21
- Denna detaljplan Ärvinge (dnr: 2018–04111) samråd 16 mars-26 april 2021
- Dp Kistagången (dnr: 2017–15790) antagen 21 oktober 2021.





Detaljplaner som möjliggör utbyggnad av Tvärbanan Kistagrenen på Stockholms stads mark, denna detaljplan är sträckan i Ärvinge.

#### Pågående planering i området

Intill planområdets nordöstra del, vid Jan Stenbecks torg och Kistagången, pågår planering av Tvärbanan Kistagrenens sista sträcka i Kista. Planen antogs 21 oktober 2021.

I Kista pågår flertalet detaljplaneprojekt för bland annat nya bostäder, idrottshall, skola, förskola och verksamheter.



1. Grenå 4 m.m, bostäder och verksamheter, dnr. 2019–15399.
2. Reykjavik 1, bostäder, skola, hotell, dnr. 2019–03406.
3. Hornafjord 3, bostäder, dnr. 2017–08970.
4. Tvärbanan Kistagrenen, sträckan Kistagången, dnr. 2017–15790.
5. Hekla 1, kontor, park och gator som möjliggör för bostäder, centrumändamål, förskola och kontor, dnr. 2015–11509.
6. Hekla 1, bostäder, förskola och kontor, dnr. 2021–05642.
7. Isafjord 1 m.fl, bostäder, förskola och centrum, dnr. 2014–15713.

Planområdet angränsar till E18/Kymlingelänken, som utgör en viktig koppling mellan E4 och E18, och är av riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 §.

Planområdet ligger inom influensområde för Bromma flygplats.

Kistagrenens totala utbyggnad möjliggör en förlängning av tvärbanan i Stockholms län 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.

Kistagrenen planeras bli totalt åtta kilometer lång och passera kommunerna Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna.

Kistagrenens sträckning går i huvudsak på eller intill befintlig infrastruktur och passerar ett varierat stadslandskap. Längs med sträckan möjliggörs 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 Solvallastaden där ett planarbete för bostads- och verksamhetsutveckling pågår. Möjlighet till byte till buss på Bällstavägen
- Rissne, Sundbyberg, med byte till tunnelbana
- Stora Ursvik, Sundbyberg, med byte till Tunnelbana vid Rinkeby.
- Järvafältet tillgängliggörs med kollektivtrafik via hållplats Ursvik norra, Sundbyberg
- Kista centrum, med byte till tunnelbana och buss
- Helenelund, Sollentuna, med byte till pendeltåg och buss

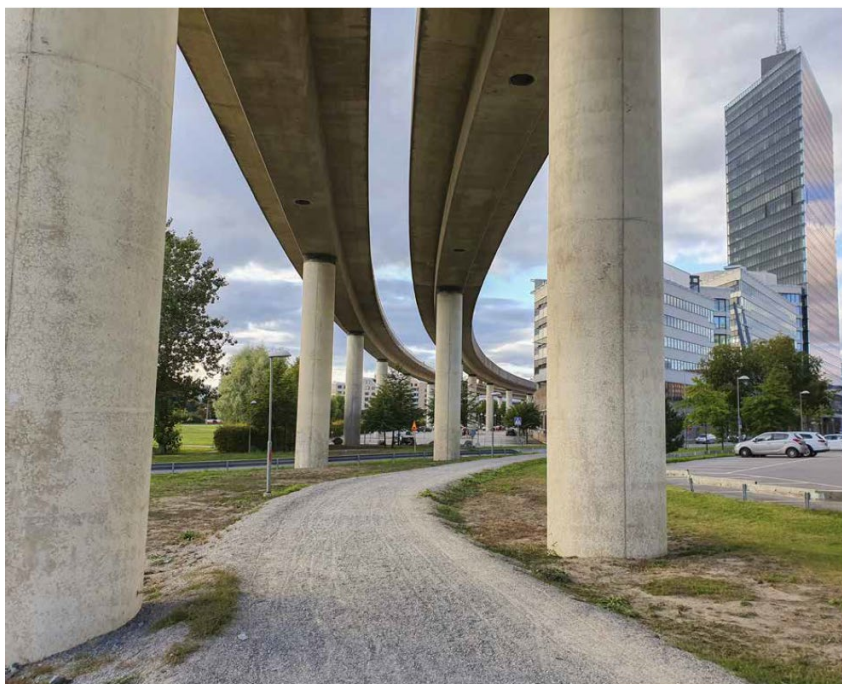
För projektets genomförande krävs att Stockholms stad upprättar detaljplaner som ger utrymme för spårvägen.

### **Stads- och landskapsbild**

Stadsdelen Kista ligger på norra Järvafältet utmed tunnelbanans blå linje mot Akalla. Kista är den sist utbyggda av Stockholms nordvästra förorter som växte fram under miljonprogramsåren. Stadsdelen planerades från början i två tydligt separata delar med bostadsbebyggelsen förlagd i väster och ett storskaligt arbetsplatsområde i öster med Kista centrum som sammanbindande länk. Bostadsområdena i Kistas norra delar ligger i mer kuperad terräng, medan kvarteren söder om Kista torg har vuxit fram på tidigare jordbruksmark och präglas av en flack topografi.

Arbetsplatsområdet och bostadskvarteren åtskiljs av en mindre dalgång där infarterna till området sträcker sig. Hanstavägen är en central genomfartsled mellan Kista-Husby-Akalla och ansluter i söder till Kymlingelänken. Hanstavägens cirkulationsplats ger förbindelser till Danmarksgatan och Kistavägen. Över trafiklederna leder tunnelbanan på höga bropelare in mot centrum. Resterande delar av dalgången upptas av öppna gräsmarker med trädbestånd som bildar en grön kil i stadsmiljön.

Genom de öppna parkstråken löper ett tvärgående gång- och cykelvägnät vars passager ger möjlighet till att korsa under de befintliga storskaliga transportlederna.

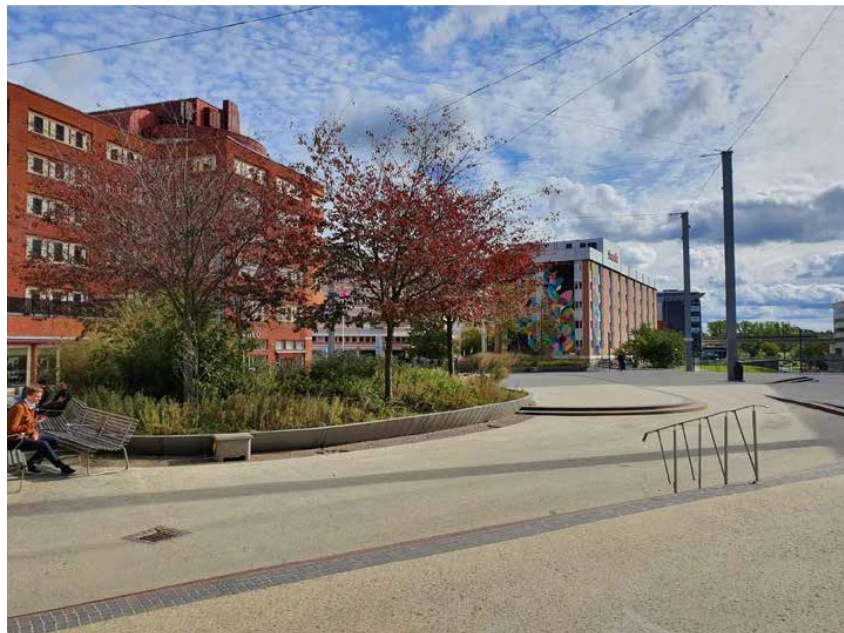


Vy från befintlig gång- och cykelväg öster om Hanstavägen mot Hanstavägen och Kista Science Tower, tunnelbanan löper på bro över planområdet.

Generalplanen för Norra Järvafältet upprättades 1969. Akalla, Husby och Kista planerades som en bandstad efter ett internationellt mönster sammanbunden med tunnelbana, trafikleder och ett bilfritt gångstråk till vilket offentlig samhällsservice, torg och lokala butiker förlades.

Bandstadens fördel var att fler fick korta gångavstånd till butiker och annan service men också till naturen jämfört med de som bodde i koncentriskt uppbyggda traditionella städer. Närhetsprincipen var en viktig fråga för att skapa jämlika villkor för kvinnor och män, unga och gamla.





Jan Stenbecks torg, vy från Kista gallerias norra entré mot sydväst.  
Kvarteret Skalholt syns till vänster.

### Kulturhistoriskt värdefull miljö

Stadsmuseet har inte klassificerat några byggnader utmed sträckan. Dock har värdebärande karaktärsdrag beskrivits i *PM Kulturmiljö och stadsbild* (Bjerking, 2021). Dessa värdebärande karaktärsdrag är sammanfattningsvis:

- Den sammanhängande bandstaden
- Grundstruktur som tydligt speglar stadsbyggnadsvisionerna under miljonprogramsåren.
- Funktionsuppdelning enligt ABC-stadens principer
- Den inflikade dalgången i stadsdelens mitt

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet.

### Naturmiljö

Spårsträckan går i södra delen genom ett grönområde medan den norra delen går i befintlig stadsbebyggelse. Enstaka träd och planteringar finns på Jan Stenbecks torg.

### Gator och trafik

#### Gång- och cykeltrafik

Jan Stenbecks torg är utpekad som huvudcykelstråk i Stockholms stads cykelplan. Cyklister delar utrymme med bussar och bilar med tillstånd på Torsnäsgratan. Cykelparkering finns på torget. En gång- och cykelväg leder ner från Färögatan till Hanstavägens



nordliga riktning på den östra sidan om Hanstavägen. För förflyttning söderut på Hanstavägen krävs en förflyttning via Färögatan västerut mot Danmarksgatan där möjligheter finns att ta sig ner på Hanstavägen för att ta sig söderut. Cyklister delar här bitvis utrymme med bilar på en mindre angöringsväg intill Hanstavägen innan separat gång- och cykelbana blir tillgänglig.

Gång- och cykelvägar finns inom grönområdet samt i anslutning till planområdets södra del, alla är trafikseparerade från de större vägarna där de går i tunnel under Danmarksgatan, Hanstavägen samt Kymplingelänken.

#### Kollektivtrafik

Kista centrum är en knutpunkt för kollektivtrafiken med tunnelbanans blå linje mellan Akalla och Kungsträdgården samt ett flertal stom- och linjebussar. I övrigt finns anslutning till bussar på Danmarksgatan inom promenadavstånd från planområdet.

