

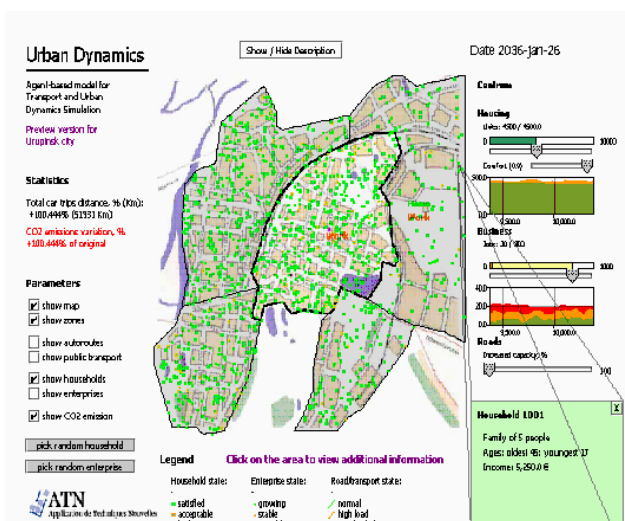


Simulering av dynamiken i en kommun

Förändringstrycket på den offentliga sektorn är enormt! Dagens verksamhet inom kommunerna påverkas i hög grad av globaliseringen, den snabba teknikutvecklingen och en åldrande befolkning. Verksamheten står inför ständiga utmaningar att hitta mer ekonomiska, produktiva och effektiva sätt att leverera service. En stor utmaning är att planera för den naturliga variationen i behovet av kommunal service beroende på den varierande befolkningsstrukturen. Vissa år krävs det kanske 1000 dagisplatser, medan behovet året efter kanske endast är 850. Detta kräver en mycket stor flexibilitet.

Verksamheten inom kommunerna är otroligt komplex med ett stort antal parametrar som påverkar varandra. Detta gör att det kan vara svårt att överblicka vilken effekt olika åtgärder får. Det är här simulering kommer in. Simulering är en mycket kraftfull metod för att analysera och visualisera komplexa processer. Den fångar också på ett mycket bra sätt dynamiska effekter och gör det möjligt att simulera ett förlopp över tiden till skillnad från till exempel en kalkyl i någon form av kalkylprogram.

Befolkningsutveckling



En viktig parameter för kommunal planering är givetvis befolkningsutvecklingen. Antalet personer i kommunen sätter normen både för kostnader i form av kommunal service och för intäkter i form av skatter. Hur befolkningen i en kommun utvecklas beror bland annat på nivån på bostadsbyggande, utglesning i befintligt bostadsbestånd, födelse- och dödstal samt in- och utflyttning. Dessa faktorer kan läggas in som indata i en simuleringsmodell tillsammans med den befintliga befolkningsstrukturen. Då kommer befolkningsstrukturen att förändras kontinuerligt

under hela simuleringsperioden grundat på dessa parametrar. Detta gör att simuleringsmodellen hela tiden har full koll på hur många individer som finns av respektive ålder. Med antaganden om behovet av kommunal service för olika ålderskategorier erhålls prognoser för hur de olika

kommunala servicefunktionerna, som till exempel barnomsorg, skola, äldreomsorg, hemtjänst, vårdcentraler, ungdomsgårdar, fritids- och idrottsanläggningar, skall dimensioneras.

Skatteintäkter

Med befolkningsstrukturen som grund och antagande om sysselsättningsgrad och lönenivåer kommer simuleringsmodellen att kunna leverera prognoser för skatteintäkterna för simuleringsperioden. Hur lång simuleringsperioden skall vara beror ju helt på vad som anses som en lämplig planeringshorisont, men när analyser görs på en mer strategisk nivå kanske 10-15 år är lagom.

Kostnader

Med antaganden om kostnader för olika typer av kommunal service tillsammans med de behov som har beräknats utifrån befolkningsstrukturen kan en simuleringsmodell beräkna totala kostnaden för kommunen. Tillsammans med skatteintäkterna erhålls här ett kraftfullt verktyg för budgetarbetet.

Lokaliseringsbeslut och täckningsområde

Om man i en simuleringsmodell beskrivit befolkningsstrukturen, hur denna är geografiskt spridd och hur den kan tänkas förändras över tiden, går det också att använda detta för att utvärdera konsekvenserna av att lokalisera olika typer av verksamheter (t.ex. förskolor, skolor, serviceinrättningar, ...) på olika platser - eller av att ha varierande antal fordon (t.ex. polisbilar) med varierande "hemmabaser" för "mobila tjänster" (som skall ta sig till individen, i stället för tvärtom). Det intressanta med simulering, är att man kan skapa sig en bild av effekterna över tiden och över de effekter som är en konsekvens av andra effekter eller förändringar! Det är här simuleringens förmåga att hantera dynamik kommer till tals.

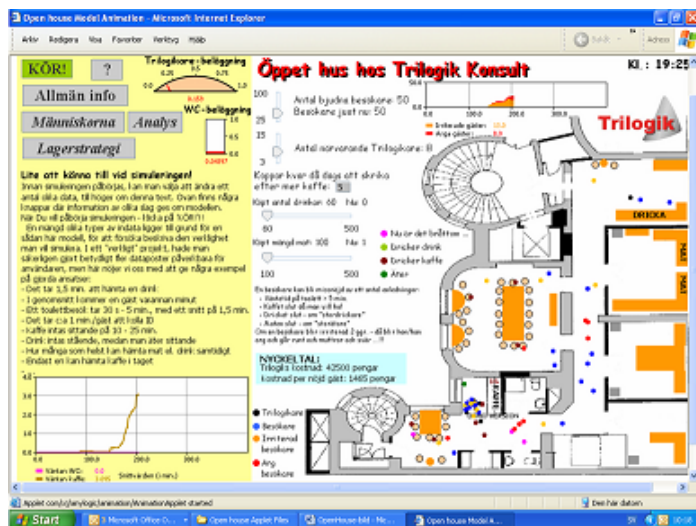
Trafikala frågeställningar

Andra områden där simulering kan ha något att tillföra, är då man funderar över förändringar kopplade till vägnätet, infrastrukturen, parkeringsområden och andra mera trafikala frågeställningar. Var olika möjliga destinationer är lokaliserade och var människor bor, är ju i högsta grad parametrar som påverkar dessa typer av beslut.

Simulering för kreativa analyser

Simulering är ett oslagbart verktyg för strategiska analyser. Med hjälp av modellen kan massor av olika scenarier och beslutsalternativ testas. Endast fantasin sätter begränsningen! När en simuleringsmodell används får alla som deltar i analysen av ett problem en gemensam bas. Detta gör att diskussionerna blir mer kreativa och produktiva!

Simulering allmänt



En bild från en simulering av Trilogiks egna lokaler – men det kunde varit vilken annan kontorsmiljö som helst!

De här sidorna har i allmänna ordalag försökt förklara lite grand kring vad man kan göra med simulering, förutsatt fokus på modellering av den kommunala verksamheten. Under länken Simulering går det att läsa betydligt mer om simulering och de olika kompetensområden vi representerar inom Trilogik Konsult. Där finns också möjlighet att själv gå in och titta på och "leka med" en demonstrationsmodell - dock i detta fall med mer industriellt produktionsfokus.

Kontakta oss gärna, så tar vi med glädje mer fördjupade diskussioner!

