



**Trafikkontoret**  
Trafikplanering

Tjänsteutlåtande  
Dnr T2016-03100  
Sida 1 (14)  
2017-03-08

**Handläggare**  
Lovisa Strandlund  
08-508 261 31

**Till**  
Trafiknämnden  
2017-04-06

## **Gångtunnel mellan Annedal och Solvalla. Inriktningsbeslut**

### **Förslag till beslut**

1. Trafiknämnden godkänner inriktningsbeslut för gångtunnel under Ulvsundavägen till Annedal till en bedömd utgift om 75 mnkr.
2. Trafiknämnden ger kontoret i uppdrag att fortsätta utreda gångtunneln fram till genomförandebeslut, till en utredningsutgift om högst 7 mnkr.

Jonas Eliasson  
Förvaltningschef

Mattias Lundberg  
Avdelningschef

Erika Björnsson  
Enhetschef

**Trafikkontoret**  
Trafikplanering

Fleminggatan 4  
Box 8311  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 261 31  
Växel 08-508 272 00  
lovisa.strandlund@stockholm.se  
trafikkontoret@stockholm.se  
Org nr 212000-0142  
stockholm.se

### **Sammanfattning**

Den 4 februari 2016 fattade trafiknämnden ett utredningsbeslut för en gång- och cykelkoppling mellan Annedal och Solvalla. Syftet med kopplingen är att skapa en bra förbindelse mellan Annedal och Kistagrenens planerade tvärbane hållplats i Solvalla.

Kontoret föreslår en gångtunnel mellan Annedal och Solvalla i höjd med Pettssons gata. Kopplingen möjliggör en effektiv kollektivtrafikförsörjning i Annedal och förbättrar kopplingen mellan de två områdena.

Ett nytt nordligare läge föreslås mot tidigare förslag i utredningsbeslutet. Det nya läget för gång- och cykelstråket beror på att hållplatsen då går att integrera bättre i den kommande bebyggelsen i Solvalla, att det blir en mer tillgänglig lösning på grund av mindre nivåskillnader samt att intrånget i koloniområdet blir mindre.

Inför inriktningsbeslutet har en kostnadskalkyl tagits fram baserat på framtagna handlingar. Den totala utgiften uppskattas till 75,0 mnkr, vilket är detsamma som i den kalkyl som togs fram i utredningsbeslutet.

### **Bakgrund**

Den 4 februari 2016 fattade trafiknämnden ett utredningsbeslut för en gång- och cykelkoppling mellan Annedal och Solvalla. Syftet med kopplingen är att skapa en bra förbindelse mellan Annedal och Kistagrenens planerade tvärbanehallplats i Solvalla.

Den 13 juni 2016 fattade kommunfullmäktige beslut om avtal med AB Storstockholms Lokaltrafik om finansiering och samverkan för utbyggnaden av Tvärbana Norr Kistagrenen inom Stockholms stad. Avtalet sätter förutsättningar för ansvarsfördelningen mellan staden och SL under planering av Tvärbanan norr.

### **Beskrivning av tvärbanan**

I samband med utbyggnaden av Tvärbana Norr Kistagrenen tillkommer en ny hållplats intill Solvalla travbana och Annedal. Hållplatsen ska bland annat försörja travbanan, det planerade bostadsområdet i Solvalla samt det befintliga bostadsområdet Annedal. Den planerade tvärbanehallplatsen ligger i Solvalla väster om Ulvsundavägen. Annedal ligger öster om Ulvsundavägen.



**Figur 1. Kistagrenens planerade sträckning och det aktuella utbredningsområdet.**

### Befintlig situation och problembeskrivning

När Annedal är fullt utbyggt kommer det att finnas ca 2 700 bostäder vilket motsvarar runt 5 000 invånare. Solvallaområdet föreslås utvecklas med ca 1 500 bostäder vilket motsvarar 2 800 invånare. Ulvsundavägen utgör en barriär mellan Solvalla och Annedal.

Idag finns två gång- och cykelkopplingar mellan Annedal och Solvalla: en i den södra delen via Bällstavägen som går på bro över Ulvsundavägen, och en i den norra delen under Ulvsundavägen intill Bällstaån. Kopplingen är oordnad och upplevs avskild.