#### Biltrafik, gator och vägar

Hanstavägen är den huvudgata som löper genom Kista från E18/Kymplingelänken i söder och ansluter till Akallalänken i norr som går utmed kommungränsen till Järfälla. Hanstavägen går i tunnel under Kista galleria. I anslutning till Jan Stenbecks torgs södra delar löper Färögatan i öst-västlig riktning på viadukt över Hanstavägen.

Bilparkering för besökare till Kista galleria finns under Jan Stenbecks torg. Olovlig biltrafik och parkering på torget och Torsnäsgratan förekommer.

Ytparkeringen sydväst om Katla 1 och Kista Science Tower saknar idag planstöd. Parkeringsytan brukas och driftas av Katla 1 genom arrende. Gällande generalplan Pl 7160 anger användningen *arbetsplatser* och marken ägs av Stockholms stad.

#### Tillgänglighet

Angöring vid Jan Stenbecks torg finns idag utmed Kistagången. Jan Stenbecks torgs nuvarande utformning utgörs av terrasseringar och trappsteg i olika nivåer. Tillsammans med befintliga planteringar med samlad vegetation mitt på torget påverkas överblickbarheten. Terrasseringarna innebär även att det är svårt att hitta gena och tillgängliga gångvägar.

### **Sociala förutsättningar**

I rapporten "Skillnadernas Stockholm" från 2015 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 övriga 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. De dominerande arbetsplatserna för dagbefolkningen återfinns inom tillverkning, utvinning, energi och miljö. Endast 5 % av nattbefolkningen är sysselsatt inom de yrkeskategorierna. I stället arbetar de allra flesta boende med företagstjänster, följt av vård och omsorg samt utbildning vilka sysselsätter endast 4,4 – 6,4 % av dagbefolkningen. Utifrån denna statistik finns det anledning att tro att majoriteten av de som arbetar i Rinkeby-Kista inte bor inom stadsdelen. Även om det i sig är positivt att det finns många arbetsplatstillfällen inom stadsdelen kan detta också visa på en segregation på plats i stadsdelen. Detta i och med att de som bor i området inte arbetar med de yrken som finns tillgängliga i Kista.

#### **Trygghetsmätning**

Genomförd trygghetsmätning från 2020 visar att den upplevda tryggheten i Kista är lägre än genomsnittet i staden samt lägre än i de omgivande stadsdelarna Husby, Akalla, Rinkeby och Tensta och konsekvent lägre för kvinnor än för män. Resultatet visar dock att tryggheten ökat från föregående mätning 2017.

De stora trygghetsskillnader som förekommer i stadsdelen dag- och nattetid kan förklaras genom den funktionsuppdelning som präglar stadsdelen då det rör sig betydligt fler människor i

området dagtid i och med att de stora företagsområdena inte nyttjas kvälls- och nattetid.

### **Geotekniska förhållanden**

#### **Markförhållanden**

Planområdet är relativt plant med marknivåer som varierar mellan cirka +9,5 och +16 (RH2000). Planområdet består generellt av cirka 2 till 4 meter fyllning som underlagras av lera som vilar på friktionsjord ovan berg. Enligt SGUs jordartskarta utgörs området av postglacial lera i söder och av fyllning i norr. I samband med tidigare arbeten och projekt inom delområdet har diverse geotekniska förstärkningsåtgärder som exempelvis utskiftning av lera och överlast utförts.

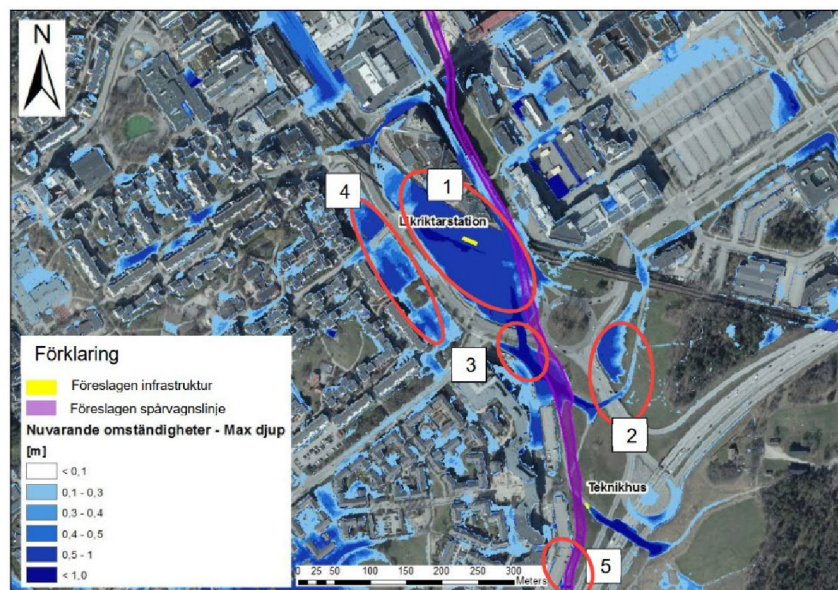
### **Hydrologiska förhållanden**

#### **Översvämningsrisker**

Det finns idag flertalet lågpunkter och områden som översvämmas inom området för den planerade tvärbanan, se bild nedan.

Den största av lågpunkterna (1) är i parken som ligger söder om Kista Science Tower mellan Hanstavägen och Danmarksgatan. Även stora delar av Hanstavägen längs Kista Science Tower mellan de två cirkulationspunkterna får ett beräknat vattendjup på mer än 0,5 meter vid ett 100-årsregn med klimatfaktor.

I de gångtunnlar som dels leder under Hanstavägen (2), Danmarksvägen (3) samt under befintligt tunnelbanespår ansamlas vatten vid ett skyfall (kanten av område 1). Även på parkeringsytan (4) väster om Danmarksvägen ansamlas vatten vid ett 100-årsregn med klimatfaktor.



Kartan visar maximala vattendjup, nuvarande förhållanden. Större lågpunkter som beskrivs är inringade i rött i figuren för befintlig höjdsättning. Nya tvärbanelinjen är markerad i bilden men höjdsättningen baseras enbart på nuvarande terräng (Skyfallskartering, WSP).

### Vattenskyddsområde

Planområdet ingår inte i något vattenskyddsområde.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Igelbäcken (SE658812-666182) men allt dagvatten avleds till tekniska system som mynnar ut i Edsviken (SE659024-162417).

Enligt VISS januari 2021 har Igelbäcken måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk status 2033 och god kemisk ytvattenstatus 2027.

Enligt VISS januari 2021 har Edsviken otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus 2027. Ett förslag finns att förlänga tidsfristen för god ekologisk status till 2039 men i januari 2021 fanns inget beslut för en sådan förlängning.

### Dagvatten

Dagvatten från Jan Stenbecks torg samt delar av Hanstavägen leds idag till en större dagvattenledning som löper längs

Hanstavägen och ansluter till en större dagvattenledning (D1400) där tunnelbanans bro korsar Hanstavägen. Vägdagvatten från befintlig cirkulationsplats och närliggande gator avleds till diken eller kringliggande markytor. Dagvattenledningen ansluter till Järvatunneln som leder dagvattnet till Edsviken. E18 har ett separat dagvattensystem som via egen anslutning är kopplat till Järvatunneln.

Det finns inga uppgifter om att dagvatten inom planområdet genomgår någon form av rening nuläget. I närheten finns en dagvattendamm belägen mellan Danmarksgatan och Kista Tower.

### **Störningar och risker**

#### **Förorenad mark**

En översiktlig miljöteknisk markundersökning utfördes 2020 i syfte att översiktligt kartlägga föroreningsförhållandena i fyllnadsmaterial och naturlig jord inom ett område som då var aktuellt för denna detaljplan. Denna undersökning kompletterades 2021 i och med ny spårvägsdragning.

Av resultaten från undersökningen 2020 framgår att föroreningshalterna i huvudsak underskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avseende mindre känslig markanvändning (MKM). Föroreningar över MKM har påvisats i form av linjära- och polycykliska aromatiska kolväten (aromater och PAH). Denna förorening bedöms utifrån fältobservationer höra samman med oljegrus som noterats i fyllning vid provtagning.

Av analysresultaten från 2021 framgår att föroreningshalterna i analyserade prover underskrider riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM) i samtliga analyserade jordprover och att endast ett fåtal ämnen påvisats i låga halter i grundvatten. Påvisade föroreningar bedöms inte utgöra några betydande risker för människors hälsa eller miljön med nuvarande eller planerad markanvändning.

#### **Buller, vibrationer**

I anslutning till planområdet är det främst kontorshuset mot Kymplingelänken och verksamhetsutövare vid Hanstavägen som utsätts för en hög ekvivalent ljudnivå, mellan 57–67 dBA vid fasad, på grund av den tunga vägtrafiken på dessa vägar. Även vid bostäderna utmed Danmarksgatan uppgår den ekvivalenta



ljudnivån till 58–60 dBA. Riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad är 55 dBA.

Farligt gods

E18/Kymlingelänken, söder om planområdet, utgör primärled för farligt gods.

### **Planförslag**

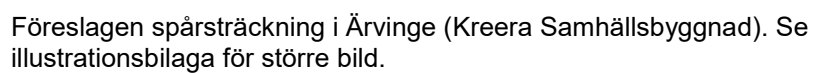
Planförslaget möjliggör en utbyggnad av Tvärbanans Kistagren, sträckan vid Ärvinge, med tillhörande teknikbyggnader och likriktarstation, samt en breddning av Hanstavägen. Två hållplatser föreslås längs med sträckan, vid Jan Stenbecks torg samt Ärvinge bakom befintliga garage på Igelbäcksgatan. Jan Stenbecks torg föreslås byggas om för att möjliggöra tvärbanans framkomlighet samt främja mer vistelse på torget.

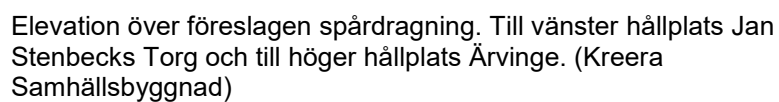
Planområdet möjliggör även för ny parkmark norr om Danmarksgatan, väst om Hanstavägen inom vilket en dagvattendamm avses att anläggas.

En utgångspunkt i planläggningen för 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.

Detaljplanens område är cirka 850 meter långt och sträcker sig strax norr om kommungränsen vid Sundbyberg i södra Ärvinge, upp till Kista centrum och Jan Stenbecks torg i norr.

Spårområdet går på egen banvall från tunnel under Kymlingelänken vid kommungränsen mot Sundbyberg och norrut fram till hållplats Ärvinge. Hållplatsen placeras strategiskt i närhet till befintligt verksamhets- och bostadsområde samt inom det utpekade utvecklingsområdet som sträcker sig från Igelbäcksgatan i väst och E4 i öst.



