

## Trafiklugnande åtgärder för ökad trafiksäkerhet för fotgängare – ett samarbetsprojekt i den indiska staden Jaipur

Christer Hydén, Åse Svensson

Trafik & Väg vid Institutionen för Teknik och samhälle har under två år genomfört ett projekt tillsammans med konsumentorganisationen CUTS i Jaipur samt med forskare från IIT-Indian Institute of Technology- i Delhi. Projektet har finansierats av SIDA via ambassaden i Delhi.

Fotgängare är den trafikantgrupp som är den klart mest drabbade i utvecklingsländer. I Indien har konstaterats dödstal som ligger mellan 20 och 79% av alla dödade i trafiken. Syftet med projektet har varit att ta fram och pröva trafiklugnande åtgärder för att öka fotgängarnas säkerhet. Projektet utgår från allmän kunskap om trafiklugnande åtgärder från olika håll i världen och, framförallt, fältstudier i staden Jaipur, ca 3,5 miljoner invånare. Dessa studier skulle genomföras som för- och efterstudier, där förstudierna skulle bidra till att – i ett antal försökskorsningar – identifiera lämpliga trafiklugnande åtgärder som skulle förbättra fotgängarnas säkerhet. Efter genomförande skulle sedan identiska efterstudier göras för att kunna analysera åtgärdernas effekter på framförallt säkerhet. Fältstudierna grundades på konfliktstudier. Dessa gjordes från videoinspelningar från totalt 24 korsningar, varav 7 stycken valdes ut för att i en första omgång identifiera problem och lämpliga åtgärder. Ett team för konfliktstudier utbildades i vardera Indien och Sverige.

Studierna visade att fotgängarna är mycket utsatta och att bil- och motorcykelförare i princip aldrig lämnar fotgängarna företräde. De passerar fotgängarna, ofta i höga hastigheter, med mycket små marginaler. I stället för att sakta in eller väja väljer de ofta att tuta för att varna fotgängarna. Korsningsytorna är mycket stora vilket gör att alla trafikanter utnyttjar detta för att hitta luckor att passera. Detta gör att de korsar ”överallt”, på tillåtna eller otillåtna sätt. Det avspeglar sig tydligt i konfliktsituationerna som framgår av exemplet i figur 1. Studierna visade också att hastigheterna generellt var höga – 85-percentilhastigheterna var oftast över 50 km/tim.

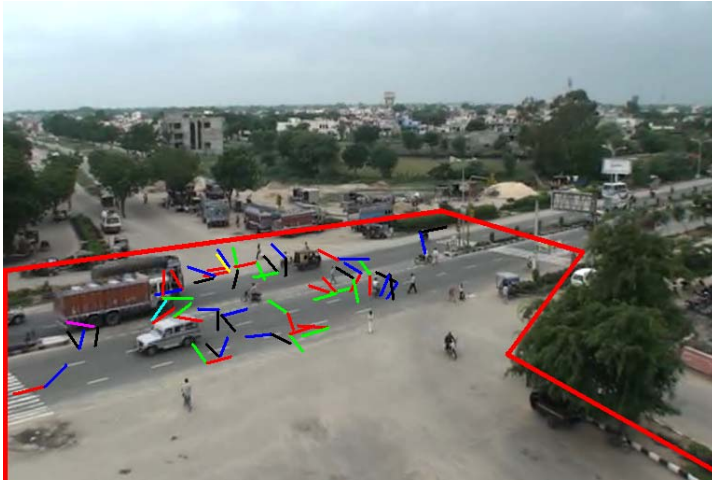
Slutsatsen av studierna beträffande lämpliga åtgärder är att:

