



Jevgenija Palin  
Trafikplanering  
08-508 262 09  
jevgenija.palin@stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2012-06-14

## **Cykel- och trafiksäkerhetsåtgärder på Bällstavägen. Redovisning av utredning samt inriktningsbeslut för etapp 1 Doktor Abrahams väg - Ulvsundavägen.**

### **Förslag till beslut**

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner förslag till inriktning för etapp 1 och ger kontoret i uppdrag av att gå vidare med detaljprojektering av åtgärder på Bällstavägen etapp 1 inom en budget om 2,0 mnkr.
2. Trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra fördjupade studier av etapp 2 avseende fortsatta cykel- och trafiksäkerhetsåtgärder, belysningsåtgärder samt trädåtgärder.

Per Anders Hedkvist  
Förvaltningschef

Mattias Lundberg  
Avdelningschef

Erika Björnsson  
Enhetschef



## Sammanfattning

Bällstavägen är en huvudgata som är en viktig tvärförbindelse för bil- och buss- trafik, men också för gång- och pendlingscykeltrafik då det finns flera bostads- områden och flera skolor i anslutning till vägen. Trafiksäkerheten på Bällstavägen mellan Bergslagsvägen (Islandstorget) och Ulvsundavägen är inte tillfredställande idag. Under de tre sista åren har flera olyckor med personskador inträffat. Dessa har skett främst i korsningar och vid övergångsställen. Enligt pågående cykelplan för Stockholms stad ingår Bällstavägens sträckning som ett pendlingsstråk för cykeltrafiken. Den nuvarande lösningen med delade gång- och cykelbanor är trång och fungerar dåligt.

Under hösten 2011 har trafikkontoret genomfört en utredning för Bällstavägen. Utredningen omfattar Bällstavägen på sträckan mellan Islandstorget och Ulvsundavägen. Utredningen har resulterat i ett förslag med flera trafiksäkerhets- åtgärder och ett förslag på en ny cykelbana.

Då gatans karaktär varierar har den studerade sträckan delats upp i fyra delsträckor: Islandstorget – Doktor Abrahams väg – Tornväktargränd – Travbanevägen – Ulvsundavägen. Längs sträckan föreslås olika sektioner med hänsyn till omgivning och karaktär. Trafiksäkerhetsåtgärder föreslås på tolv platser. De geotekniska förutsättningarna måste dock studeras vidare i samband med projekteringen då lerdjupet kan påverka valet av åtgärder längs sträckan.

Kontoret föreslår att projektet Bällstavägen i det fortsatta arbetet delas upp i två etapper; Etapp 1 Doktor Abrahams väg - Ulvsundavägen och Etapp 2 Islands- torget - Doktor Abrahams väg. Detta på grund av att den undersökta sträckan av Bällstavägen är väldigt lång och inkluderar sträckor med olika karaktär och förutsättningar. För etapp 1 föreslår kontoret en inriktning enligt tjänsteutlåtandet samt att projektet drivs vidare med projektering av föreslagna åtgärder under 2012. För etapp 2 är förutsättningarna mer osäkra varför kontoret bedömer att fördjupade studier bör göras innan beslut om inriktning kan fattas, bl. a. för att klargöra konsekvenser för drift och underhåll.

Den totala kostnaden för båda etapperna bedöms översiktligt till ca 60 mnkr, varav etapp 1 ca 25 mnkr och etapp 2 ca 35 mnkr.

Kontoret föreslår att nämnden godkänner förslag till inriktning för etapp 1 och ger kontoret i uppdrag av att gå vidare med detaljprojektering av åtgärder på Bällstavägen etapp 1 inom en budget om 2,0 mnkr. Kontoret föreslår också att nämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra fördjupade studier av etapp 2

avseende fortsatta cykel- och trafiksäkerhetsåtgärder, belysningsåtgärder samt trädåtgärder.

## Bakgrund

Bällstavägen är en huvudgata som är en viktig tvärförbindelse för bil- och busstrafik, men också för gång-och pendlingscykeltrafik då det finns flera bostadsområden runt vägen och flera skolor med många barn som korsar vägen. Trafikkontoret har fått in synpunkter från allmänheten som rör Bällstavägen och framförallt trafiksäkerheten. Barn känner sig otrygga och en del olyckor med oskyddade trafikanter har inträffat i korsningar trots de miljöåtgärder och hastighetsdämpande åtgärder som gjordes på 90-talet.