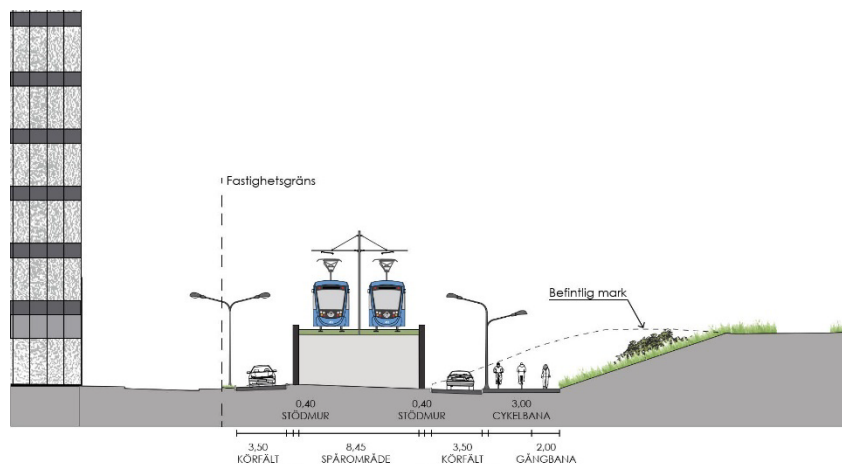


Efter hållplats Ärvinge fortsätter spåren norrut och korsar Danmarksgatan i plan för att sedan gå under tunnelbanans bro, korsar Hanstavägens södergående körfält och går sedan i eget utrymme mellan vägbanorna på Hanstavägen (mittförlagt läge). På Hanstavägens östra sida möjliggör planen för en ny gång- och cykelväg som kan ansluta till befintliga gång- och cykelvägar vid infarten till garaget under Jan Stenbecks torg.

Vidare norrut på Hanstavägen går spårområdet under befintlig gångbro för att sedan gå upp på bro och korsar Hanstavägens norrgående vägbana för att sedan ansluta till Färögatans nivå och Jan Stenbecks torg.



Visionsbild från befintlig gångbro, vy mot Kista galleria och Jan Stenbecks torg (Treeline).



Sektion på Hanstavägen där spårvägen går upp på bro (Kreera Samhällsbyggnad).

På Jan Stenbecks torg placeras hållplats Kista centrum diagonalt för att möjliggöra en fortsättning på Kistagången till Helenelund i Sollentuna kommun. I södergående riktning delar spårområdet utrymme med allmän biltrafik, norrgående är endast spårtrafik tillåten. Befintlig cykelkoppling på Torsnäsgatan, mellan Kistagången och Färögatan, föreslås ges ett eget utrymme över torget. Torget kommer att ges en ny utformning med en jämnare marknivå.

Tre teknikbyggnader behövs inom planområdet för tvärbanans framdrift, två teknikhus och en likriktarstation. Ett teknikhus placeras öster om spårområdet strax söder om hållplats Ärvinge, det andra placeras under spårvägsbron på Hanstavägen. Likriktarstationen placeras under tunnelbanebron på befintlig parkering som idag brukas av fastigheten Katla 1.

## **Gestaltungsprinciper**

### **Spårområde**

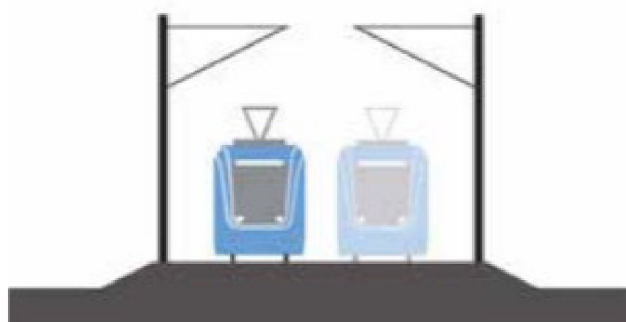
Ett gestaltungsprogram har tagits fram för Kistagrenen, vilket redovisar spårvägens och dess anläggningars gestaltungs- och utformningsprinciper. Utgångspunkten i arbetet med gestaltningen är att spårvägen ska utformas på ett stadsmässigt sätt genom anpassning till befintliga och planerade miljöer samt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

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 Ärvinge kommer den att gå på egen banvall från kommungränsen vid Sundbyberg mot Hanstavägen, sedan på spår på eget utrymme i Hanstavägen och slutligen på bro upp mot Jan Stenbecks torg där spåren går i gatumiljö i blandtrafik. Där spårvägen går på egen banvall samt i eget utrymme blir spåren till största del vegetationsbeklädda.





Spårväg på reserverat utrymme.



Spårväg på egen banvall. (Trafikförvaltningen SLL)

### Hållplatser

Varje hållplats föreslås innehålla minst två väderskydd som förses med bänk och belysning. Vid hållplats Ärvinge förses plattformen med ett bakkantsräcke mot gång-och cykelväg.



Visionsbild över Ärvinge hållplats, kontorsbyggnaden Kista Front syns i bakgrunden (Treeline).

Belysningsstolparna på plattformen är låga, som vid gångstråk och park för att bidra till en trygg och inbjudande miljö. Utöver belysningsstolpar finns belysning i väderskydd, infokvarter samt i de kontaktledningsstolpar som placeras vid plattformssändarna. I kontaktledningsstolparna placeras belysningen i flänsen som vetter ut från hållplatsen. Väderskydd, infokvarter och kontaktledningsstolpar vid hållplatser föreslås ges en varmare belysning än längs banvall och vid passager.



Typhållplats med belysning (Trafikförvaltningen SLL).

All möblering, belysning och markytor anpassas så att vistelsen och orienteringen på en hållplats underlättas för resenärer med funktionsvariationer. Plattformarnas dimensioner anpassas efter krav på instegsavstånd för spårvagnen i höjd- och sidled.

Kontrasterande markeringar som utgörs av sinusplattor eller kantelement i vit granit används på hållplatsen för att underlätta orienteringen för resenärer med synnedsättning. Plattformarna utformas plana så att exempelvis rullstols- och rullatoranvändare har en plats att vänta på före ombordstigning. Ramper utformas med längslutningar på upp till 5 %.

#### Jan Stenbecks torg

Torget ges en beläggning som spänner över hela torget, förbi spåren och över på andra sidan. Hela torget föreslås vara sammanhållet i material, utrustning, färgsättning och belysning. Detta innebär att utrustning i form av stolpar, skyltar och liknande skall hållas ner till ett minimum.

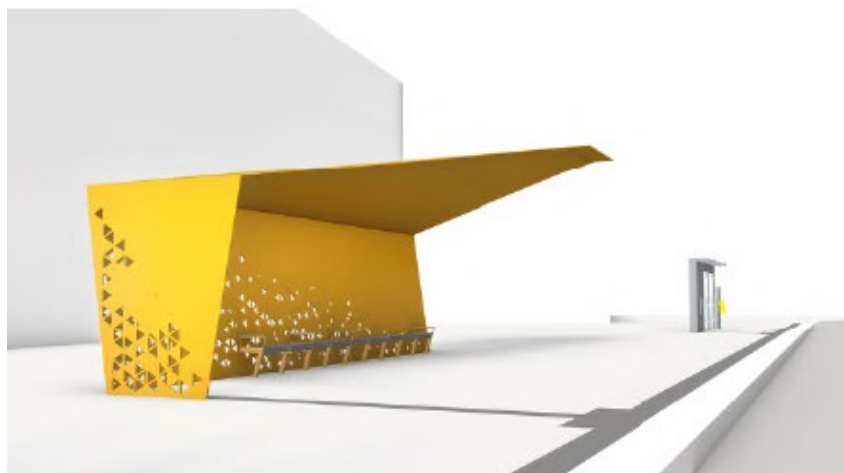
Terrassering och nivåskillnader tas bort och torget får ett jämnt fall från norr till söder. Genom att ta bort trappstegen blir torget samtidigt mer lättillgängligt.



Visionsbild över Jan Stenbecks torg med Kista galleria i bakgrunden (Treeline).

För att få in grönska på torget planeras träd av olika storlekar och karaktär att planteras på torget. Träden placeras så att de inte tar bort siktstråk och överblick. Träden föreslås placeras så att förväntad kronstorlek ej hamnar närmare spår och kontaktledning än 4 m. Utrymme för exempelvis sittplatser med både sol och vindskyddade platser möjliggörs under trädkronorna.

Väderskydden på torget ges särskild arkitektonisk utformning och utgör element med en egen tydlig karaktär i syfte att stärka torgets identitet.



Väderskydd vid hållplatsen på Jan Stenbecks torg (Rundquist).



JAN STENBECKS TORG PROGRAMSKISS SKALA 1:400 A3

Illustrationsplan över torget (Sweco architects).

### Spårvägsbro på Hanstavägen

Spårvägen kommer att gå upp på en ramp som sedan övergår till bro på Hanstavägen för att klara höjdskillnaden mellan gaturummen. Rampen och bron utgör därför en viktig del av Hanstavägens stadsrum och identitet.



Vy mot Hanstavägen och rampen mot Jan Stenbecks torg (Treeline).



In zoomad perspektivbild mot Hanstavägen och rampen mot Jan Stenbecks torg med föreslagen gestaltning (Treeline).





Perspektivbild mot Hanstavägen och rampen mot Jan Stenbecks torg med föreslagen gestaltning under kvällstid (Treeline).

### Teknikbyggnader

En utav teknikbyggnaderna som placeras i anslutning till det nya spårområdet och hållplatserna ingår i ett konstuppdrag initierat av SL. Byggnaden utförs i grafisk betong.

Teknikbyggnaden under spårvägsbron undantas från den konstnärliga gestaltningen. Fasaden utformas med betong och ges en permanent beklädnad som klotterpreventiv åtgärd.



Förslag till gestaltning på teknikbyggnad som ingår i konstuppdraget (Trafikförvaltningen SLL).

### Teknisk försörjning

#### Spårvägens anläggningar

För att tekniskt försörja Kistagrenen uppförs en likriktarstation som placeras under befintlig tunnelbanebro på befintlig parkering vid Kista Science Tower. För att säkerställa att denna inte tar skada vid en eventuell översvämning regleras att byggnadens

tekniska utrustning utformas och placeras så att de ej skadas vid en vattennivå till en höjd av +10,6 meter. Ett teknikhus möjliggörs i närhet till respektive hållplats. Angöring till dessa byggnader sker via befintliga vägförbindelser. Teknisk anläggning söder om hållplats Ärvinge regleras så att byggnadens tekniska utrustning utformas och placeras så att de ej skadas vid en vattennivå till en höjd av +11,3 meter.