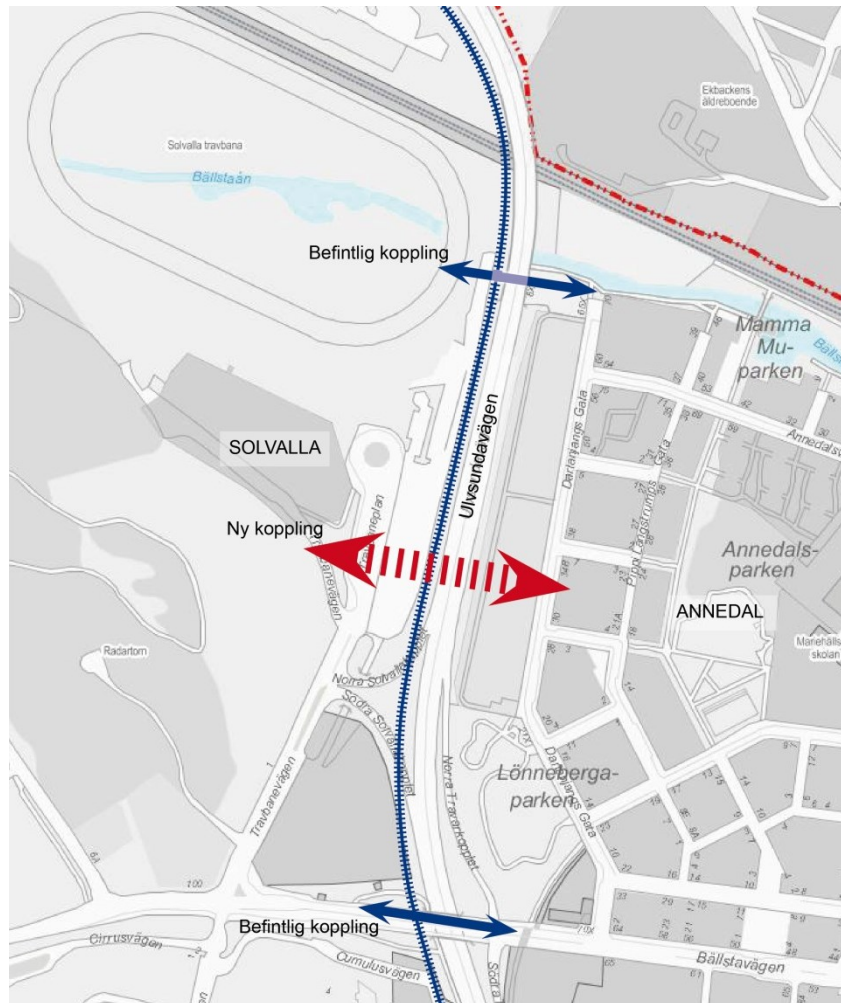
Av flera skäl är det svårt att anlägga en trygg och attraktiv tvärbanehallplats i direkt anslutning till någon av de befintliga gång- och cykelpassagerna mellan Annedal och Solvalla.

- Ett hållplatsläge i den norra delen av Solvalla skulle medföra närhet till Solvalla travbana och det centrala torg som planeras inom ramen för Solvalla planprogram. Placeringen skulle också medföra att den befintliga gångvägen under Ulvsundavägen i utredningsområdets norra del kan utnyttjas, men att den då behöver rustas upp. Nackdelen med en placering i den norra delen är att stora

delar av Annedal, och även Mariehäll, skulle få dålig tillgänglighet till Kistagrenen. Det är problematiskt att placera en tvärbanehallplats i direkt anslutning till gångpassagen i och med att tvärbanan här har börjat stiga på bro. En ytterligare nackdel med en hållplatsplacering i den norra delen av Solvallaområdet är att det blir för långt från Bällstavägen för att kunna skapa en attraktiv bytespunkt mellan spårtrafikresenärer och bussresenärer.

- Ett hållplatsläge i södra delen av Solvallaområdet skapar förutsättningar för en bra framtida bytespunkt för resenärer mellan tvärbana och buss på Bällstavägen. Nackdelarna är att hållplatsläget ger dålig täckning i norra Annedal samt att det är svårt att placera en hållplats i direkt anslutning till Bällstavägen i och med att tvärbanan går nere i ett tråg norr om Bällstavägen. En hållplatsplacering i den södra delen av området medför även svårigheter att integrera hållplatsen i den kommande exploateringen i Solvalla. En hållplats som är integrerad i stadsmiljön upplevs som tryggare och mer attraktiv.