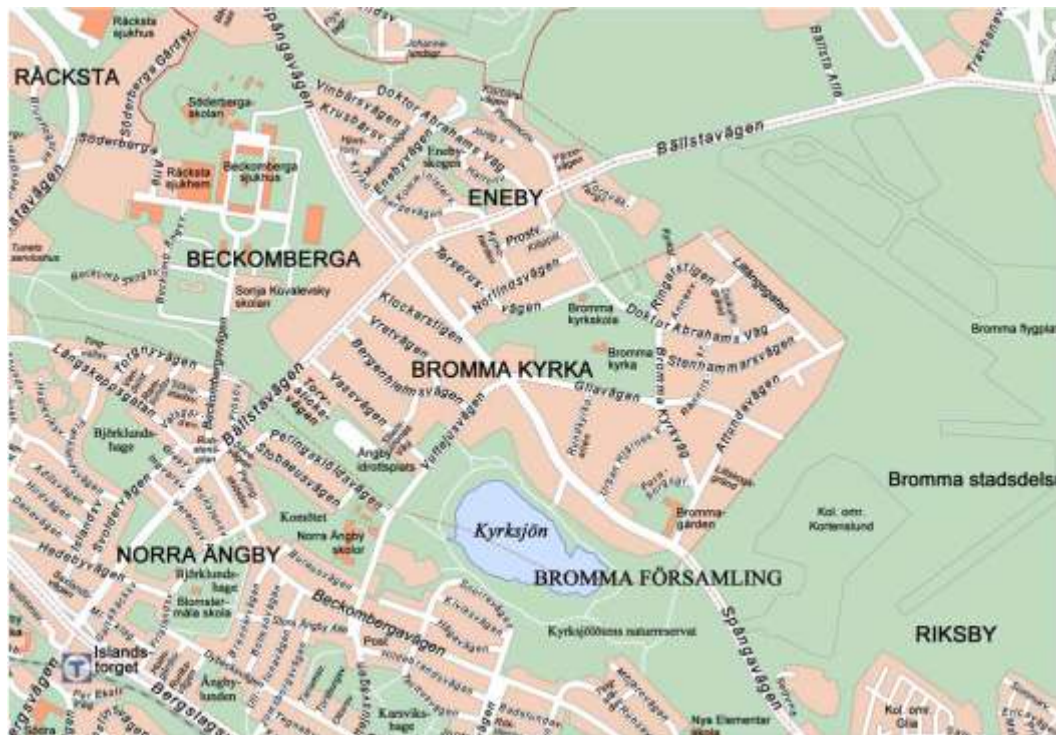
Under de senaste åren har flera olyckor med personsador inträffat. En analys har gjorts av olyckor som inträffat mellan januari år 2005 och december år 2010. På sträckan mellan Islandstorget och Bällstabro har totalt 120 personer skadats i olyckor. Av dessa har 24 skadats svårt. Flest olyckor har skett där Bällstavägen korsar Bergslagsvägen, Spångavägen, Vassvägen och Gamla Bromstensvägen. Flera korsningar har begränsad sikt på grund av växtlighet och/eller otillräcklig belysning.

Det byggs bostäder och nya exploateringar planeras i områdena kring Bällstavägen, vilket kommer att öka trycket på vägen i framtiden. Redan idag är vägen hårt belastad och bedöms inte kunna ta mycket mer trafik vid förmiddagens och eftermiddagens högtrafiktider.

I området pågår även ett arbete med att säkra barns skolvägar i samarbete med Norra Ängby skola.

I förslag till ny cykelplan för Stockholms stad ingår Bällstavägen som ett pendlingsstråk för cykeltrafiken. Den nuvarande lösningen med delade gång-och cykelbanor är inte tillfärdställande då det är väldigt trångt. Cyklister trängs med gående längs de smala och osammanhängande gång- och cykelbanorna eller med motorfordon i körfälten.

Mot bakgrund av detta och att huvudgator är ett prioriterat område enligt Trafiksäkerhetsprogrammet för Stockholms stad 2009-2013 har trafikkontoret genomfört en utredning gällande trafiksituationen vid Bällstavägen på sträckan från Bergslagsvägen till Ulvsundavägen.