#### 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.

#### Räddningstjänst

Åtkomst för räddningstjänstens uppställningsfordon inom planområdet har beaktats, exempelvis har infarten till garaget under Jan Stenbecks torg justerats så att tillgång fortsatt ges till befintlig teknikbyggnad öster om planområdet.

Där tvärbanan passerar över Jan Stenbecks torg är minsta avståndet till bebyggelse 9 meter, men detta omfattar endast ett hörn på en byggnad söder om torget (Kista Galleria).

Utrymningsstrategin för den aktuella byggnaden förutsätter inte tillgång till räddningstjänstens höjdfordon. Utmed den aktuella delsträckan så överstiger avståndet till övrig bebyggelse runt torget 15 meter. Spårvägens sträckning och utformning bedöms därmed inte påverka möjligheten att nyttja räddningstjänstens stegutrustning för utrymning i kringliggande byggnader.

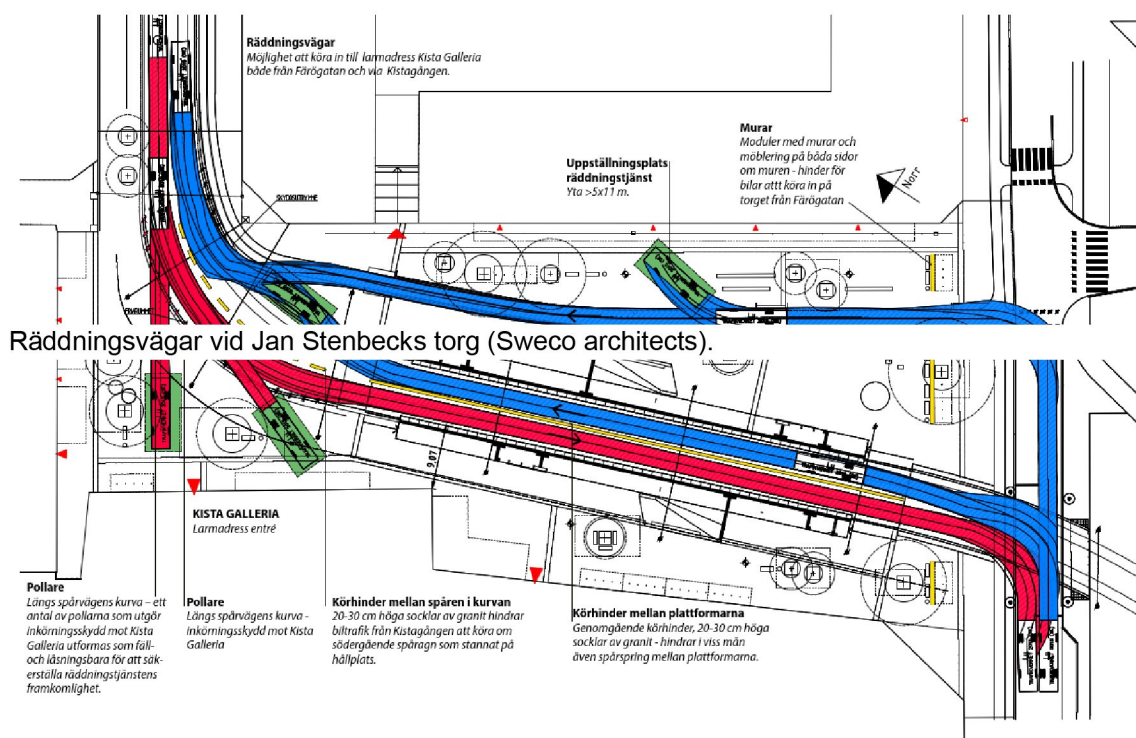
Avstånden mellan byggnad och spårväg är tillräckligt stora för uppställning av räddningsfordon på betryggande avstånd från kontaktledning.

Spårvägens sträckning medger också att räddningsfordon kan nå fram till byggnaderna runt torget, eller ställa upp brandbilar inom 50 meter från angreppsvägar in i byggnaderna. Det finns möjlighet för brandförsvaret att angöra från två håll, både söderifrån (Färögatan) och norrifrån (Kistagången).

## Gator och trafik

### Gång- och cykeltrafik

Över Jan Stenbecks torg avses en separat cykelväg att anläggas, som ansluter till huvudcykelstråket på Kistagången och Färögatan. En cirka 5 meter bred gång- och cykelväg möjliggörs utmed Hanstavägens östra sida. Befintlig gång- och cykelväg väster om Hanstavägen leds om i höjd med tunnelbanebron och anpassas till spårvägens sträckning. Befintligt övergångsställe



Räddningsvägar vid Jan Stenbecks torg (Sweco architects).

över Hanstavägen får en förskjutning för att öka säkerheten vid spårområdet. Övergångsstället signalregleras över spårområdet samt södergående bilkörväg. Norrgående bilkörväg förblir oreglerad men får en upphöjning vid övergångsstället för ökad säkerhet för gång- och cykeltrafikanter. Befintlig sträckning av gång- och cykelvägen under tunnelbanebron justeras något och följer spårvägens västra sida.



Visionsbild, vy mot nordväst med Kista Science Tower i bakgrunden (Treeline).

Befintlig gång- och cykelväg i anslutning till hållplatsläget i Ärvinge breddas till 5 meter och övriga gång- och cykelvägar söder om spåren justeras något för att möjliggöra spårvägens nya sträckning samt säkra passager över spårområdet.

Cykelparkering, med cirka 60 platser, placeras i anslutning till hållplatsen i Ärvinge.

#### Gatunät och biltrafik

Vid Jan Stenbecks torg kommer allmän biltrafik att dela utrymme med spårvägen i södergående riktning. En 30 cm hög granitmur avskiljer spårområdets norr- och södergående riktning i syfte att hindra otillåten omkörning vid hållplatsen. Pollare placeras utmed spårområdet för att hindra otillåten biltrafik och angöring på torget.

Planförslaget innebär att spårpassager över gator signalregleras. Detta gäller vid passage över Danmarksgatan samt Hanstavägens södergående körfält norr om cirkulationsplatsen. Trafiksignaler krävs även i själva cirkulationsplatsen.

Parkeringsytan invid likriktarstationen sydväst om Katla 1 planläggs som kvartersmark med användningen **P** (parkering).

#### Tillgänglighet

Hållplatsernas utformning och anslutningsvägarna till hållplatserna är tillgänglighetsanpassade med en lutning som inte överstiger en meter stigning på 20 meters sträcka (max 5 %). Skillnaden mellan plattform och spårvagnarnas insteg kommer att vara så liten som möjligt i höjd- och sidled.



## 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 strider inte mot översiktsplanens intentioner men däremot redovisas en annan sträckning än vad planförslaget medger. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

### Stads- och landskapsbild

Planförslaget bedöms medföra positiva inslag i stadsbilden i den norra delen av planområdet. På Jan Stenbecks torg kommer planen innebära en positiv utveckling av torget som plats och knutpunkt. Befintliga problem med olovliga fordon som parkerar på torget och på Torsnäsgatan bedöms minska i och med att torget byggs om vilket lämnar mer plats till liv och rörelse av gående.

Hanstavägen är i översiktsplanen utpekad som ett möjligt urbant stråk varpå varsam gestaltning av gaturummet är viktig. I och med att planförslaget möjliggör gång- och cykelbana på den östra sidan av Hanstavägen ges förutsättningar för gående att nyttja gaturummet. En framtida utveckling av byggnader utmed sträckan kan förstärka stråket ytterligare. Genom att samla tvärbanan inom samma område som vägtrafiken ges förutsättningar för exploatering i anslutning till Hanstavägen.

I planområdets södra delar bedöms förslaget i närtid påverka landskapsbilden negativt då ett nytt trafikslag genom ett grönområde kan påverka upplevelsen av platsen. Påverkan bedöms dock som liten då omkringliggande högtrafikerande vägar dominerar landskapet idag. På sikt bedöms förslaget vara en stark drivande motor och en förutsättning för den fortsatta stadsutvecklingen av området.

Planförslaget har formats så att det är flexibelt inför framtida förändringar i gatunätet vid en eventuell stadsutveckling av området kring, och söder om, Hanstarondellen. Exempelvis möjliggörs en gatukoppling söder om hållplatsen i Ärvinge som kan tillgodose angöring till en eventuell framtida exploatering öster om spåren.



Söder om hållplats Ärvinge (bildens vänstra sida) föreslår planförslaget en gång- och cykelväg. Utrymme finns för en möjlig framtida gatukoppling (Treeline).

En flexibilitet finns även vid Danmarksgatan då planförslaget är förenligt med en uträttning av gatunätet och möjliggör att Hanstarondellen kan byggas om till en fyrvägs korsning.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Planförslaget bedöms inte påverka kvartersstrukturen och den kulturhistoriska miljön. Tvärbanan kommer att ge avtryck genom ett breddat gaturum vid Hanstavägen, hållplatslägen och tillhörande tekniska anläggningar som strömförsörjande stolpar.

### **Trygghet och jämställd planering**

Ur ett trygghets- och jämställdhetsperspektiv är det positivt att Tvärbanan Kistagrenen samt gång- och cykelvägar byggs ut. Det ökar chanserna att invånare väljer mer hållbara färdmedel, vilket skapar förutsättningar för goda resvanor. Studier visar att kvinnor överlag samt personer i resurssvaga hushåll nyttjar kollektivtrafiken mer. För boende i Kista innebär det en ökad möjlighet att fler väljer att resa kollektivt. Tvärbanan 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 stadsmiljöer och levande bottenvåningar som i sin tur skapar rörelse i området, även på kvällstid. I Kista är den upplevda tryggheten lägre än genomsnittet i staden. Den nya gestaltningen av Jan Stenbecks torg ger större förutsättningar för en mer levande stadsmiljö än dagens utformning.

### **Barnkonsekvenser**

Enligt framtagen barnkonsekvensanalys (Tyréns, 2016) har barn och ungdomar stort behov av att kunna nå målpunkter utanför sin egen stadsdel. Effekten av Tvärbanan Kistagrenen blir att tillgängligheten och rörelsefriheten för dessa grupper ökar. Forskning visar att särskilt äldre barn har ett behov av att bruka offentliga platser för att skapa sig en identitet och lära sig sociala färdigheter. Tvärbanan bedöms medföra positiva 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 på egen banvall och reserverat utrymme då det blir särskilt tydligt med gränsdragningar. Gröna spår i anslutning till övergångsställen kan dock inbjuda till lek varpå en tydlig markering vid övergångsstället i Hanstavägen kommer behövas. På Jan Stenbecks torg tydliggörs gränser med hjälp av olika typer av markbeläggning och skillnader i färg. En fördel med spårväg är att spåren är synliga i gatan vilket gör det möjligt att utläsa var spårvagnen kan dyka upp. I barnkonsekvensanalysen framgår att barn ser staket och andra fysiska hinder som tydliga indikatorer för när och hur spåren ska passeras.

