

VARFÖR MÄTA TRÄNGSEL PÅ STOCKHOLMS GÅNGYTOR?

SYFTET MED DENNA GUIDELINE

Gångstråk som används av många människor är en tillgång för staden och upplevs ofta som trygga och attraktiva. Det finns dock en gräns när gångflödet är så stort att trängsel uppstår. Trängsel kan fördröja gående, ge olyckor och upplevas som otryggt.

Denna guideline ska fungera som stöd i arbetet med utformning och dimensionering av Stockholms gångbanor och trottoarer. Utifrån Gångplanens föreslagna åtgärd har ett trängselmått med tillhörande instruktion tagits fram.

Dokumentet presenterar en måttskala med tillhörande arbetsordning för att mäta och bedöma trängsel och framkomlighet på Stadens gångytor. Måttet lämpar sig bäst för innerstadsgator och andra gator med en uppsamlande funktion. Måttet och arbetsordningen är tänkt att kunna användas för:

- § Dimensionering av ytor vid nyproduktion
- § Underlag för att motivera breddning av befintliga ytor
- § Underlag för att motivera gåendes ytanspråk vid omvandling av gator
- § Upplåtelse och TA-planer

HUR MÄTS TRÄNGSEL PÅ GÅNGYTOR?

Trängsel och komfort mäts med en enhet som beror av bredd och flöde på timnivå. Mått-enheten är PPMM (Persons Per Meter and Minute). PPMM kan också användas för att sätta funktionskrav för en gångyta. ("Denna trottoar ska ha högst PPMM = 12") Det beräknas som:

PPMM = Flöde i maxtimmen/ användbar gångbredd/60

Som exempel, en 2 m bred gångyta med ett flöde i maxtimmen på 1500 st har en PPMM på 12,5. Måttet presenteras i denna guideline som en skala med PPMM 1-20. I Stockholm är PPMM-värden över 15 ovanliga.

Måttskalan är indelad i zoner för att underlätta bedömning av måttets praktiska innebörd.

Skalans zoner beskrivs utifrån:

- § Grad av framkomlighet
- § Huruvida sträckan erbjuder möjlighet för både vistelse och transport
- § Händelser och beteenden som utmärker zonen. Det kan användas för bedöma vilka kvaliteter som uppfylls längs en sträcka, respektive vad som måste göras avkall på.
- § Gator i Stockholm vars PPMM motsvarar respektive zon. Dessa jämförande exempel kan användas då flödesdata saknas.



SKALAN ÄR INDELAD I KOMFORTZON (GRÖN), KOMPROMISSZON (LJUSGRÖN), TRÄNGSELZON (GUL) OCH KRITISK ZON (RÖD).



MÅTTSKALA MED BESKRIVNINGAR AV RESPEKTIVE ZON

	PPMM	FRAMKOMLIGHET	FUNKTIONSKRAV	HÄNDELSER & BETEENDEN	EXEMPELGATOR		
	1			Ev. överdimensionerat avsnitt	Östermalmsgatan		
	2	Hög framkomlighet	Låg användning	Risk att sträckan undviks	(Sibylleg.-Nybrog.)		
	3					125 st i maxtimmen	
KOMFORTZON	4					Möjlighet att stanna upp	Odengatan
	5			Grupper håller ihop	(Tuleg.-Döbelnsg.)		
	6	Hög framkomlighet	Transport och vistelse	Hålla varandra i handen	800 st i maxtimmen		
	7						
	8						
KOMPROMISSZON	9	Hög framkomlighet	Transport och vistelse	Högre känslighet för flödestoppar	Skånegatan		
	10					Tvärgående flöden/entréer kan hanteras	
	11						
TRÄNGSELZON	12	Acceptabel framkomlighet	Framst transportfunktion	Svårare att välja sin egen hastighet	Götgatan		
	13					Frivilliga grupper delas	(Blekingeg.-Allhelgonag.)
	14					Ofrivilliga interaktioner och grupperingar	1600 st i maxtimmen
	15					Svårt att hantera tillfälliga toppar	
KRITISK ZON	16	Låg framkomlighet	Endast transportfunktion	Liten personal space	Kungsgatan		
	17					Större fördröjningar	2500 st i maxtimmen
	18					Gör andra vägval	
	19						
	20						

ARBETSORDNING FÖR ATT BEDÖMA TRÄNGSEL OCH FRAMKOMLIGHET FÖR GÅENDE

Nuläge

ATT GÖRA

1. *Bedöm nuvarande funktion.* Uppfylls minimikrav om bredder i nuläget? Jämför med Stadens riktlinjer för gångtrafik.
2. *Hur är sträckan disponerad och möblerad idag?* Finns det redan smalare partier i anslutning till den aktuella sträckan?