Figur 1. Karta över den analyserade sträckan av Ballstavägen mellan Islandstorget och Ulvsundavägen

## Befintlig situation

Totalt är den studerade sträckan mellan Bergslagsvägen och Ulvsundavägen ca 3,4 km. Skyltad hastighet är 50 km/h. För att skapa en bild över hur motorfordonens hastigheter varierar längs sträckan genomfördes inom projektet en hastighetsprofil med hjälp av en mätbil. Den visar att hastighetsgränsen 50 km/h överskrids mellan Gamla Bromstensvägen och Doktor Abrahams väg. Längs övriga sträckor av Ballstavägen är hastigheten sällan över 40 km/h.

De senaste trafikeräkningarna gjordes 2001/2002. Mellan Bergslagsvägen och Spångavägen trafikeras gatan av ca 12 500 fordon/dygn och mellan Spångavägen och Ulvsundavägen av ca 14 000 fordon/dygn. Ballstabro trafikeras av ca 25 000 fordon/dygn.

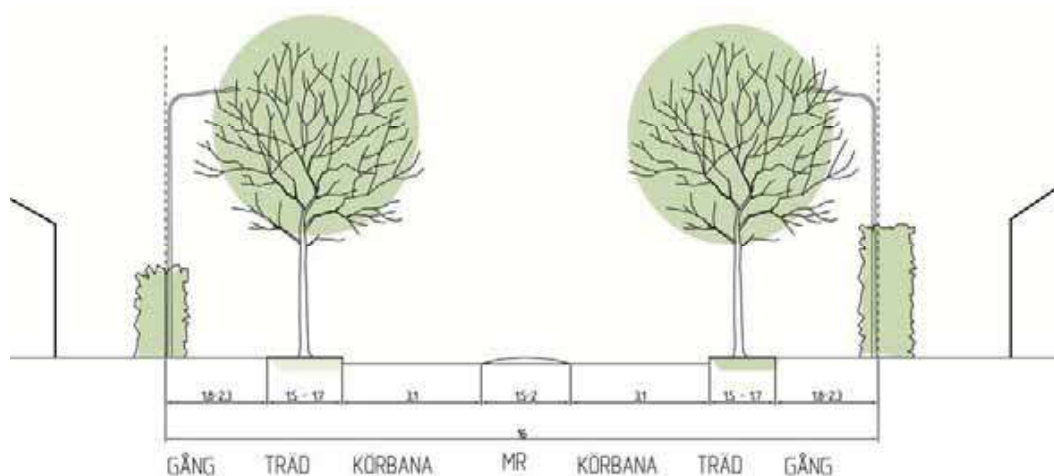
Den studerade sträckan kan delas upp i olika delsträckor, som har olika karaktär och förutsättningar.

- Mellan Islandstorget och Doktor Abrahams väg är sektionen 16 m bred. En gemensam ca 1,5 m bred gång- och cykelbana finns på båda sidor av vägen. En trädrad separerar de oskyddade trafikanterna från fordons- trafikerna. Mellan körfälten finns en stensatt välvd mittremsa med en bredd

som varierar mellan 1,5 och 2,0 m. Mittremsan byggdes i syfte att sänka hastigheten (se figur 2 och 3).



Figur 2. Bild över befintlig sektion mellan Bergslagsvägen och Doktor Abrahams väg