Ett hållplatsläge mellan de två ovan nämnda lägen har valts i samråd med Trafikförvaltningen. Det ligger i höjd med Pettssons gata (enligt figur 3 på sidan 6).



**Figur 2. Tvärbanans planerade Kistagren (blå streckad linje) och kopplingar mellan Annedal och Solvalla**

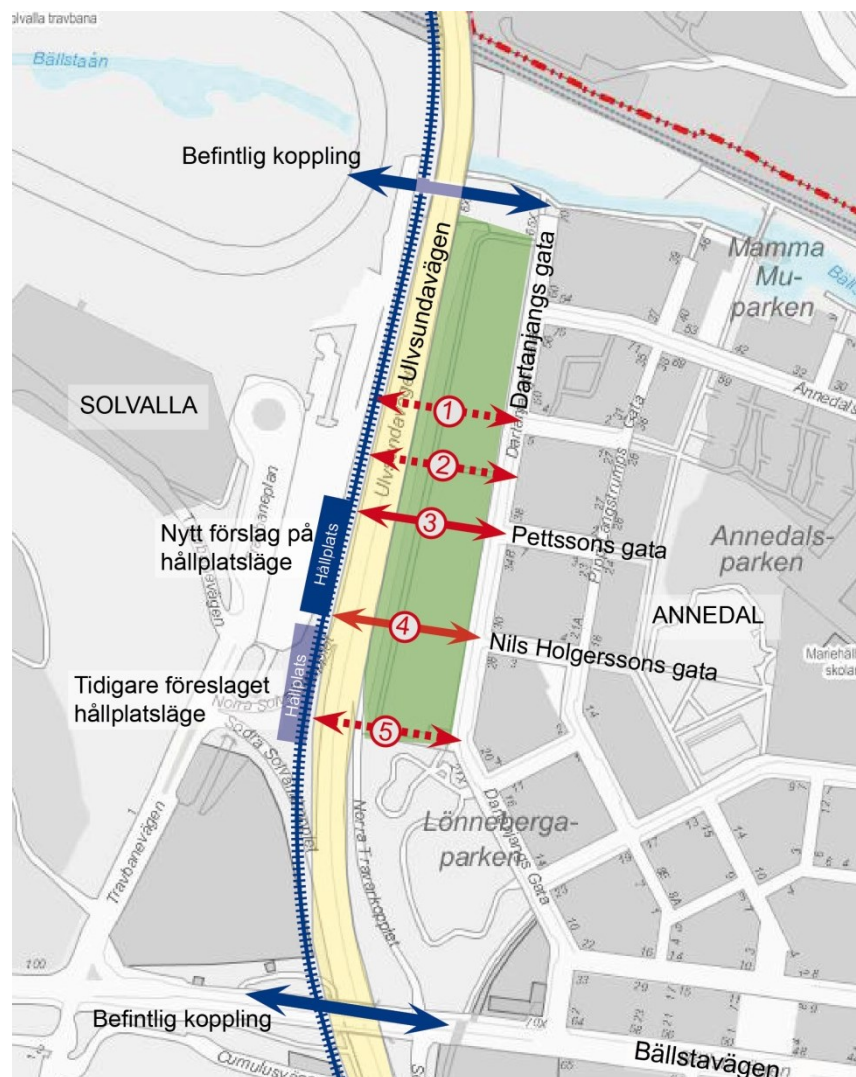
På grund av de brister som finns med dagens gång- och cykelförbindelser samt svårigheterna att hitta en lämplig hållplatsanslutning som tillgodoser såväl befintlig som kommande bebyggelse har ytterligare gång- och cykelförbindelser utretts mellan Annedal och Solvalla. Fem olika lägen har studerats samt lämplig placering av den nya tvärbanehallplatsen.

Med en ny gångtunnel under Ulvsundavägen får Annedalsborna bättre tillgänglighet till Kistagrenen och den planerade bebyggelsen i Solvalla får en bättre koppling med den befintliga stadsdelen Annedal.