ÖVERVÄG ATT

- ✓ *Bedöm sträckans roll i det omgivande nätet.* Är det en målpunkt i sig? Finns det parallella gator som kan avlasta flödet? Beror flödet exv. mycket av en närbelägen station eller hållplats?

1

Önskvärd funktion

ATT GÖRA

1. *Identifiera sträckans önskvärda funktion.* Trängselskalan och dess zoner kan användas för att sätta funktionskrav. Ska sträckan erbjuda båda transport och vistelse? Vilka beteenden ska vara möjliga?
2. *Bedöm hur upplåtelsen eller ombyggnaden påverkar omgivande delar av sträckan.* Är det en sträcka som redan har smalare partier?

2

Trängselmätning

ATT GÖRA

1. *Beräkna den användbara bredden;* ta stöd av exempel på sida 4
2. *Använd flödesdata för maxtimmen om det finns att tillgå eller kan samlas in;* använd alternativt flöden för en jämförbar typgata. (Tänk på att flöden ofta anges för båda sidorna av gatan.)
3. *Beräkna PPMM* (Persons per minute and meter)
4. *Använd trängselskalan för att bedöma om önskvärd funktion kan uppnås.*

ÖVERVÄG ATT

- ✓ *Komplettera med platsbesök, observation eller flödesmätning*

3

Bedömning

ATT GÖRA

- ✓ *Jämför beräknad PPMM med funktionskrav.* Vilka avsteg innebär det?
- ✓ *Är sträckan i Trängselzonen eller i den Kritiska zonen?* Om inte annat underlag kan motivera förändringen bör den eventuellt avslås.

4

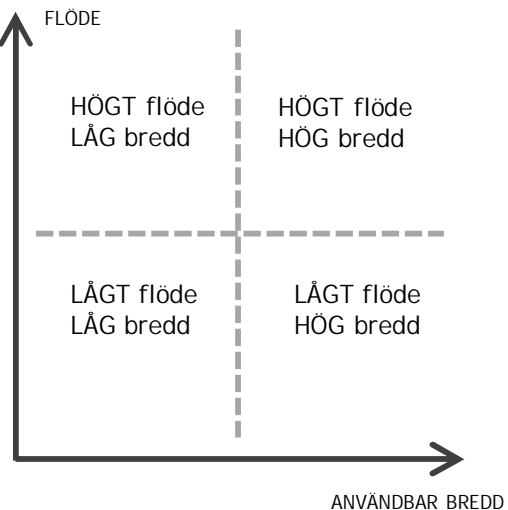
FAKTORER ATT TÄNKA PÅ VID BEDÖMNING AV TRÄNGSEL

DIMENSIONERANDE FLÖDE

Flödet i maxtimmen bör användas för att beräkna PPMM-värdet. Om det saknas särskilda uppgifter om maxtimmen, eller när det är okänt när under dygnet den inträffar, kan man använda *schablonvärdet 15 % av dygnsflödet*.

Använd i första hand *nulägets flöde*. Dock kan åtgärder med längre tidsperspektiv (om- och nybyggnad) föranleda att det framtida flödet används för att beräkna trängselnivån. Detta kan göras genom att räkna upp det nuvarande flödet, alternativt genom att bedöma hur framtida förändringar i närmiljön kan påverka flödet. Om flödet bedöms öka i framtiden kan bredden ökas (alltså ett lägre PPMM).

Är det en sträcka med högt flöde snarare än en låg bredd? Vilket scenario enligt figur nedan är det som föreligger? Överväg om det kan göras andra åtgärder i det omgivande nätet eller transportsystemet för att fördela flödet.



ANVÄNDBAR BREDD

Användbar bredd används för att beräkna PPMM och avser den bredd gående kan nyttja. Man bör räkna med ett sidoavstånd på (minst) 0,25 m till upplåtelser, träd och annan möblering - enligt exempel i figur. Detta inkluderar också entréer som används av många. Dessa korsande flöden kan inverka på den användbara bredden. Gator med höga hastighetsnivåer kan också motivera ett ökat sidoavstånd.

Hur är sträckan disponerad och möblerad idag? Om det redan finns exv. upplåtelser på sträckan bör detta vägas in i bedömningen. Höga PPMM kan accepteras längs en kortare sträcka.

Vistelsezoner mellan möblering kan användas för att exv. använda mobiltelefonen. Dessa zoner har en avlastande funktion på transportytan och kan öka dess framkomlighet.