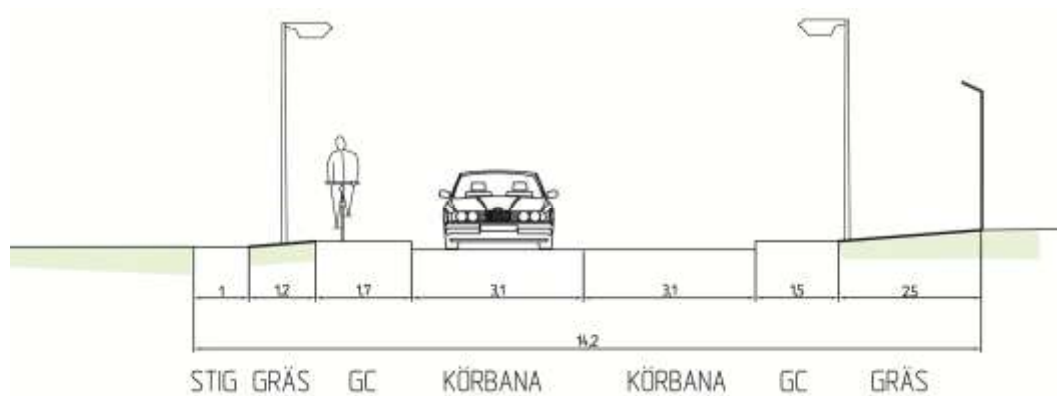


Figur 3. Befintlig sektion på delsträckan mellan Bergslagsvägen och Doktor Abrahams väg

- Sektionen från Doktor Abrahams väg till Travbanevägen har ingen mittremsa och är på en kortare sträcka öster om Tornväktargränd endast 11 m bred. På övriga delar är avståndet mellan fastighetsgränserna betydligt bredare men utnyttjas inte idag enligt gällande detaljplan. Körfälten är smala med en bredd av cirka 3,1 meter. Inga träd separerar den gemensamma gång- och cykelbanan från biltrafiken. Bredden på gång- och cykelbanan varierar från strax över 1 m kring Tornväktargränd till 1,7 ute på flygrakan (se figur 4 och 5).



Figur 4. Bild över befintlig sektion mellan Doktor Abrahams väg och Travbanevägen



Figur 5. Befintlig gatusektion vid flygrakan

- Från Travbanevägen över Ulvsundavägen ändras vägens sektion igen och får fyra körfält som är separerade med en fysisk mittbarriär i form av ett staket. Bällstavägen är här mer utformad som en trafikled (se figur 6).



Figur 6. Bild över befintlig sektion mellan Travbanevägen och Ulvsundavägen

**Kollektivtrafik och busshållplatser** - Bällstavägen trafikeras av busslinjerna 112,113 och 909. Busshållplatsernas utformning varierar. Det finns tolv hållplatser längs med sträckan, vilket innebär att de ligger på ett avstånd av 400 – 600 meter. Flera olyckor har inträffat i korsningar där busshållplatserna är placerade.

**Övergångsställen och korsningar** - Det finns 19 övergångsställen med varierande utformning längs den studerade sträckan. 7 övergångsställen är signalreglerade medan övriga är oreglerade med eller utan mittrefug. Inget övergångsställe är hastighetssäkrat med fysiska åtgärder. Flera används frekvent av skolbarn.

**Gång- och cykeltrafik** - Mellan fastighetsgränserna och trädraderna finns på stora delar av sträckan en yta för oskyddade trafikanter som varierar i standard och utmärkning (se figur 7). Bredden är ungefär 1,8 – 2,3 m totalt mellan fastighetsgräns och trädrad. Den belagda ytan är ungefär 1,5 m. Cyklister trängs antingen med fotgängare på de smala delade gång- och cykelbanorna eller i de smala körfälten bland motorfordon. Ingen sammanhängande cykellösning finns längs Bällstavägen, vilket blir otydligt för samtliga trafikanter.



*Figur 7. Bällstavägen i riktning österut. Trångt om utrymme för oskyddade trafikanter och ej genomgående lösningar*

**Gestaltning och gatuträd** - Bällstavägen kantas av rader av träd på var sidan av gatan mellan Islandstorget och Doktor Abrahams väg. De står i en smal gräsremsa och bidrar till att hålla samman gatans gestaltning allt eftersom olika bebyggelse-typer och parkmark skiftar längs sträckan. Konditionen och åldern på träden varierar.



*Figur 8. Befintliga lindar vid Komötet, ett öppet parkstråk*

**Belysning** – Kvaliteten på belysningen varierar längs sträckan. Vid vissa övergångsställen finns det ingen ljusnivåskillnad och kontrast på övergångsställena från övriga delar av gatan. Vissa stolpar står också bakom träd



som skuggar övergångsställena. Den genomgående belysningen på Bällstavägen behöver kompletteras. Sträckan mellan Spångavägen och flygrakan är generellt dåligt belyst.

