

Nu bygger vi tunnlar under Akalla

Information om våra arbeten



**Välkommen till
öppet hus!**

Onsdag 10 november
klockan 17–19

Nu bygger vi två tunnlar under Akalla

Hej! Som du säkert vet bygger vi tunnelbana mellan Akalla och Barkarby. Nu närmar vi oss Akalla med våra tunnelarbeten och du får det här brevet för att du ska veta vad som händer.

Tunnelbanan ska gå under jord och vi borrar och spränger 20–30 meter nere i berget. Men det märks ändå i närområdet när vi bygger. Inte överallt och inte hela tiden, det låter mest närmast där vi bygger och arbetet rör sig framåt efter hand.

Mot Akalla station

I höst/vinter når våra arbeten Akallas bostadsområden. Vi bygger två spårtunnlar mot Akalla och passerar snart under Akallalänken. Spårtunnlarna ska sedan anslutas till Akalla stations befintliga tunnlar inför planerad trafikstart år 2026.

Vi arbetar dygnet runt, men anpassar arbetet för att inte störa på natten. Då ska det vara tyst. Sprängning och borrhning görs på helgfria vardagar klockan 07–22.

Öppet hus 10 november

Vardagslivet ska fungera för dig och alla andra medan vi bygger. Därför är det viktigt att du får information om våra arbeten och vet var du själv kan hitta svar på dina frågor.

På nyatunnelbanan.se/barkarby kan du läsa om det som sker i området. Om du inte redan anmält dig till vår sms-tjänst, gör det, så får du ett meddelande 30 minuter innan vi spränger.

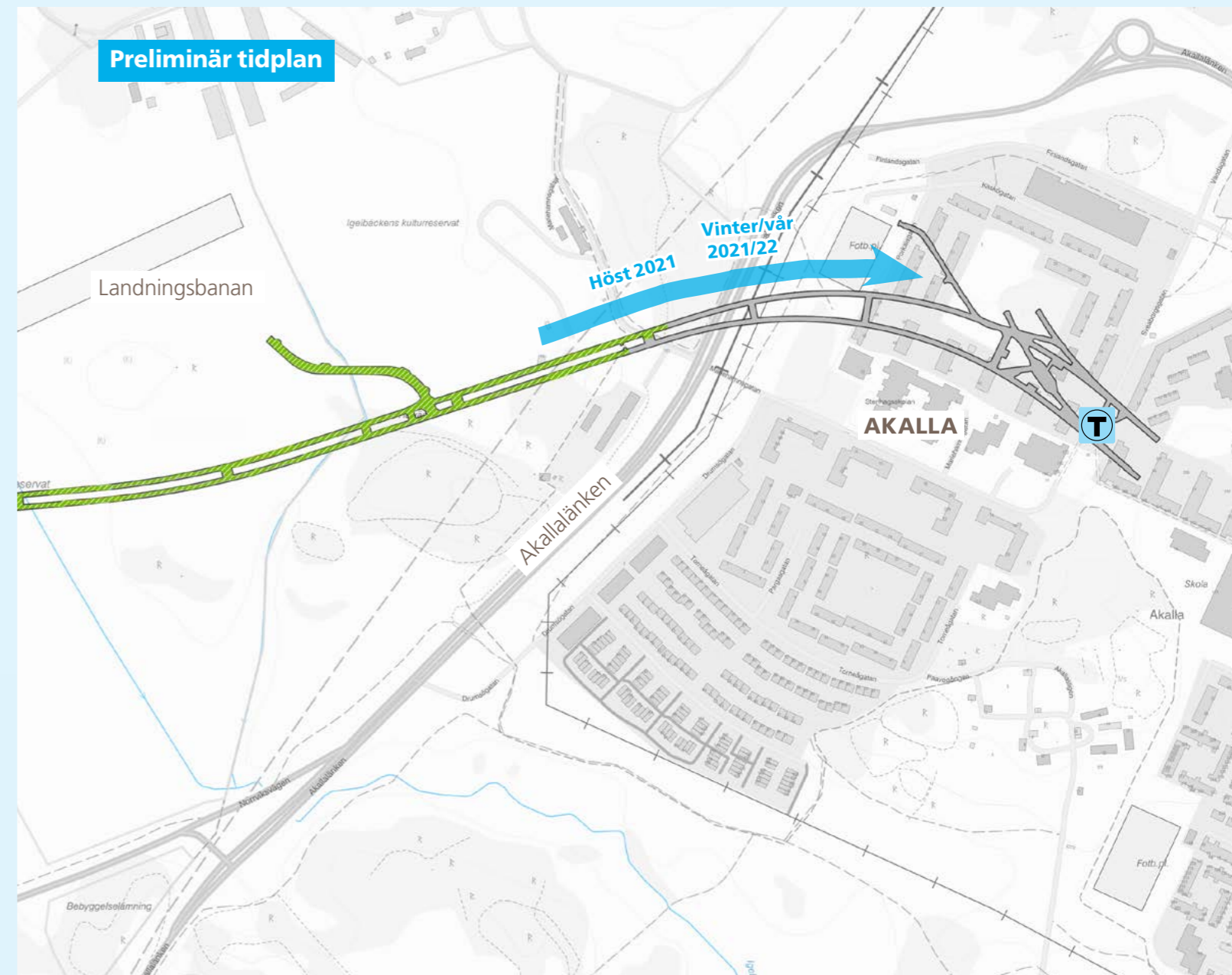
Välkommen till öppet hus 10 november. Då svarar vi på frågor och berättar om hur det går till att bygga och hur våra arbeten kan påverka omgivningen.