### **Naturmiljö**

Planförslaget bedöms inte påverka naturmiljön i större utsträckning då spåren främst går i befintlig gatustruktur.

### **Gator och trafik**

#### **Gång- och cykel**

Ett huvudcykelstråk i södra delen av planområdet justeras i och med planens genomförande. Gång- och cykelvägen väster om hållplats Ärvinge breddas och ges en högre standard. Planen möjliggör för en ny gång- och cykelväg på Hanstavägens östra

sida med en bredd om upp till fem meter. Där tvärbanan passerar under tunnelbanebron justeras befintlig gång- och cykelväg något och anpassas efter spåren.

Planförslaget bedöms därmed påverka gång- och cykelnätet positivt i och med att standarden på flera cykelvägar höjs och att ett huvudcykelstråk möjliggörs på Hanstavägens östra sida där det idag saknas en sådan koppling.

#### Kollektivtrafik

Planförslaget innebär att en ny spårförbindelse mellan Helenelund och Norra Ulvsunda möjliggörs. Detta innebär att områden som idag har få gena kollektivtrafikkopplingar ges goda förutsättningar för större rörlighet i regionen. Detta kan exempelvis öppna för arbetstillfällen inom områden som tidigare varit svåråtkomliga för en del av invånarna i regionen.

Planförslaget bedöms ha en positiv inverkan på rörligheten i regionen och därmed öppna upp för fler sociala möjligheter för invånarna utmed sträckan vad gäller bland annat utbildning, arbetstillfällen och ökad integration.

#### Gatunät och biltrafik

Gatunätet och dess kapacitet kommer att påverkas av planförslaget då spårvägen går i plan över Danmarksgatan och Hanstavägen. Utförd trafiksimulering visar att det krävs åtgärder på gatunätet för att inte påverka kapaciteten på Kymplingelänken. Dessa åtgärder är:

- Breddning av Hanstavägens södergående körfält norr om cirkulationsplatsen för att möjliggöra två körfält.
- Signalreglering vid spårpassage på Danmarksgatan
- Signalreglering i cirkulationsplatsen

Slutsatsen från trafiksimuleringsutredningen visar att trafiksystemet har tillräcklig kapacitet för både förmiddagens och eftermiddagens maxtimme år 2023 och år 2030, då Förbifart Stockholm planeras vara öppen för trafik. Trafiksystemet har även tillräcklig kapacitet för eftermiddagens maxtimme år 2040.

Trafiksystemet har inte tillräcklig kapacitet för förmiddagens maxtimme år 2040, varken med eller utan utbyggnad av tvärbanan till Kista. Det som begränsar kapaciteten i trafiksystemet är främst korsningen Kistavägen – Isafjordsgatan vilket medför till att kön från korsningen med Isafjordsgatan vid vissa tidpunkter påverkar avfarten från väg E18.



Kontoret bedömer att planförslaget har en viss påverkan på kapaciteten på befintligt gatunät. Om kapacitetsproblem uppstår i framtiden, i enlighet med analysen, till följd av för låg kapacitet i befintligt gatunät kommer eventuella åtgärder för detta utredas i ett senare skede.

Till följd av trafiksäkerheten så pågår en dialog mellan staden och SL vilket kommer hanteras vidare i projekteringsskedet.

## **Mark och vatten**

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Igelbäcken (SE658812-666182) men allt dagvatten avleds till tekniska system som mynnar ut i Edsviken (SE659024-162417) för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten. Föreslagna fördröjnings- och reningsåtgärder innebär att föroreningsmängderna minskar för samtliga parametrar, även de föroreningar som anses vara viktiga parametrar för miljökvalitetsnormerna i Edsviken.

### **Dagvatten**

Enligt gjorda flödesberäkningar ökar dagvattenavrinningen marginellt då spårområdet utgörs av gräs eller makadam på befintliga grässlänter och mark som idag är hårdgjord.

En stor del av sträckan förses med vegetationsklätt spår och har en konstruktion som uppfyller kraven på fördröjning och rening av 20 mm nederbörd enligt Stockholms åtgärdsnivå. Det totala fördröjningsbehovet för planområdet är 225 m<sup>3</sup>. Spår utan vegetation på betong eller makadam kan fördröja mindre volymer i bankonstruktionen. Ytterligare fördröjning och rening av dagvattnet kan ske i svackdiken och reningsdammar. En mindre yta för kompletterande fördröjning och rening föreslås placeras inom kvartersmarken i planområdets södra del intill teknikbyggnaden.

Det planeras för växtbäddar med trädplantering på Jan Stenbecks torg, vilket ger möjligheter till lokalt omhändertagande av dagvatten i dessa. Skelettjordarna inom torgytan föreslås utföras i täta lådkonstruktioner med separat dränering som kopplas till nya dagvattenledningar som ersätter befintliga ledningar i torgytan. Beräkningarna från dagvattenutredningen visar att föreslagna

skelettjordar kan rymma hela det aktuella volymbehovet på torgytan. Dagvatten från spår och hållplats på torget avleds utan fördröjning till befintlig dagvattenledning i Färögatan. Även från den del av Färögatan som ingår planområdet sker avrinning på samma sätt som i dag, och utan någon ytterligare rening och fördröjning.

Dagvatten från Hanstavägen kommer att samlas upp i ny dagvattenledning som krävs för avvattningen av Hanstavägens östra körfält. Västra delen av Hanstavägen avvattnas på samma sätt som i dag via befintliga ledningar. Den samlade fördröjningsvolymen om 90 m<sup>3</sup> föreslås skapas i en damm som är temporärt vattenfylld som behöver göras cirka 180 kvadratmeter stor, om den får ett vattendjup på 0,5 meter. Placering av dagvattendammen säkerställs på plankartan inom användningsområde **park**.

Vid Ärvinge hållplats utförs spår och hållplatsområdet i betong. Dagvatten från hållplatsområdet och bandränningen ansluts till befintliga ledningar väster om spåret som går genom den närliggande gångtunneln under Danmarksgatan.

Spårområdet söder om Ärvinge hållplats utförs som gräsklätt spårområde. I och med att spåret utförs som grässpår är dagvattnet från spårvägen fördröjt och renat så att Stockholms åtgärdsnivå är uppfylld.

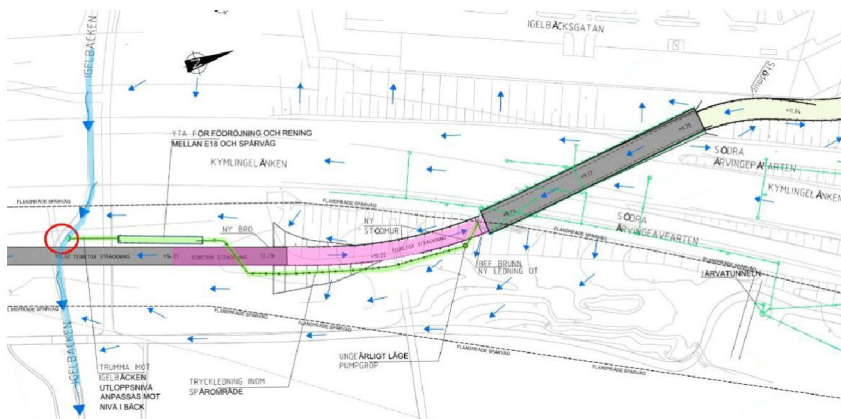
#### Dagvatten utanför planområdet

Inom spårsträckan mellan södra plangränsen och Sundbybergs stad där tvärbanan sedan tidigare är planlagd kommer dagvatten att samlas upp av en dräneringsledning i tunnelns lägsta del. Hit leds även dagvatten från en del av spårsträckan söder om tunneln från Sundbybergs stad. Hur dagvatten i tunneln ska omhändertas är under utredning och slutlig teknisk lösning kommer samordnas med tvärbanans delsträcka genom Ursvik i Sundbybergs stad. I bilderna nedan redovisas de två lösningar som för närvarande studeras. Avledning kommer antingen ske till Trafikverkets dagvattenanläggning som är kopplad till Järvatunneln eller till Igelbäcken. Den rening som krävs för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas ska säkerställas. I de redovisade förslagen är reningsåtgärd redovisad för alternativet med avledning till Igelbäcken. För alternativet med avledning till Järvatunneln är detta ännu inte utrett. Det är inte uteslutet att det kan krävas pumpning för vidare bortledning. Slutlig lösning kommer att

säkerställas i avtal mellan Stockholms stad, Sundbybergs stad och Trafikförvaltningen innan planens antagande.



Översikt dagvattenlösning söder om tunnel under E18. Alternativ med anslutning till dagvattenledning. Rosa markering – avrinningsområde mot tunnel från söder. Grön markering – ny dagvattenledning. Röd ring – anslutningspunkt till befintligt dagvattensystem. Bearbetning av arbetsmaterial (Kreera).



Översikt dagvattenlösning söder om tunnel under E18. Alternativ med avledning till Igelbäcken. Rosa markering – avrinningsområde mot tunnel från söder. Grön markering – ny dagvattenledning och yta för rening och fördröjning. Röd ring – utloppspunkt till Igelbäcken. Bearbetning av arbetsmaterial (Kreera).

### Grundvatten

Grundvattennivåerna i området bedöms vara 2–4 meter under marknivå vilket måste beaktas i den fortsatta projekteringen.

### Markföroreningar

Av resultaten från undersökning utförd 2020 framgår att föroreningshalterna i huvudsak underskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avseende mindre känslig markanvändning (MKM). Föroreningar över MKM har påvisats i form av linjära- och polycykliska aromatiska kolväten (aromater och PAH). Denna förorening bedöms utifrån fältobservationer

höra samman med oljegrus som noterats i fyllning vid provtagning.

Av analysresultaten från 2021 framgår att föroreningshalterna i analyserade prover underskrider riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM) i samtliga analyserade jordprover och att endast ett fåtal ämnen påvisats i låga halter i grundvatten. Påvisade föroreningar bedöms inte utgöra några betydande risker för människors hälsa eller miljön med nuvarande eller planerad markanvändning. Möjligheterna att återanvända massor inom projektet (Tvärbanans Kistagren) bedöms som goda.