**Drift- och underhåll** - Standarden på sträckan varierar och gång- och cykelbanorna har generellt sämre beläggning än vägbanan. Vägbanans beläggning och mittremsan har relativt bra standard. Ur underhållssynpunkt är det ett problem att det snabbt blir spårbildning på grund av de smala körfälten. Den tunga trafiken som trafikerar sträckan bidrar till det hårda slitaget och leder till att beläggningen måste läggas om oftare än då det är bredare körfält. Snöröjningen är besvärlig när det kommer stora mängder och det inte finns utrymmen att tillfälligt lagra snömassor. Mittremsan används dock ibland som tillfälligt upplag för snö, som sedan transporteras bort. Saltning används för att minska behovet av snötransporter och minska kostnaderna.

**Skolvägar** - Det finns fem skolor i området. Södra Ängby, Stora Ängby, Norra Ängby, Bromma kyrkskola och Raul Wallenbergsskolan. Många skolbarn använder Bällstavägen på väg till och från skolan och korsar den på ett flertal ställen. Det obevakade övergångsstället vid Vassvägen är en särskilt tydlig skolpassage.

## Utredningen

Bakgrunden till utredningen var att förbättra trafiksäkerheten längs Bällstavägen, varför fokus legat på förslag till trafiksäkerhetsåtgärder. Med hänsyn till att Bällstavägen ingår som ett viktigt pendlingsstråk i förslaget till ny cykelplan har det i utredning även ingått att skapa bättre förutsättningar för cykeltrafiken.

Då gatans karaktär varierar från egnahemsområde till företagsområde, som övergår till flygfältet och trafikled, har sträckan delats in i 4 delar (se bilaga 2).

1. Islandstorget – Doktor Abrahams väg
2. Doktor Abrahams väg – Tornväktargränd
3. Tornväktargränd – Travbanevägen
4. Travbanevägen – Ulvsundavägen.

De olika delsträckorna innebär förslag på olika sektioner, som inrymmer bl. a. nya gång- och cykellösningar och trafiksäkerhetsåtgärder.

Delsträcka 1 är den mest komplicerade delsträckan p.g.a. den begränsade gatubreddens om 16 meter. Olika sektioner har studerats, vilka har olika för-



respektive nackdelar. Utredningen har konstaterat att gatuträden är mycket viktiga för upplevelsen av gatan och att trädraderna har en sammanhållande funktion för gatans gestaltning. Kontoret anser därför att trädraderna bör behållas på båda sidor av gatan. Vissa träd är dock i dålig kondition eller har dåliga växtförutsättningar, som borde förbättras. Det kan vara aktuellt att ta bort enstaka träd där det finns stora behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

### **Åtgärdsförslag**

De åtgärder som kontoret föreslår är:

- Trafiksäkerhetsåtgärder i korsningspunkter enligt bilaga 3
- Separerad cykellösning
- Förbättrad sikt och bättre utrymme genom röjning av vegetation
- Förbättrad belysning, framförallt vid korsningspunkter för oskyddade trafikanter
- Renoverade och förtydligade busshållplatser antingen som stopp- eller fickhållplats
- Sänkning av hastigheten från 50 till 40 km/timme mellan Islandstorget och Tornväktargränd

Sammantaget föreslås i utredningen att trafiksäkerhetshöjande åtgärder genomförs vid tolv platser (se bilaga 3). Åtgärderna som föreslås är busskuddar, upphöjd korsning, upphöjt övergångsställe eller att körfälten sidoförskjuts med en bred mittrefug. Vid platser där det är risk för vibrationer på grund av dåliga markförhållandena, föreslås att stopphållplatser används för att få ner hastigheten i korsningar och vid intilliggande övergångsställen.

De passager, övergångsställen och busshållplatser som åtgärdas ska utformas enligt stadens riktlinjer med krav på god tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.

### **Fortsatt arbete**

Kontoret föreslår att projektet Bällstavägen i det fortsatta arbetet delas upp i två etapper; Etapp 1 Doktor Abrahams väg - Ulvsundavägen och Etapp 2 Islands-torget - Doktor Abrahams väg. Detta på grund av att den undersökta sträckan av Bällstavägen är väldigt lång och inkluderar sträckor med olika karaktär och förutsättningar. De två etapperna är inte beroende av varandra för sitt genomförande, men för att åstadkomma en bra trafiksituation längs hela Bällstavägen är det viktigt att båda etapperna genomförs.