### Alternativstudie

Studerade förbindelser sträcker sig mellan Dartanjangs gata i Annedal och ansluter till hållplats Solvalla. Mellan Dartanjangs gata och Ulvsundavägen ligger Solvalla kolonilottsområde med ca 40 kolonilotter samt två gemensamhetslokaler.

Såväl bro- som tunnelloösning har studerats. Eftersom höjdförhållandena visat sig ogynnsamma för en brolösning längre norrut har enbart två lägen med bro studerats, vid läge 4 och vid läge 5 (se figur 3).



**Figur 3. Utredda lägen för ny gång- och cykelkoppling mellan Annedal och planerad hållplats i Solvalla. (Koloniområdet grön ruta, Kistagrenen blå linje)**

Flera lägen är olämpliga på grund av dålig eller ingen genomsikt i tunneln samt orimliga krav på långa ramper, hiss och rulltrappa. Samtliga alternativ innebär någon form av intrång i koloniområdet.

Läge 3 och 4 (i figur 3) i höjd med Nils Holgerssons gata och i höjd med Pettssons gata har utretts närmare. Båda alternativen har goda anslutningar till kvartersstrukturen i Annedal, fördelaktiga anslutningar i Solvalla höjdmässigt och maximerar upptagningsområdet i befintlig och planerad bebyggelse. Nackdelarna med båda alternativen är att kopplingen medför intrång i koloniområdet och att höjdskillnaderna mellan koloniområdet och Dartanjangs gata är stor.

### Nya förutsättningar

I tidigare utredningsbeslut föreslogs kopplingen placeras i höjd med Nils Holgerssons gata eftersom alternativet medger bäst kopplingar in i Annedal och möjliggör för byten mellan buss och spårväg. Den slutgiltiga placeringen av kopplingen pekades dock ut som en risk i utredningsbeslutet eftersom placeringen är avhängig av omkringliggande projekt. Fördjupade utredningar kring läget har påvisat problem med bland annat tillgänglighet och geoteknik. De nya förutsättningarna gör att kontoret nu förordar att kopplingen ska ligga i höjd med Pettssons gata (nytt läge) istället för Nils Holgerssons gata (tidigare läge).

### Koloniområdet

Tidigare föreslaget läge vid Nils Holgerssons gata har stora nivåskillnader mellan Dartanjangs gata och koloniområdet, vilket skulle kräva en omfattande ramp som skulle ta stor yta i anspråk inom koloniområdet. Det nya läget har bättre förutsättningar höjdmässigt vilket medför en mindre ramp. För båda alternativen behöver en vattenledning läggas om, vilken ligger intill muren i koloniområdet. I och med att trappen och rampen blir mindre omfattande vid Pettssons gata medför omläggningen av vattenledningen ett mindre ingrepp i koloniområdet vid det nya läget.

### Tillgänglighet

En mindre ramp innebär bättre tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Rampen blir även lättare att drifva.

### Geoteknik

Kompletterande geotekniska undersökningar har påvisat att markförhållandena är mer gynnsamma vid det nya läget vilket medför en mindre komplicerad tunnelkonstruktion.

Den fastare marken intill Pettssons gata möjliggör en enklare konstruktion för den anslutande rampen och trappen till Dartanjangs gata.

### Kommande bebyggelse i Solvalla

Exploatering av ny bebyggelse i Solvalla har sedan utredningsbeslutet fattades kommit längre i sin planering. Ett nordligare läge för Kistagrenens hållplats Solvalla har visat sig mer fördelaktigt för integreringen av hållplatsen i stadsdelen. Det är viktigt att gång- och cykelkopplingen ligger i direkt anslutning till hållplats Solvalla för att maximera upptagningsområdet i Annedal.

### Förslag till gångtunnel

Kontoret föreslår att staden anlägger en ny gång- och cykelpassage i höjd med Pettssons gata, inom ramen för stadens åtagande i Kistagrenen. Gång- och cykelpassagen behöver utföras samordnat med utbyggnaden av Kistagrenen.