- Korsningsytorna måste minskas kraftigt. Detta inkluderar övergångsställets placering som måste placeras så nära varandra som möjligt och minimera fotgängarnas omvägar för att utnyttja dem
- Fotgängarna måste få egna ytor i korsningsområdet så att inte motorfordon – som tidigare – utnyttjar dessa ytor till att smita förbi en stillastående kö eller för att parkera
- Hastighetsdämpning måste genomföras både vid korsningens infarter som utfarter. Det senare är särskilt viktigt eftersom tidigare studier har visat att en klar majoritet av fotgängarolyckorna inträffar när motorfordonen är på väg ut ur korsningarna

Åtgärderna skall tillsammans lösa den situation som råder idag, som närmast kan karakteriseras som kaotisk och farlig. Det bör dock sägas att kaos kan innebära låga hastigheter vilket gör att risken för svåra olyckor då är väsentligt reducerad. Vid en ombyggnad som innehåller åtgärder för att bättre organisera trafiken uppstår risken att det går att köra snabbare. Här kommer de trafiklugnande åtgärderna in som en avgörande faktor.

Det förslag som tagits fram i en första etapp kallas en ”standardiserad trafiklugnad korsning”. Huvudingredienserna är ordentligt upphöjda trottoarer i alla fyra benen av korsningarna som ger en

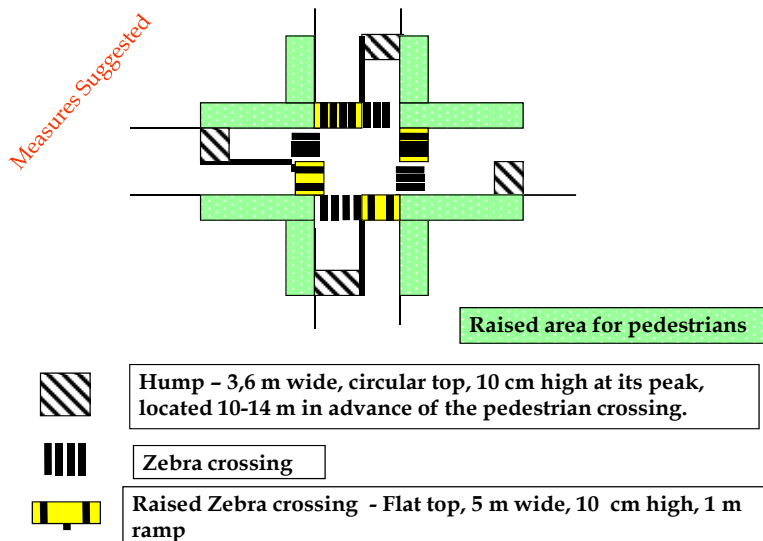
korsningsyta som minimeras utifrån de krav på antalet körfält med mera, som bestämts (se figur 1). I denna lösning ingår också en icke överkörbar (men passerbar för fotgängare) mittrefug. Hastighetsdämpning sker i form av ett gupp 10-15 meter före det första övergångsstället och i form av ett upphöjt övergångsställe vid passage av det andra.



Figur 1: Exempel på fotgängar- och cykelkonflikternas stora utspridning i korsningen. Exempel från korsning nu. 15



### Traffic Calmed Standardised T- and Four Arm Intersection



Figur 2: Trafiklugnande standardisera korsning

Tyvärr hann inte myndigheterna i Jaipur att genomföra åtgärder inom projektets tidsram. Som kompensation för de uteblivna efterstudierna kartlades existerande trafiklugnande åtgärder i Jaipur map design och passerhastigheter. Det finns en hel del åtgärder, men de är inte systematiskt anlagda.

Projektgruppen är överens om att projektet i hög grad representerar problemen i städer i olika delar av Indien. När väl de föreslagna åtgärderna är genomförda i Jaipur, och utvärderade, bör liknande

ändå försök genomföras i andra städer. Dessa bör grundas på erfarenheterna som vunnits i Jaipur, så att man optimerar utformningen av korsningen. Det är också aktuellt att utvidga försöken med att studera hela gatusträckningar och hela områden.

Vid institutionen har Christer Hydén och Åse Svensson medverkat i arbetet i Indien. Therese Otto har genomfört analyser och presentationer.