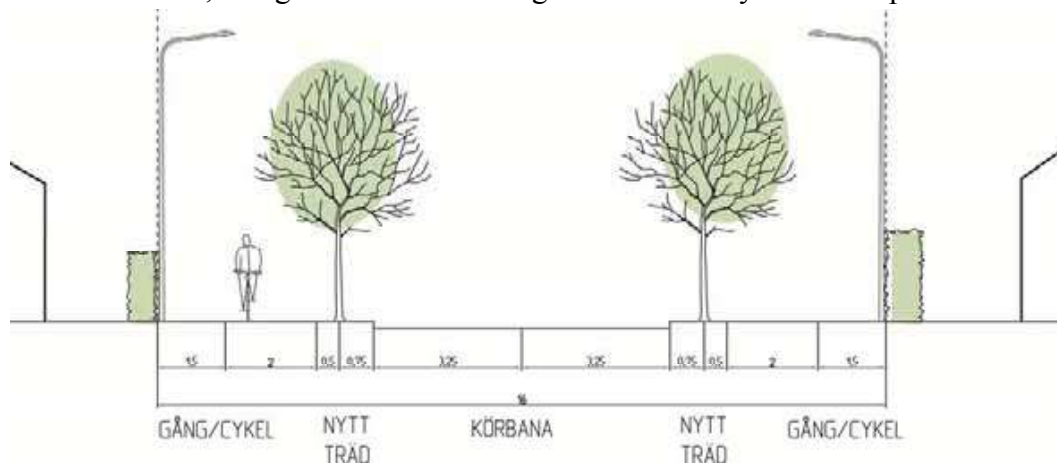
För etapp 1 föreslår kontoret en inriktning enligt nedan samt att projektet drivs vidare med projektering av föreslagna åtgärder under 2012.

För etapp 2 är förutsättningarna mer osäkra varför kontoret bedömer att fördjupade studier bör göras innan beslut om inriktning kan fattas, bl. a. för att klargöra konsekvenser för drift och underhåll. Vidare behöver en mer detaljerad trädinventering göras för att se vilka förutsättningar som finns till bredare cykelbana osv. Marken under Bällstavägen består till stor del av lera. De geotekniska förutsättningarna måste studeras vidare vid fortsatt projektering då lerdjupet kan påverka valet av åtgärder längs sträckan.

## Förslag Etapp 1

### Doktor Abrahams väg – Tornväktargränd (delsträcka 2)

På denna sträcka utnyttjas inte hela gatubreddens enligt gällande detaljplan, d.v.s. det finns möjligheter att utnyttja gatumarken så att gatusektionen blir bredare och mer funktionell, se figur 9 och 10. Förslaget innebär att nya träd kan planteras.



Figur 9. Nya träd och hårdgjord yta på delsträckan Doktor Abrahams väg



*Figur 10. Förslag till utformning kring Doktor Abrahams väg*

Detta stärker karaktären av villagata och gör gatan mer homogen. En förutsättning för att plantera träd är att man kan utnyttja hela det planlagda gatuområdet på norra sidan av Bällstavägen. Det ger utrymme för att anlägga cykelbanor, träd och plana ut den lutande gångbanan, se figur 11.

