



Handläggare: Jan-Erik Hollander  
Region Ytterstad  
Park- och gatubyrån  
Tel: 5082 6379  
janerik.hollander@gfk.stockholm.se

2005-03-17

Dnr 03-320-2528

Till  
Gatu- och fastighetsnämnden

**Körbanemarkeringars färg och form.  
Redovisning av försöksverksamhet i Stockholm.**

**FÖRSLAG TILL BESLUT**

Gatu- och fastighetsnämnden godkänner lämnad redovisning.

Göran Gahm  
tf

Eva Olsson

Bo Gyllsdorff

**SAMMANFATTNING**

Gatu- och fastighetsnämnden har, vid sammanträde 2000-12-13, godkänt försöksverksamhet med nya typer av körbanemålningar. Effekter och erfarenheter av försöket redovisas i detta utlåtande tillsammans med förslag till framtida tillämpning.

Försöken visar att målningarna ger en positiv inverkan på hastighetsanpassningen på gatusträckor där hastighetsgränsen är 50 km/tim. medan hastighetsdämpningen är försumbar på tider/platser där hastigheten är föreskriven till 30 km/tim. Målningens markeringar har betydligt lägre anläggningskostnad än motsvarande byggtekniska åtgärder men slitage gör att underhållskostnaderna blir mycket höga.

---

\\web01\inetpub\insyn.stockholm.se\work\gfk\2005-04-05\Dagordning\Tjänsteutlåtande\46.doc

Bilaga 1: Körbanemarkeringars färg och form. Slutredovisning av försöksverksamhet, december 2004.

Gatu- och fastighetskontorets bedömning är att återhållsamhet bör tillämpas med körbanemålningar av den nu prövade typen. Vid särskilt angelägna fartdämpningsbehov på 50-gator, där finansiering av permanenta, dyrbara gatuombyggnader ej kan inväntas, föreslår kontoret dock att tekniken med avsmalningsmålningar kan övervägas.

Kontoret föreslår att nämnden godkänner lämnad redovisning av försöken med körbanemarkeringars färg och form.

## UTLÅTANDE

### Bakgrund

På kontinenten används olika typer av körbanemarkeringar i betydligt större utsträckning än i Sverige för att tydliggöra trafikfunktioner, markera banor, varna för farliga situationer jämte påkalla uppmärksamhet.

Gatu- och fastighetsnämnden har, vid sammanträde 2000-12-13, godkänt att kontoret genomför försöksverksamhet med nya typer av målningsmarkeringar. Effekter och erfarenheter av dessa redovisas i detta utlåtande tillsammans med förslag till framtida tillämpning. Slutrapport framgår av bilaga 1, där redovisning av projektets genomförande, utvärdering och effekter framgår. Rapporten har nyligen översänts till Skyltfonden som slutredovisning av erhållet forskningsanslag.

### Analys

#### Genomförandet

Försök med de nya körbanemålningarna har genomförts på tre gatusträckor i Stockholm:

1. Ringvägen, sträckan förbi Mariaskolan och Zinkens IP; fyrfältsgata med 30 km/tim. under skoltid.
2. Grycksbovägen i Stureby, tvåfältsgata med 50 km/tim.
3. Kubikenborgsvägen i Stureby, tvåfältsgata med 30 km/tim (ständigt).

Idégivare och ansvarig för utformning av målningssymboler jämte rådgivare för utvärdering och rapportskrivning har varit professor em. Olof Gunnarsson, Kommunikationsrådet, Lerum. Vägverket Region Stockholm har svarat för och bekostat mätningar och utvärderingar liksom rapportskrivningen. Gatu- och fastighetskontoret har svarat för och bekostat projektledning, projekteringsarbete jämte målningsentreprenadens genomförande inkl. slitagevärdering. Skyltfonden har stött projektet genom forskningsanslag som i huvudsak täckt Kommunikationsrådets medverkan vid planering, genomförande och utvärdering.

### Målningsteknik

Målningsarbetena genomfördes sommaren 2003 och innebar avsmalnade körfält genom breda mittzon-markeringar jämte målning av nya körfälts- och kantlinjer. I Stureby prövades breda mittlinjemarkeringar med olika färger; röd mittlinje vid 30 km/tim (föreskriven och rekommenderad) och gul mittlinje vid 50 km/tim. Övergångsställen i Stureby försågs med kontrastmålning i röd färg kring de vita strecken. Olika varselsymboler vid entré till lågfartssträcka på Grycksbovägen jämte vid platågupp på Kubikenborgsvägen har också prövats. Situationen efter målning framgår av nedanstående bildserie:



### Utvärderingar

Nedan redovisade mätningar och enkäter har genomförts såsom före/efterstudier på de tre delsträckorna. Förestudier genomfördes hösten 2001 och efterstudier hösten 2003.

Ringvägen	Grycksbovägen och Kubikenborgsvägen
? Hastigheter – slangmätning	? Hastighetsmätningar, punktvis med
? Rödgående vid gångsignaler	? slang jämte variationer längs sträckan med hjälp av följevill
? Intervjuer med gående/cyklant	? Väjningsbeteende för korsande gångtrafikanter vid övergångsställen
? Intervjuer med elever/lärare vid Mariaskolan	? Enkäter till närboende i stadsdelen
? Enkäter till passerande bilister på Ringvägen	? Enkäter till passerande bilister på Grycksbovägen och Kubikenborgsv.

Därtill har slitagebesiktning genomförts försommaren 2004 dvs. efter det att målningsslagningarna utsatts för ett års slitage av trafik och renhållning.