Vänliga hälsningar

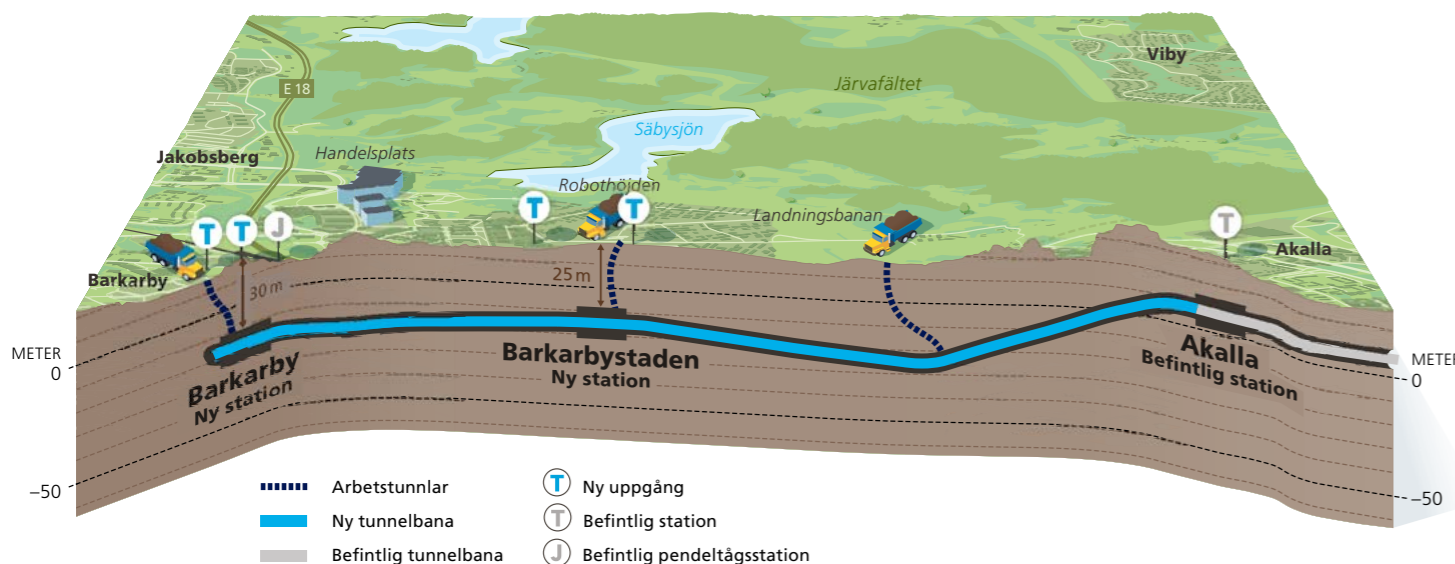
Peter Dahl

Samordnande projektledare för utbyggnaden av Blå linje till Barkarby

“Vardagslivet ska fungera för dig och alla andra medan vi bygger.”



Vi bygger två spårtunnlar från Landningsbanan mot Akalla och beräknar att nå bostadsområdet i höst/vinter. Tunnelarbetet går sedan vidare mot den befintliga stationen. Grön markering visar hur långt vi har kommit med tunnlar.



Välkommen till öppet hus onsdag 10 november!

Den 10 november är du välkommen till Sveborgsskolan, på Sveborgsgatan 26 i Akalla. Vi svarar på frågor och berättar om våra arbeten och hur de kan påverka dig. Vi har öppet klockan 17–19, kom när det passar!

För dig som vill få koll på läget

Du kan också se och höra en presentation på webben, där vi berättar om hur vi bygger tunnelbana och hur det kan påverka dig. Presentationen finns på vår webbplats nyatunnelbanan.se från torsdag 28 oktober.



Borrning

Laddning

Skrotning

Utlastning

Vädring

Foto: Region Stockholm

Vi förinjekterar
Först måste berget runt den blivande tunneln tätas. Cirka 20 till 25 meter långa hål borras snett framåt i berget. I hålen pressas en cementblandning in, som tätar berget. Det minimerar mängden vatten som läcker in i den färdiga tunneln och minskar påverkan på grundvattnet.

Vi borras spränghål
Sedan borras upp emot 200 hål i berget med en datoriserad borrhög, som är förinställd på exakt rätt längd och position.

Vi laddar