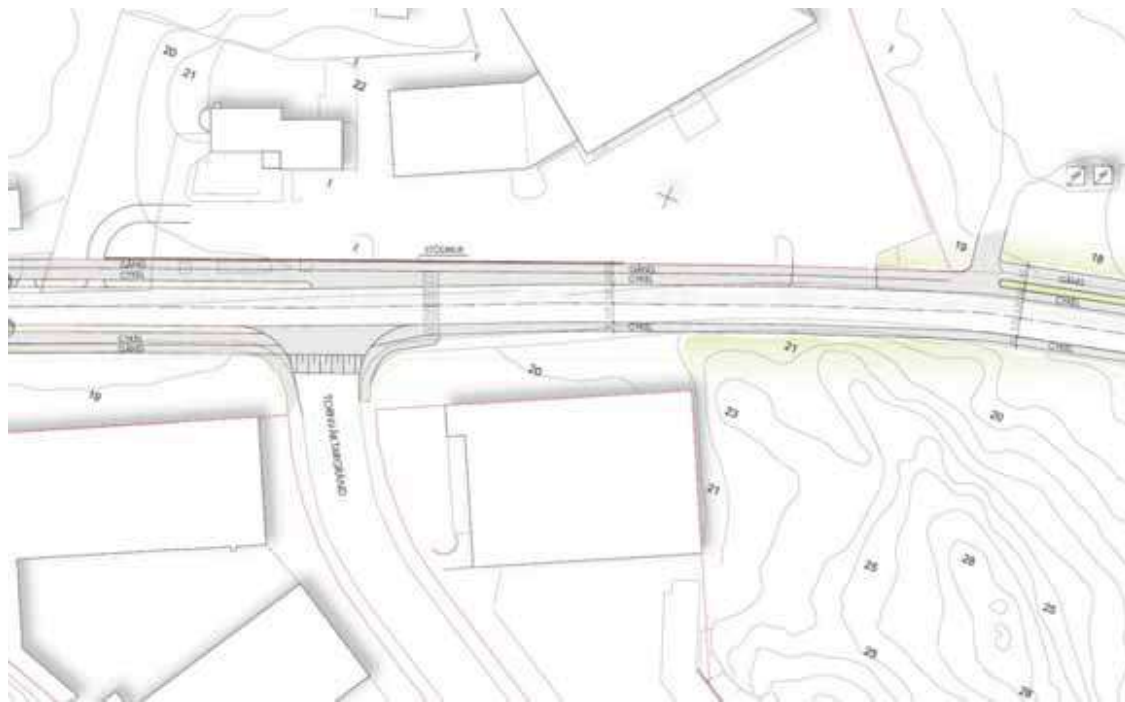


*Figur 11. Kraftig lutning och flera utfarter från fastigheten vid Tornväktargränd i riktning mot handelsträdgården*

Gång- och cykelbanan separeras med en målad linje. Driftmässigt innebär denna sektion inte så stor förändring jämfört med idag. Förslaget kan ändå innebära en hög investeringskostnad eftersom nya träd föreslås planteras. Kostnaden kan minskas med färre antal träd.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder föreslås på två ställen längs sträckan. Den norra tillfarten från Doktor Abrahams väg smalnas av så att övergångsstället och cykelöverfarterna blir kortare, genomgående och att anslutningen rätas upp, enligt figur 10. Den befintliga signalregleringen av övergångsstället behålls och viss hastighetsökning av korsningen kan ske genom att stopphållplatsen förtydligas och att den nya sektionen med träd och cykelbanor blir trängre jämfört med idag. Den västra busshållplatsens ficka förtydligas och cykellösningen övergår i cykelfält genom fickan. Barriär anläggs vid stopphållplatsen.

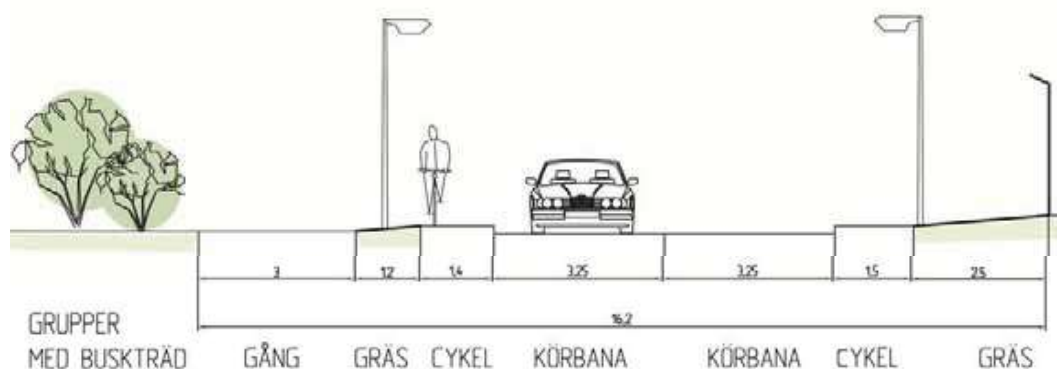
Sträckan mellan Tornväktargränd och Blomsterlandet måste detaljstuderas. Ett nytt övergångsställe vid Tornväktargränd för överflyttning av fotgängare till norra sidan gör att den nya gångbanan på norra sidan vid flygrakan blir ett naturligare vägval. Utfarten från Handelsträdgården behöver justeras i bredd för att tydliggöra infartens läge samt för att styra trafiken till mer vinkelrät in- och utfart som ger bättre sikt.