Den bensinstation som omnämns i undersökning från 2015 bedöms ej utgöra någon betydande risk för planerad markanvändning med anledning av att avståndet från planerat spår till före detta bensinstation är cirka 200 meter och att stora källarförsedda byggnader är belägna däremellan.

Toluen och naftalen som påvisats i grundvattenprov är ämnen som kan relateras till drivmedel. De uppmätta halterna är så pass låga att de ej bedöms vara av betydelse vid nuvarande eller planerad markanvändning. Både naftalen och toluen är vanligt förekommande ämnen i grundvatten.

Grundämnena barium och molybden som påvisats i grundvattenprov är naturligt förekommande i grundvatten och halterna är att betrakta som normala.

## **Störningar och risker**

### **Buller**

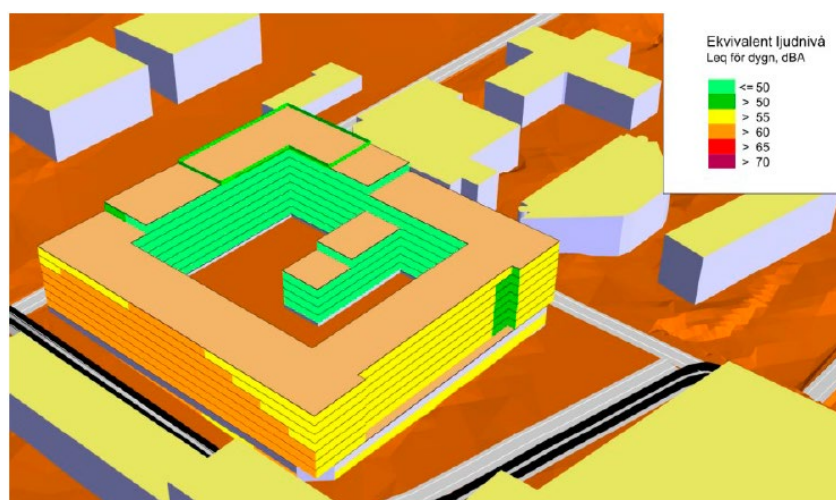
Spårväg kan störa omgivande miljö då den ger upphov till buller och vibrationer. Den dominerande källan till buller från spårväg är det rulljud som skapas vid kontakten mellan hjul och räls. Andra källor kan exempelvis vara kurvskrik och stomljud.

Ljudbidraget från tvärbanan är lägre än vägtrafiken och tunnelbanan vid samtliga byggnadsfasader utom vid den fasad inom kvarteret Skalholt som vetter mot Jan Stenbecks torg. Här bedöms påverkan bli relativt stor då det tillkommer ny infrastruktur väldigt nära byggnaden. Här finns också en relativt stor risk för kurvskrik. Det bör dock nämnas att hastigheten i beräkningarna för luftburet buller är satt till 40 km/h längs hela den aktuella sträckan, vilket troligtvis är en för hög hastighet vid

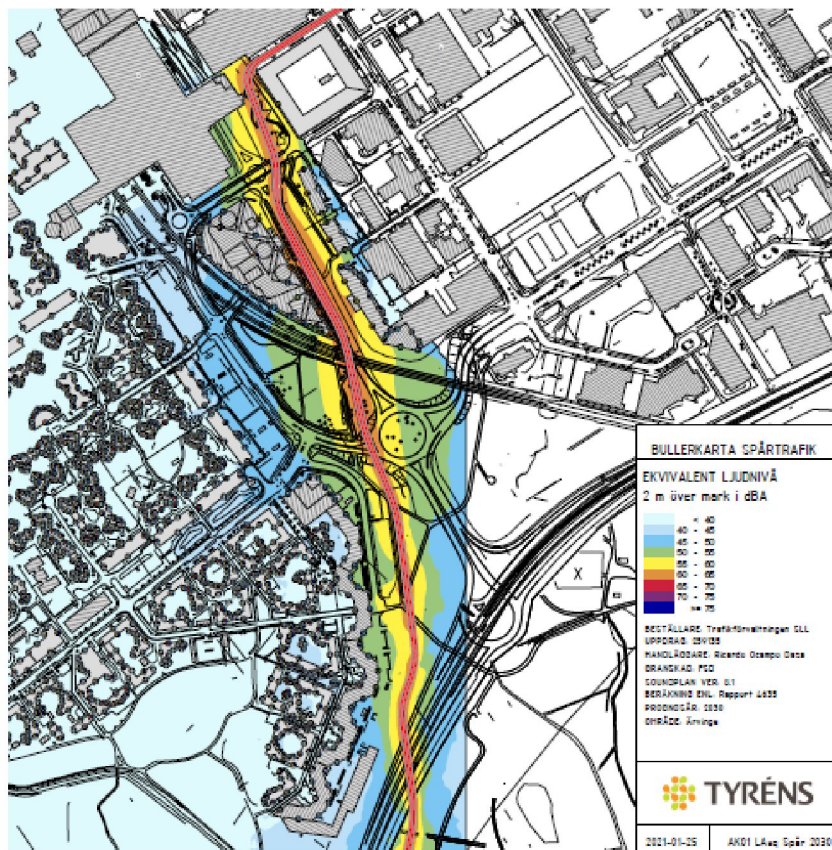


körning i den aktuella kurvan. Detta kan även ses som en inbyggd säkerhetsmarginal för att ta höjd för eventuellt kurvskrik.

Resultaten från bullerberäkningarna visar att ljudbidraget från tvärbanan uppfyller gällande riktvärde vid samtliga bostadsfasader. Detaljplanen för kvarteret Skalholt, laga kraft 2020-11-11, tar även höjd för bullerpåverkan från spårvägen genom planbestämmelse på plankartan där bostäder inte tillåts på de första två våningarna mot föreslaget planområde.



Ekvivalenta ljudnivåer på fasad vid Skalholt, med föreslagen spårväxel på Kistagången. Jan Stenbecks torg syns till höger, spårvägen är markerad med svart färg. Ur *Bullerutredning för Skalholt* (ÅF, 2017).



Översiktlig bullerkarta för spårtrafik utmed sträckan, bilden visar den ekvivalenta ljudnivån.

### Stomljud och vibrationer

Längs med Hanstavägen bedöms ett antal kontorsbyggnader ligga inom riskzonen för stomljud. Översiktliga beräkningar tyder dock på att risken är liten för riktvärdesöverskridande stomljuds nivåer. Beräknade stomljuds nivåer ligger 5–10 dB under aktuella riktvärden för kontor. Eventuella stomljudsåtgärder bedöms därmed inte vara nödvändiga.

Vid Jan Stenbecks torg visar detaljerade beräkningar att riktvärdesöverskridande stomljuds nivåer förekommer om planförslaget genomförs och att det därmed finns behov av stomljudsåtgärder. Stomljuds nivån bedöms uppgå till 36 dBA vid körning i kurvan vid Kistagången. Tåget antas köra i 15 km/h över torget. Som åtgärd föreslås stomljuddämpande åtgärd som exempelvis stomljudsmatta längs hela sträckan över Jan Stenbecks torg. Hela torget utgörs av en brokonstruktion med underliggande garage som bedöms kunna överföra vibrationer och stomljud till omkringliggande byggnader och lokaler. Stomljudsåtgärden dimensioneras i detalj i senare skede för att

klara gällande riktvärden i omkringliggande byggnader. Åtgärden säkerställs med bestämmelse för **skydd 1** i plankartan.

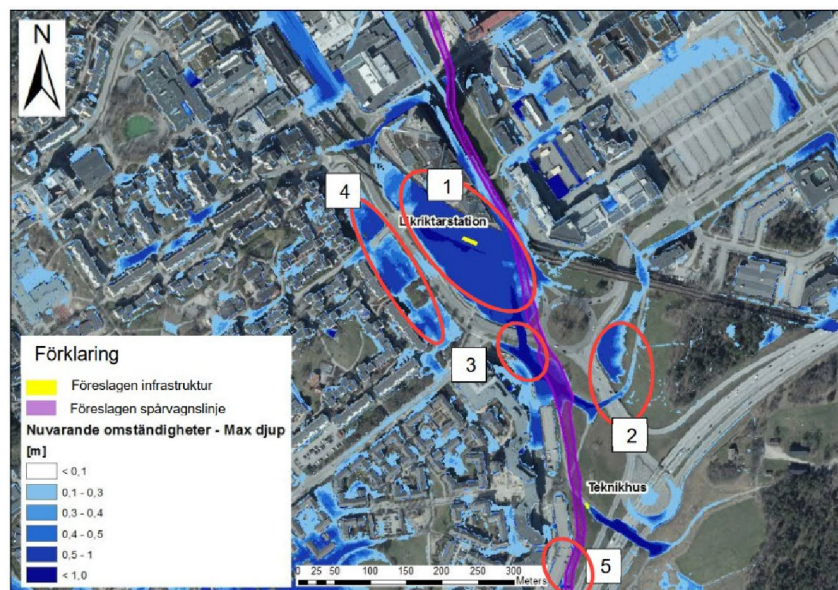
#### Översvämningsrisker

Skyfallsmodelleringen visar att med planerad tvärbanan sker vissa förändringar i var vatten ansamlas jämfört med nuvarande höjdsättning. På östra sidan av spåret i södra delen av spårsträckan blir översvämningsutbredning och vattendjup större vid utbyggandet av tvärbanan. Beräkningarna visar att djupet även ökar något i delar av den stora lågpunkten i parken söder om Kista Science center, detta beror troligtvis på förändrade marknivåer i området, då vattennivåerna i princip är oförändrade. Det finns även platser där översvämningsdjupet blir mindre. Skyfallsvolymerna ökar inte markant. Generellt sett över området så är förändringarna små och handlar om enstaka centimeter.