Hålen laddas med sprängmedel. Laddningen är flytande och pumpas in i borrhålen. Med hjälp av stubin-trädor som kopplas samman enligt ett visst schema går det att kontrollera att laddningarna detonerar i rätt ordning.

Vi spränger
När människor och maskiner befinner sig på säkert avstånd trycker sprängbasen på knappen som aktiverar sprängningen.

Vi vädrar och spolrar
Innan det är säkert att vistas i tunneln igen ska den vädras fri från spränggaser. Genom att spruta vatten i tunneln spolras rester av sprängmedlet bort och bergdammet lägger sig. Vattnet rinner sedan ut genom en reningsanläggning.

Vi lastar ut
Innan sprängcykeln kan börja om igen lastas allt berg som sprängts loss på lastbilar som kör det till en krossanläggning.

Vi bergförstärker
Berget förstärks med sprutbetong och upp till sex meter långa bultar som gjuts in i berget. Geologer synar berget.

Vi skrotar
Allt löst berg knackas ner från bergväggarna. Det kallas skrotning och görs först med hjälp av en skrotmaskin och sedan för hand med skrotspett.

Vad är det som låter?

Våra tunnelarbeten kan skapa stomljud ovan jord

Trots att vi borras och spränger djupt nere i berget kan det uppfattas ovan jord. Det är viktigt att du som bor och vistas nära våra arbeten vet vad det är som låter.

Befinner du dig i ett hus rakt ovanför arbetet är ljuden högre än om du är en bit ifrån. Det inverkar också om huset är byggt på berg eller lera – berg leder stomljud lättare än lera.