Figur 12. Förslag till utformning kring Tornväktargränd

### Tornväktargränd – Travbanevägen (delsträcka 3)

Förbi Bromma flygplats föreslås en 2-3 meter bred gångbana som är separerad från en 1,5 meter bred enkelriktad cykelbana på vägens norra sida, se figur 13. Även på den södra sidan reserveras en enkelriktad cykelbana. Förslaget innebär att något bredare körfält skapas, vilket gör lättare för bussar och tung trafik att mötas.



Figur 13. En ny sektion förbi flygrakan

Längs med den nya gångbanan på norra sidan föreslås låga träd och buskar planteras. Detta gör landskapets skala lättare att förstå samt ger ett visst vindskydd för gående och cyklister. Karaktären av landsväg kommer att minska. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder föreslås på tre ställen.

Vid landningsbanan finns ett övergångsställe med refug, som ger en viss avsmalning men ingen hastighetssäkring. Övergångsstället föreslås få en större mittrefug och kraftigare sidoförskjutning, som ger hastighetssäkring. Passagen bedöms få ökad användning i framtiden på grund av de nya exploateringar som planeras i området.



*Figur 14. Övergångsstället vid flygrakan i riktning mot Gamla Bromstensvägen*

Trafiken ut från Gamla Bromstensvägen har minskat från 10 600 till 2 700 fordon/vardagsdygn. Därför föreslås att korsningens utbredning minskas. Tillfarten från Gamla Bromstensvägen smalnas av och gång- och cykelbanan görs genomgående. Cykelöverfarten över Bällstavägen ingår i pendlingsstråken för cyklister och behöver hastighetssäkras i samband med att korsningens storlek minskas. Hastighetssäkringen kan göras genom breddning av mittrefugen.



*Figur 15. Korsning med Gamla Bromstensvägen i riktning mot flygrakan*

Den komplicerade signalreglerade korsningen vid Travbanevägen behöver detaljstuderas för att få en bättre signallösning för gående och cyklister. Vidare föreslås att gång- och cykelbanan får en genare dragning med större radier för bättre framkomlighet.



Figur 16. Korsning med Travbanevägen i riktning mot Travbanevägen

### **Travbanevägen – Ulvsundavägen (delsträcka 4)**

På denna sträcka föreslås sektionen inte ändras, utan snarare rustas upp och förtydligas. De breda asfalterade ytorna för gång- och cykeltrafik föreslås göras tydligare genom målning. Staketet mitt i gatan är i behov av reparation och föreslås tas bort helt.

### **Ekonomi**

I underlag för budget 2013-2015 finns 15,0 mnkr inrymt, vilket baserades på de punktvisa trafiksäkerhetsåtgärder som ingick i det ursprungliga projektet. Att även anlägga en separerad cykellösning längs sträckan medför en utökad utgift. En översiktlig kalkyl har tagits fram inom utredningen som visar på en genomförandekostnad på ca 60 mnkr för hela projektet, d.v.s. både etapp 1 och 2.

Kostnaden för etapp 1 bedöms till ca 25,0 mnkr, varav ca 18,0 mnkr är cykelåtgärder. Kostnaden för etapp 2 bedöms till ca 35 mnkr, varav ca 27,0 mnkr utgör kostnaden för cykelåtgärder.

### **Tidplan**

Kontoret planerar att återkomma till nämnden för ett genomförandebeslut för Bällstavägen etapp 1 i slutet av 2012. Åtgärderna planeras att genomföras 2013 under förutsättning att det i budget 2013 medges utökad ram för cykelåtgärder.

För etapp 2 planerar kontoret att återkomma med förslag till inriktning under året.





## **Trafikkontorets förslag**

Trafik- och renhållningsnämnden godkänner förslag till inriktning för etapp 1 och ger kontoret i uppdrag av att gå vidare med detaljprojektering av åtgärder på Bällstavägen etapp 1 inom en budget om 2,0 mnkr.

Nämnden ger vidare kontoret i uppdrag att genomföra fördjupade studier av etapp 2 avseende fortsatta cykel- och trafiksäkerhetsåtgärder, belysningsåtgärder samt trädåtgärder.

**Slut**