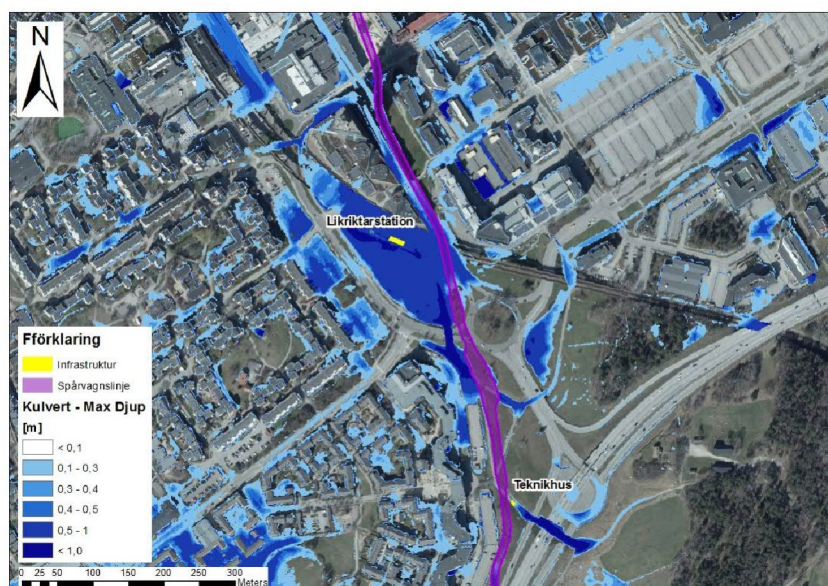
För att begränsa konsekvenserna inom område 2 kan den tidigare flödesvägen återskapas genom anläggandet av en trumma genom banvallen, se bild nedan. Med denna åtgärd visar skyfallsmodelleringen att flödesvägar och även översvämningsutbredning blir mer likt nuvarande förhållanden med små undantag i exempelvis parken söder om Kista Science Center och i de södra delarna mot tvärbanan där översvämningsdjupet blir något högre även i detta scenario jämfört med nuvarande höjdsättning. Denna förändring bedöms bero på förändrade marknivåer och gäller även för förhållanden med utbyggnad av spårlinjen men utan trumma. De höga vattennivåer som uppkommer på östra sidan av spåret blir betydligt lägre då en trumma analyseras jämfört med utan trumma.

För att säkerställa att likriktarstationen och dess utrustning inte påverkas negativt vid ett skyfall säkerställs anläggningen med planbestämmelse **b1** på plankartan. Teknisk anläggning säkerställs med **b2** på plankartan.





Kartan visar maximala vattendjup, nuvarande förhållanden. Större lågpunkter som beskrivs är inringade i rött i figuren för befintlig höjdsättning. Nya tvärbanelinjen är markerad i figuren men höjdsättningen baseras enbart på nuvarande terräng (Skyfallskartering, WSP).



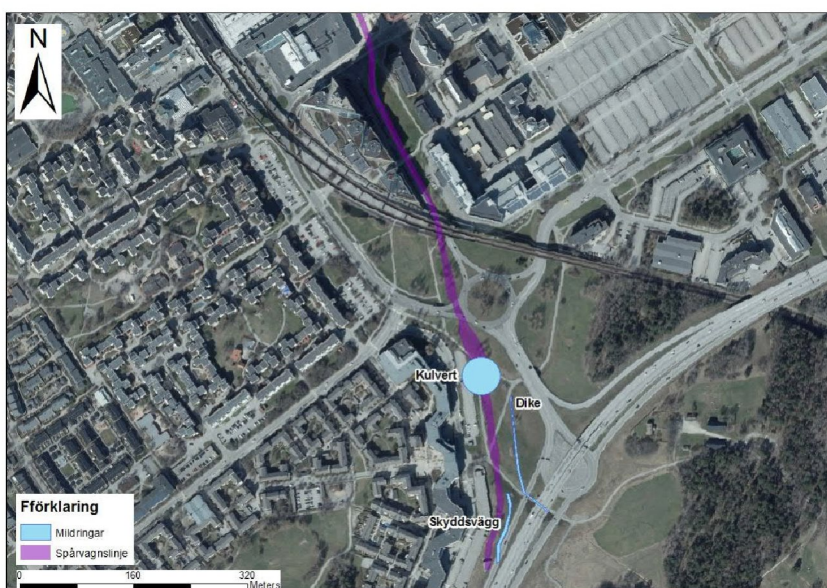
Maximala vattendjup med tvärbansans höjdsättning men med en trumma inlagd under banvallen (WSP, 2021).

Skyfallsutredningen presenterar ytterligare förslag på åtgärder för att förbättra översvämningssituationen i form av ett dike i grönytan mellan Kymplingelänken, Kistavägen och befintligt spår, se bild nedan. Detta dike föreslås leda vatten i riktning mot trumman och begränsa vattendjup och utbredning av översvämning i befintlig gångtunnel under väg Kymplingevägen (E18) och lågområdet upp mot planerad spårväg. Detta förslag



bör kombineras med den tidigare beskrivna trumma under tvärbanan, annars minskar dess effekt.

I södra delen där tvärbanan leds in i tunnel under Kymlingelänken lutar både spåren och omkringliggande mark ner mot tunnelmynningen. Detta innebär att vatten kommer att ansamlas på spåren och kan sedan ta sig ner i spårtunneln. Vattnet kommer omhändertas enligt samma princip som redovisas under rubriken Dagvatten utanför planområdet sida 39.



Placering av de tre ovan beskrivna förslagen för att förbättra situationen längs tvärbanan (WSP, 2021).

#### Översvämningsrisker i anslutning till planområdet

Inom spårsträckan mellan södra plangränsen och Sundbybergs stad där tvärbanan sedan tidigare är planlagd kommer vatten vid ett skyfall att rinna ner från angränsande mark ner mot spårvägstunneln under Kymlingelänken. För att förhindra detta kan en skyddsvägg i form av en mindre vall anläggas för att förhindra översvämning inne i tunneln, se bild ovan.

#### Farligt gods

För den aktuella sträckan så är det en relativt kort sträcka där en olycka med farligt gods på Kymlingelänken/E18 kan påverka spårvägen, vilket i sin tur innebär en mycket låg sannolikhet för olycka med farligt gods som påverkar planområdet. Bedömningen att sannolikheten för en olycka med farligt gods som kan påverka spårvägen är mycket liten utgår från att planområdets bredd medför en begränsad exponering mot en kort sträcka av Kymlingelänken/E18 och att olyckorna med farlig gods behöver ske just där för att det aktuella planområdet ska

utsättas för skadliga konsekvenser. Risken för eventuella olyckor med farligt gods bedöms enligt ovan resonemang samt enligt riskutredning (källhänvisning) som låg.

#### Trafikantsäkerhet

Avståndet mellan spårvägen och kringliggande bebyggelse bedöms vara betryggande med avseende på potentiella brandhändelser och dess påverkan på trafikantsäkerheten. Denna bedömning omfattar även närheten till transformatorstationen vid Färögatan. Rökutveckling och räddningsinsatser bedöms påverka driften av spårvägen vid en brandhändelse men med hänsyn till avståndet förväntas en brand inte medföra akut påverkan på trafikantsäkerheten. Således bedöms risken för påverkan på trafikantsäkerheten som liten.

#### Påverkan på tredje man

Olycksrisker förknippade med urspärning innebär påverkan på tredje man inom maximalt 7 meter från spårvägen i och med hastighetsbegränsningen om 30–40 km/h på sträckan. Avståndet mellan spårvägen och kringliggande byggnader innebär att olycksriskerna inte bedöms kunna innebära några konsekvenser för tredje man, eftersom närmaste befintliga bebyggelse med stadigvarande vistelse inte understiger 10 meter. På rampen och spårvägsbron på Hanstavägen upp mot Färögatan finns krav på urspärningsskydd i och med egenskapsbestämmelse (**m1**) på plankartan. Under tunnelbanebron bedöms risken för påverkan av bropelarna som liten då avståndet från spår till bropelare överstiger 7 meter. Utmed Jan Stenbecks torg överstiger avståndet till befintlig bebyggelse 10 meter. Utmed fasaderna mot torget förekommer bland annat uteserveringar och den planerade gestaltningen av torgytorna kommer att innebära ytor som uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Ytor i direkt anslutning till spårvägen kommer inte uppmuntra till stadigvarande vistelse. Med hänsyn till en eventuell brand och dess omfattning samt den förväntade brandtillväxten, d.v.s. hur lång tid det uppskattas ta för branden att växa till sig så bedöms sannolikheten för att en brand i spårvagn skulle leda till att personer utomhus omkommer vara låg. Personer inom det kritiska skadeområdet bedöms ha goda möjligheter att i ett tidigt skede uppmärksamma olyckan och sätta sig i säkerhet.

Sammantaget bedöms risken för påverkan på tredjeman som liten.

#### Påverkan på räddningstjänstens möjligheter

Kistagrenens kontaktledningar utformas med möjlighet till räddningsfrånkoppling så att de kan göras spänningslösa vid olycka. Möjlighet för räddningstjänsten att kunna arbetsplatsjorda kontaktledningen finns utmed sträckan. Närheten till befintlig bebyggelse föranleder inga specifika åtgärder för att säkerställa räddningstjänstens insatsmöjligheter.

Ny bebyggelse inom 15 meter från tvärbanans spår bör utformas med restriktioner gällande utrymning genom fönster med hjälp av räddningstjänsten mot spårvägen. Det ska även säkerställas att räddningstjänsten kan nå yttertakets på planerad ny bebyggelse, antingen med egen utrustning från annan sida, eller genom att byggnaderna utförs med en brandtekniskt avskild invändig tillträdesväg.

Den planerade utformningen av Jan Stenbecks torg beaktar räddningstjänstens framkomlighet, bland annat med avseende på hur träd, växtligheter eller andra barriärer (pollare m.m.) kan påverka räddningstjänstens framkomlighet till kringliggande byggnader. Spårvägens sträckning medger att räddningsfordon kan nå fram till byggnaderna runt torget, eller ställa upp brandbilar inom 50 meter från angreppsvägar in i byggnaderna. För att räddningstjänsten ska kunna nå uppställningsplatser inom 50 meter från entré till Kista Galleria behöver skyddspollare fällas. Detta kan exempelvis hanteras med att pollare är fällbara med s.k. brandkårsnyckel.

#### 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 två-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.

## **Tidplan**

Preliminär tidplan för projektet är:

Granskning: 1 december – 18 januari 2021

Antagande april 2022

## **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.

#### **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. I enlighet med avtalet fördelas ansvaret mellan Region Stockholms trafikförvaltning och staden enligt nedan.

Region Stockholms trafikförvaltning ansvarar för:

- Utbyggnad samt framtida drift och underhåll av Kistagrenen.
- Utförande av markanpassning av privata anläggningar och ledningar m.m. inom området.
- 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.
- För åtgärder för dagvattenhantering utanför planområdet till exempel vid plangränsens södra del mot Sundbyberg.



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 exploateringsnämnden och trafiknämnden 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 7160, Pl 7517, Dp 8365, Dp 1997-165344, Dp 1998- 206154, Dp 1998-03608, Dp 2006-11915 helt upphör att gälla inom planområdet.

Nedan redovisas den markanvändning inom gällande detaljplaner som planförslaget berör:

- Pl 7160 (1969-10-01). Berör mark avsedd för arbetsplatser
- Pl 7517 (1973-06-25). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Dp 8365 (1990-09-20). Berör mark avsedd för trafikändamål.
- Dp 1997-165344 (2000-04-05). Berör mark avsedd för park.
- Dp 1998- 206154 (1999-04-07). Berör mark avsedd för parkering.
- Dp 1998-03608 (2000-06-07). Berör mark avsedd för kontor och centrum.
- Dp 2006-11915 (2008-03-13). Berör mark avsedd för trafikändamål och torg och park.

## Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar de stadsägda fastigheterna Akalla 4:1 och Kolding 4. Planområdet omfattar också Danmark 2 och Katla 1 som är i privat ägo.

### Användning av mark

Allmän plats inom planområdet utgörs av områden betecknade:

- GATA (Fordons-, spårvägs-, gång- och cykeltrafik. Under Tvärbanan (T4) medges pelare för spårvägsbro)
- GATA1 (Fordons-, gång- och cykeltrafik från nivå +16,0 meter över nollplanet och nedåt)
- TORG (Torg)
- PARK (Park. Under Tunnelbanan (T3) medges pelare för tunnelbanebro.

Kvartersmark utgörs av områden betecknade:

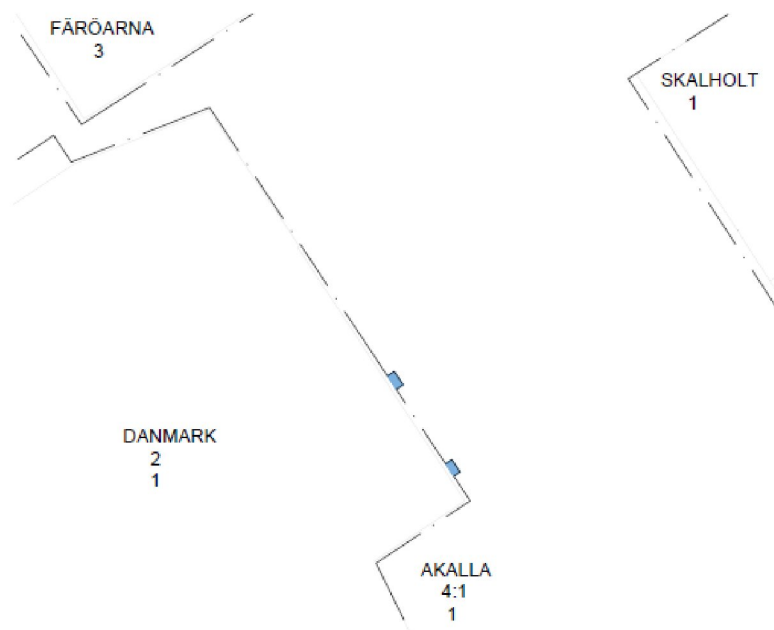
- T1 (Trafikområde, spårvägstrafik)
- T2 (Trafikområde, spårvägstrafik, tunnelbana)
- T3 (Trafikområde, tunnelbana mellan nivå +21,0 och +36,0 meter över nollplanet)
- T4 (Trafikområde, spårvägstrafik mellan nivå +15,0 och +25,0 meter över nollplanet)
- E (Teknisk anläggning)
- E1 (Teknisk anläggning. Likriktarstation)
- P (Parkeringshus. Under tunnelbanan, T3, medges pelare för tunnelbanebro)
- P1 (Infart till garage)
- P2 (parkeringshus under allmän platsmark, användningsgränser i höjddled, se sektion S1-S6.)
- P3 (infart till garage under allmän platsmark mellan +10,7 och +14,9 meter över nollplanet.)

### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten svarar för fastighetsbildning (inklusive ny- och ombildning samt upphävande av rättigheter) efter ansökan från fastighetsägarna.

#### *Danmark 2, område 1*

Delar av Danmark 2, område 1, planläggs som TORG och P. Blå figurer nedan, med undantag av utrymme för underliggande parkeringshus, som tidigare inte varit TORG ska fastighetsregleras till Akalla 4:1 med stöd av överenskommelse.



#### *Danmark 2, område 2*

Planläggningen medför att Danmark 2:s område 2 (infart till parkeringshus) behöver justeras i östlig riktning. Justeringen genomförs med ett markbyte (en fastighetsreglering) med Akalla 4:1, där blå yta nedan frångår området och gul yta tillförs. Även här avses överenskommelse upprättas.

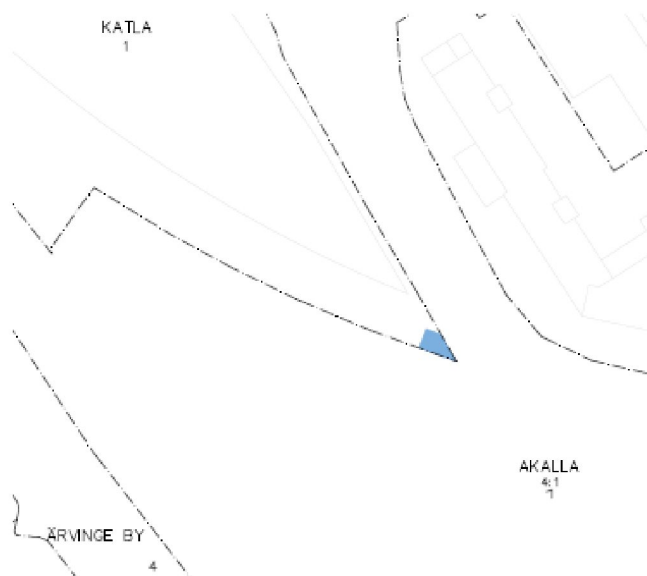


*Danmark 2, 3D-fastighetsbildning*

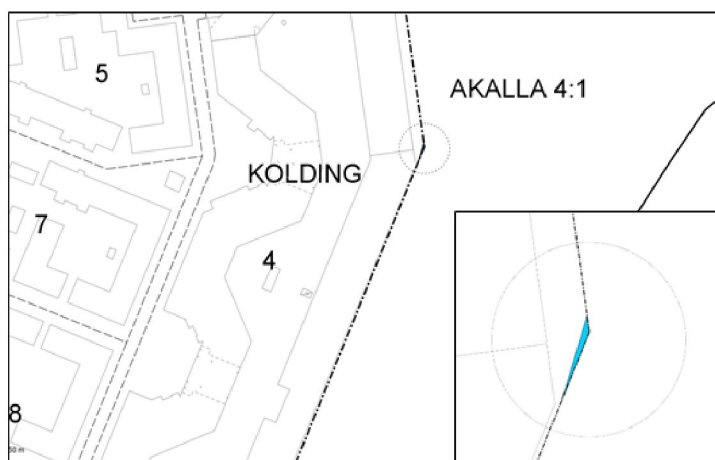
Ombyggnaden av torget kan aktualisera en 3D-fastighetsreglering i höjddled berörande Akalla 4:1 och Danmark 2. 3D-utrymmets utbredning kommer även att förändras (utökas) i *sidled* i och med den fastighetsreglering som beskrivs i stycket ovan.

*Katla 1*

Delar av Katla 1 planläggs som PARK. Marken ska fastighetsregleras till Akalla 4:1 med stöd av överenskommelse.

*Kolding 4*

Delar av Kolding 4 planläggs som trafikområde (T1). Marken ska fastighetsregleras till Akalla 4:1 med stöd av överenskommelse.





## Nya servitut och upplåtelser

### *Servitut för tvärbanan*

Tvärbanans markåtkomst avseende spårväg med tillhörande tekniska anordningar och anläggningar, inklusive teknisk anläggning och likriktarstation, avses ordnas med avtalsservitut. Även angöring till tekniska anläggningar och likriktarstation avses ordnas med avtalsservitut, inom och utanför området, på mark ägd av Stockholms kommun och Katla 1.

### *Servitut för tunnelbanan*

Tunnelbanan (användning T3 i denna plan) säkras enligt praxis med servitut till förmån för fastigheten Ladugårdsgärdet 1:29.

### *Parkeringsyta söder om Katla 1*

Parkeringsanvändningen avses inte fastighetsbildas, utan upplåtas till Katla 1 med någon typ av rättighet.

## Befintliga servitut och upplåtelser

Nedanstående tabell visar befintliga rättigheter belägna inom planområdet och hur respektive rättighet påverkas av planläggningen.

Officialservitut	Ändamål	Förmån	Last	Kommentar
2000-06885.1	Tunnelbana	Ladugårdsgärdet 1:29	Katla 1	Befintligt servitut påverkas inte, men kan ändras/utökas i lantmäteriförrättning i framtiden
2007-16758.3	Gångväg	Akalla 4:1	Danmark 2	Markreservat flyttas. Servitut kan ändras i lantmäteriförrättning i framtiden.
2007-16758.12	Skärmtak	Danmark 2	Akalla 4:1	Planstöd försvinner. Servitut kan upphävas i lantmäteriförrättning.
2007-16758.17	Väg	Kista 2:3	Danmark 2	Tillfart flyttas. Servitutet behöver ändras i lantmäteriförrättning.
2007-16758.18 2007-16758.19 2007-16758.20	Fundament, betongmur, tätskikt, grundsula	Danmark 2	Akalla 4:1	Servitut knutna till 3D-utrymme. Dessa (och eventuellt andra servitut i samma akt) kan behöva ändras i samband med 3D-fastighetsbildning.

Arrende				
	Parkering	Vasakronan Kista Science Tower KB	Akalla 4:1	Ska sägas upp senast 2021-06-30.

### Ledningsrätter

Befintlig ledningsrätt finns inom Kolding 4. Rätten ges stöd med markreservat (u-område) och kvarstår efter fastighetsreglering beskriven ovan. Markreservat för (befintlig) underjordisk ledning i anslutning till Katla 1 ger stöd för omprövning/utökning av intilliggande befintlig ledningsrätt i lantmäteriförrättning.

### Gemensamhetsanläggningar

Några befintliga gemensamhetsanläggningar finns idag inte inom planområdet. Några nya gemensamhetsanläggningar beräknas inte behöva inrättas för att säkra planens huvudsakliga genomförande. 3D-fastighetsbildning kan dock alltid aktualisera behov av gemensamhetsanläggningar.

## 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 markförvärf/försäljning

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.

**Tekniska frågor**

Bärighet på Jan Stenbecks torg

De bärande konstruktionerna i befintligt bjälklag under Jan Stenbecks torg har för låg bärighet för att klara av tvärbanans framtida belastning. Förstärkningsåtgärder föreslås (Bjerring, 2021) att ske med armerad betongbeläggning samverkande med befintlig betong samt injektering av sprickor i underkant bjälklag.

**Genomförandetid**

Genomförandetiden slutar fem år efter det att planen fått laga kraft.

Louise Heimler  
planchef

Martin Bretz  
stadsplanerare