Om du blir störd

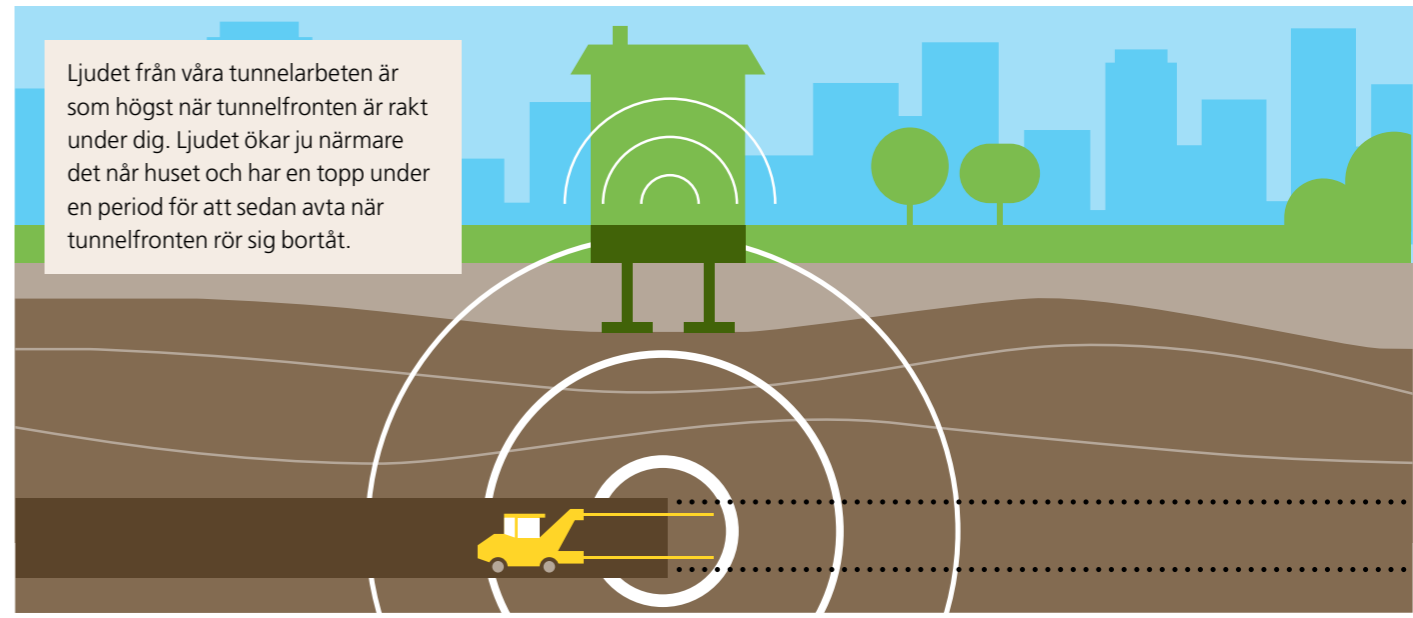
Vi arbetar för att vardagslivet ska fungera under hela byggtiden, men periodvis stör våra arbeten mycket och det går inte att undvika. Om vi riskerar att överskrida våra bullervillkor kan du bli erbjuden tillfällig vistelse. Det är ett komplement till din bostad medan störningen pågår. I första hand är det till för dig som är hemma på dagarna eller har särskilda behov.