Tunneln under Ulvsundavägen blir ca 30 meter lång och ca 3 meter hög. För att tunneln ska upplevas som trygg och attraktiv får den en bredd på 10 meter och gestaltas med ljusa materialval för att reflektera ljus. Stråket får en bredd på ca 6 meter genom koloniområdet. Bänkar placeras ut med jämna intervaller för att underlätta för äldre och funktionshindrade.



**Figur 4. Illustration över sträckning och utformning av förbindelse mellan Annedal och hållplats Solvalla**

På Solvallasidan ansluter en trappa till tvärbanans norrgående hållplatsplattform och en svängd passage över spårområdet mot Solvalla. På Annedalsidan kräver nivåskillnaderna mellan Koloniområdet och Dartanjans gata en lösning med trappor och



ramp till Dartanjangs gata. Kopplingen blir tydlig och gen för fotgängare. För personer med funktionsnedsättning och cyklister anordnas en ramp.

Stråket blir framför allt en gångförbindelse. För cyklister från Annedalssidan med hållplatsen som målpunkt blir det viktigt att utreda platser för placering av cykelparkering i närheten av rampen.

Tunnelns utformning påverkar dess attraktivitet och hur den upplevs. Det är viktigt att den upplevs som trygg och säker, men också att den har en gestaltning som ger en positiv upplevelse både utanför, på väg in i och inne i själva tunneln.



**Figur 5. Perspektivbild på gång- och cykelkopplingen vid stråket genom koloniområdet.**



**Figur 6. Perspektivbild på gång- och cykelkopplingen vid tunneln under Ulvsundavägen.**

### **Konsekvenser**

Gångvägen som föreslås genom koloniområdet och som kopplar Annedal till hållplatsen blir en trevlig passage och kan bidra till förstärkt identitet för Annedal.

### **Upptagningsområde och bytespunkt**

Upptagningsområdet för det nya läget är ungefär detsamma som det för Nils Holgerssons gata, det skiljer ca 75 meter mellan placeringarna. Pettsons gata ligger centralt i Annedal med koppling mot parken och tvärbans hållplats på Solvallasidan flyttas med tunnelplaceringen vilket gör att upptagningsområdet blir lika stort som i tidigare förslag.

På Solvallasidan hamnar tunneln något längre bort från Bällstavägen än de 200 meter som är önskvärda för att åstadkomma en attraktiv bytespunkt mellan buss och spårväg. I gengäld hamnar den nära entré till Solvalla och ett planerat torg med service och målpunkter. För exploateringen i Solvalla är alternativet med Pettsons gata positivt eftersom det ansluter bättre till planerad bebyggelse och gator.

### **Koloniområdet**

För att skapa en ny koppling mellan Annedal och Solvalla som är gen och attraktiv och som ansluter till en centralt placerad tvärbanehallplats behöver intrång göras i koloniområdet. Tidigare

förslag innebar att tre till fyra kolonilotter behövde rivas. Med anslutningen vid Pettsons gata behöver istället två kolonilotter rivas. Förslaget påverkar även koloniområdet i sin helhet eftersom befintliga kopplingar inom området försämras.

## Risk och osäkerhet

### Produktionsrisker

Risker finns att den gamla vägbanken lokalt innehåller gamla fyllning- och rivningsmassor som både kan vara svåra att schakta bort och innehålla rester av miljöfarliga ämnen som inte borrproverna kunnat lokalisera.

### Vattendom

Utifrån de geotekniska undersökningarna som gjorts bedöms att ingen vattendom kommer att krävas, i och med att anläggningen av tunneln inte innebär en grundvattensänkning. Om ytterligare undersökningar påvisar att vattendom trots allt kommer att krävas medför det förseningar i projektet.

### Dagvattenledning

Omläggning av en större vattenledning kommer behövas intill placeringen av rampen och trappen. Ledningsomläggningen kan vara krävande, tekniskt svår och medföra avstängningstider för Stockholm Vattens kunder.

### Byggskedet

Läget för gång- och cykelkopplingen är svårarbetat med tvärbaneutbyggnaden väster om Ulvsundavägen och koloniområdet på den östra sidan.

Biltrafiken kommer behöva ledas om temporärt för att minska påverkan på framkomligheten på Ulvsundavägen under byggskedet. Trots det kommer viss trafikstörning att förekomma vid montage och demontering av de tillfälliga broarna vilka ska fungera som omledningsväg.