## Utvärderingsresultat

### *Ringvägen*

Mätningarna visar att:

- ? medelhastigheterna har sänkts med knappt 3 km/tim. (från 48 till 45 km/tim) under tider då 50 km/tim gäller (kvällar och helger). Under dagtid då skol-30 gäller har hastigheten ej påverkats av de nya målningarna.
- ? andelen gångtrafikanter som går mot röd gubbe vid övergångsställena närmast Mariaskolan har ökat, vilket är negativt

Enkäten visar att skola och trafikanter upplever att trafikmiljön som tämligen problemfri. Mest markanta problemförskjutningar från före- till efterstudien vid Ringvägen är;

- ? gående elever har fått ökat problem med cyklister på trottoar (trots att ingen förändring gjorts av cykelförhållandena på platsen) och att säkerheten rent allmänt upplevs som ett större problem
- ? bilisterna upplever ett ökat problem med cyklisterna.

### *Grycksbovägen*

Mätningarna visar att:

- ? medelhastigheterna har sänkts med ca 3 km/tim. Hastighetsgränsen är här ständigt 50 km/tim.
- ? andelen bilister som lämnar gående företräde har ökat något litet vilket är positivt.

Enkäten vid Grycksbovägen visar att boende och trafikanter upplever att trafikmiljön innebär tämligen små problem. Mest markanta problemförskjutningar från före- till efterstudien är;

- ? gångtrafikanterna upplever något minskat problem med bilarnas hastighet och trafikmängden.

### *Kubikenborgsvägen*

Mätningarna visar att:

- ? medelhastigheterna har minskat i ena färdriktningen men ökat i den andra. Medelhastighet vid förestudien uppgick till ca 35 km/tim och vid efterstudien till 33-36 km/tim. Föreskriven hastighetsgräns längs gatan är ständigt 30 km/tim.
- ? andelen bilister som lämnar gående företräde har ökat vilket är positivt.

Enkäten vid Kubikenborgsvägen visar att boende och trafikanter upplever att trafikmiljön ger upphov till tämligen små problem. Mest markanta problemförskjutningar från före- till efterstudien gäller;

- ? cyklisterna som upplever minskat problem med bilarnas hastighet, trafikmängd, sikt och korsande fordon

### Ekonomi

Kostnader för målningsåtgärderna jämte behov av underhåll med underhållskostnad redovisas för de tre delsträckorna enligt nedan:

Åtgärd/enhet	Ringvägen	Grycksbovägen	Kubikenborgsv
<b>Första målningsstillfället</b>			
Kostnad för projektering + målningsarbeten, kronor:	120 000 :-	212 000 :-	80 000 :-
Målningssträcka:	220 m	750 m.	260 m.
Kostnad per löpmeter gata:	550 :-	280 :-	310 :-
<b>Underhåll</b>			
Intervall mellan ommålningar:	1 – 3 år	0,5 – 3 år	2 – 3 år
Årlig underhållskostnad:	38 000 :-/år	97 000:-/år	27 000:-/år
Kostn. per löpmeter gata;	150 :-/löpmeter,år	130 :-/löpmeter,år	100 :-/löpmeter,år

### **Kontorets förslag/synpunkter**

Genomförda försök med de nya körbanemarkeringarna visar följande:

- ? en positiv inverkan på hastighetsanpassningen på gatusträckor med hastighetsgränsen 50 km/tim. Förklaring kan vara den valda tekniken; att måla körfälten med liten bredd.
- ? en försumbar inverkan på hastigheterna på tider/platser där hastigheten är föreskriven till 30 km/tim. Vid låga farter har sannolikt avsmalningsmålningen liten effekt.
- ? Målningsmarkeringar ger betydligt lägre anläggningskostnad än motsvarande byggtekniska åtgärder tex; avsmalnad körbana genom uppbyggnad av mittrefuger mm.
- ? Slitage på körbanemarkeringarna gör att tekniken medför mycket stora och återkommande underhållskostnader.
- ? Slitage på målningsmarkeringarna är särskilt stor i gatans körspårsbanor.

Gatu- och fastighetskontorets bedömning är att återhållsamhet bör tillämpas med körbanemålningar av den nu prövade typen. Motiv är:

- ? Liten effekt på 30-sträckor (skolväg) där låga farter är särskilt viktiga
- ? Höga kostnader för underhåll
- ? Risk för förfulning av gatumiljön, särskilt om underhållet blir eftersatt

Vid särskilt angelägna fartdämpningsbehov på 50-gator, där finansiering av permanenta och dyrbara gatuombyggnader ej kan inväntas, föreslår kontoret att tekniken med avsmalningsmålningar dock kan övervägas. Det bör därvid prövas om ej kantlinjer och dubbla mittlinjer markerade med vanlig vit trafiklinjefärg kan ge en tillräcklig effekt till lägre kostnad än för de breda färgade band och 3-dimensionella symboler som tillämpats i detta försök.

Kontoret föreslår att de målade olikfärgade målningslinjerna och symbolerna på försökssträckorna ej förnyas. De vita linjerna föreslås dock tills vidare behållas och underhållas. Förnyade mätningar av hastigheter enligt samma metoder som i försöksprojektet, föreslås genomföras efter det att de olikfärgade målningsmarkeringarna slitits ned, hösten 2006 eller 2007. Mätningarna skall ge svar på om den fartdämpning som erhållits på 50-sträckorna blir bestående eller ej om bara de vita linjerna finns kvar.

Kontoret föreslår att nämnden godkänner lämnad redovisning av försöken med körbanemarkeringars färg och form.

**SLUT**