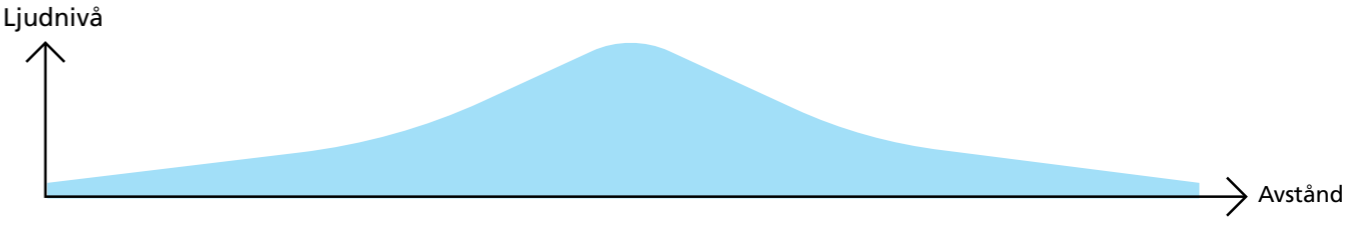
Inga stomljud tillåts nattetid
Det går inte att undvika stomljud. Därför får arbetsmoment som ger stomljud bara utföras helgfria vardagar klockan 07–22. Om vi riskerar att överskrida våra ljudsnivåer, så får du som berörs ett erbjudande om tillfällig vistelse.

Sms innan sprängning
Ljudet av en sprängsalva varar 6–7 sekunder, men kan uppfattas på längre avstånd än borring. En del sprängljud kan liknas vid ett smatterband, andra låter som dova smällar.
Du som vill veta när vi spränger, anmäl dig till vår sms-tjänst, så får du ett sms cirka 30 minuter innan varje sprängning.

Dovt och monotont borrljud
När vi borras kan du uppleva ett dovt och monotont ljud. Borring för att täta berget är ett moment som kan pågå en hel dag. Att borra hål för sprängsalvor är oftast avklarat på några timmar.
Olika faktorer påverkar hur stomljud från borring och skrotning upplevs.



Ljudet från våra tunnelarbeten är som högst när tunneln är rakt under dig. Ljudet ökar ju närmare det när huset och har en topp under en period för att sedan avta när tunneln rör sig bortåt.



Berget styr hur vi spränger

En sprängning tar några sekunder – men kräver mycket arbete både före och efter.

Stockholms tunnelbana byggs ut med tre mil nya spår under jord. Det innebär nya tunnlar och en mängd sprängningar. Mellan Akalla och Barkarby spränger vi ut 4,1 kilometer spårtunnlar och två stationer med uppgångar. Vid varje sprängning växer cirka fem meter tunnel fram. Men före och efter en sprängning krävs det också flera andra ar-

betsmoment som tillsammans bildar en sprängcykel.

Tätning tar tid
I illustrationen här ovanför ser du vilka moment som ingår och i vilken ordning som de görs.
– Förinjektering för att täta berget är oftast det mest tidskrävande momentet. Om berget har mycket sprickor kan vi behöva injektera under lång tid och i flera omgångar, säger Erik Niklasson, samordnande bygglidare berg.

Hur ofta hinner ni spränga?
– Vanligtvis brukar vi spränga 2–3 gånger per tunnelfront under en vecka. I och med att vi bygger två spårtunnlar mot Akalla blir det därmed 4–6 gånger under en vecka.
– Antalet sprängningar kan också variera eftersom många saker spelar in. Vi anpassar arbetet efter bergets kvalitet och förutsättningar och ibland måste vi gå mer långsamt fram. Stöter vi på problem i ett moment kan det också påverka hela kedjan, förklarar Erik Niklasson.



Vad är en miljödom?

Mark- och miljödomstomen har beslutat om villkor som vi måste följa när vi bygger ut tunnelbanan. Det handlar till exempel om hur vi får påverka grundvattnet och när och hur mycket våra arbeten får låta och skapa vibrationer.

Hela miljödomen finns på vår webb: nyatunnelbanan.se/barkarby-beslut-och-handlingar

Vi mäter grundvattennivåerna i Barkarbystaden varje vecka för att kontrollera att våra arbeten inte har en negativ påverkan.

Koll på vår påverkan genom noggranna mätningar

För att vi inte ska påverka omgivningen negativt gör vi en rad olika mätningar – både innan, under tiden och efter våra arbeten.