## Ekonomi

Inför inriktningsbeslutet har en kostnads kalkyl tagits fram baserat på framtagna handlingar. Den totala utgiften uppskattas till 75,0 mnkr, vilket är detsamma som i kalkylen som togs fram i utredningsbeslutet. I utredningsbeslutet uppskattades kostnaderna för utredning till 5 mnkr, men uppskattas nu till 7 mnkr. Kostnadsökningen beror på att ett nytt läge har utretts, att beslutsunderlag behöver tas fram för att avgöra om vattendom kommer att krävas samt att en fördjupad utredning kring lämplig brokonstruktion under Ulvsundavägen ska tas fram.

Som framgått ovan finns en del osäkerheter kring projektets utgifter med hänsyn till grundvattenproblematik samt geotekniska förhållanden under och runt konstruktionen, omläggning av Stockholm Vattens dagvattenledning samt logistik till och omkring arbetsplatsen. I nedanstående kalkyl avsätts 5,0 mnkr för dessa osäkerheter.

Projektets budget fördelas enligt nedanstående tabell:

Del	Kalkyl
Entreprenad	54,4 mnkr
Projektering	7 mnkr
Byggherrekostnader	8 mnkr
Risk och osäkerhet	5 mnkr
Index	0,6 mnkr
<b>Summa</b>	<b>75 mnkr</b>

Kostnaderna fördelas preliminärt enligt tabellen nedan:

År	2017	2018	2019	2020	2021	Totalt
<b>Investeringar, mnkr</b>	7	6	31	27	4	75

I nämndens underlag till budget för 2018-2020 har projektet inte kunnat inrymmas inom nämndens långsiktiga investeringsplan, utan redovisas som ett prioriterat projekt utanför budget. Nuvarande planering innebär därför att genomförandet av projektet förutsätter att nämndens budget utökas för aktuella år. Utredningsutgifterna om 7 mnkr inryms i budget.

Kostnader för drift och underhåll beräknas öka något till följd av det nyanlagda gång- och cykelstråket.

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 2,8 mnkr från och med år 2021. Kapitalkostnaderna, som

avser avskrivningar med en genomsnittlig preliminär avskrivningstid om cirka 35 år och intern ränta om 0,7 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar. Av den beräknade kapitalkostnaden från och med 2021 avser cirka 2,3 mnkr avskrivningar och 0,5 mnkr intern ränta.

En nuvärdesberäkning har gjorts enligt stadens anvisningar. Beräkningen visar ett negativt nettonuvärde om 64,2 mnkr.

### **Tidplan**

Målsättningen är att detaljplanen för Kistagrenen vid Solvalla, där gångtunneln ingår, ska antas i slutet av 2017. Byggtiden för gångtunneln beräknas till ca 18 månader och byggstart planeras sommaren 2019. Tidplanen kan komma att revideras beroende på när detaljplanen vinner laga kraft. Det som styr projekttidplanen är öppnandet av den nya tvärbanan, då projektet ska vara färdigställt tills trafikeringen av den nya stationen i Annedal.

Antagen detaljplan höst 2017  
Byggstart gångtunnel sommar 2019  
Trafikstart Kistagrenen 2021

### **Ärendets beredning**

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

Avstämningsmöten har skett med exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret samt med landstingets Trafikförvaltning som ansvarar för utbyggnaden av Kistagrenen. Bromma stadsdelsförvaltning har informerats om projektet och inför utredningsbeslutet hölls ett informationsmöte med Solvalla koloniförenings styrelse. Inför detta inriktningsbeslut har ett nytt möte bokats in med koloniföreningens styrelse. Tidigare placering av kopplingen har även varit ute på samråd i samband med detaljplanen för Kistagrenen.

Eftersom den sammanlagda utgiften för projektet överstiger 50 mnkr har trafikkontoret samrått med stadsledningskontoret i ärendet.

**Trafikkontorets förslag**

Kontoren föreslår att trafiknämnden godkänner inriktningsbeslut för gångtunnel under Ulvsundavägen till Annedal till en bedömd utgift om 75 mnkr samt att nämnden godkänner fortsatt utredning av gångtunneln till en utredningsutgift om högst 7 mnkr.

**Slut****Bilagor**

Nuvärdesberäkning