Besiktning av lägenheter

Innan våra arbeten närmar sig, besiktar vi byggnader och anläggningar i närheten. Boende, verksamheter och fastighetsägare kontaktas av en besiktningsfirma i god tid innan. En besiktning tar cirka 10 minuter och är anpassad till Folkhälsomyndighetens riktlinjer.

När våra arbeten är avslutade görs en

efterbesiktning för att kontrollera att arbetet inte har orsakat några skador.

Vibrationsmätningar

Vi mäter vibrationer i hus närmast våra sprängningsarbeten för att vara säkra på att de inte påverkas. Vibrationernas storlek visar om vi behöver anpassa våra arbeten och justera sprängsalvorna.

Bullermätningar

Hur mycket det får låta när vi bygger står i vår miljödom. Miljödomen avgör också vilka tider det får låta olika mycket. Vi mäter hur mycket vi låter under hela byggtiden.

Kontroll av grundvattennivåer

För att inte påverka grundvattnet mäter vi kontinuerligt grundvattennivåerna och är beredda att åtgärda vid förändringar. Om vi ser att nivåerna har sjunkit, kan vi till exempel snabbt tillföra nytt grundvatten för att minimera påverkan.

Här hittar du mer information

På nyatunnelbanan.se har vi samlat all information om utbyggnaden. Här kan du titta på kartor, läsa aktuella nyheter och se var vi arbetar just nu. Du kan också få information på flera andra sätt:

Sms-information

Vi har två typer av sms-tjänster. Informationen vi skickar ut går även att få som ett röstmeddelande till din fasta telefon. Läs mer på nyatunnelbanan.se.



Sms före sprängning

Om du vill få ett sms 30 minuter innan vi spränger, måste du först anmäla dig.

Bygginformation

Innan vi arbetar med störande arbeten nära dig skickar vi sms eller ett röstmeddelande. Det går automatiskt till de mobilnummer och fasta telefoner som är knutna till en adress i det berörda området. Du som har kontaktkort eller företagsabonnemang kan anmäla dig för att få bygginformation.



Bygga tunnel – en film för barn!

Följ med ner i tunneln och se när stora maskiner borrar i berget och hur det går till när vi spränger. Filmen "Bygga tunnel" förklarar vad som händer och hur det låter, syns och känns. Se den och flera andra filmer på vår Youtube-kanal: [youtube.com/nyatunnelbanan](https://www.youtube.com/nyatunnelbanan).

Google Translate can be used to read the information on our website in other languages

Verkkosivustollamme olevia tietoja voi lukea muilla kielillä Google translate -toiminnon avulla.

Macluumaadka ku jira boggayaga internetka waxa lagu akhrisan karaa luqado kale iyada oo lagu turjumanayo Google translate.

يمكن قراءة المعلومات على موقعنا الإلكتروني بلغات أخرى باستخدام "ترجمة Google".

Nyhetsbrev i brevlådan

Du som bor eller arbetar nära våra arbeten får ett nyhetsbrev hem i brevlådan minst två gånger om året.



Håll koll på var vi arbetar under jord

På framdriftskartan på vår webbplats ser du var vi ska jobba den närmaste tiden och var vi redan har sprängt klart: nyatunnelbanan.se/barkarby-arbeten

Har du frågor?

SL Kundtjänst

SL Kundtjänst svarar dygnet runt, årets alla dagar. Ring 08-600 10 00 eller fyll i [kontaktformuläret](http://nyatunnelbanan.se/kontaktformularet) på vår webbplats.





Vi gör avstånden mindre när Stockholm blir större

Nu bygger vi ut tunnelbanan så att avstånden blir mindre när Stockholm blir större. Det behövs för att många nya bostäder med bra kommunikationer ska kunna byggas i Järfälla, Nacka, Solna och

Stockholm. Satsningen görs gemensamt av Region Stockholm, Järfälla kommun, Nacka kommun, Solna stad, Stockholms stad och Trafikverket.