

## FUNKTIONSUPPHANDLING

### ERFARENHET FRÅN JÖNKÖPINGS KOMMUN

Den totala beläggningsvolymen i Jönköping är ca 25 Mkr/år. Underhållsbeläggningen är 16 Mkr/år. Resten är fördelat på nyanläggning av gator och vägar, skolor, fastigheter och lagning efter grävande verk.

När Jönköpings kommun inför 1999 års beläggningar infordrade anbud var vi som alla andra kommuner medvetna om de problem som ABS-beläggningarna förorsakat. Vi hade tidigare på våra högtrafikerade gator planfräst och lagt 100 kg ABS, oftast med kulkvarnsvärde  $\leq 6$  och  $\leq 9$ . Trots denna asfalts "Rolls Royce" hade vi som andra kommuner och beställare redan efter några år omfattande skador genom stensläpp på beläggningar lagda efter 1994. Detta tillsammans med söndergrävningar på våra gatuytor av fjärrvärme, fjärrkyla, VA och kabelgrävande verk. Man gräver alltså sönder våra gator. De gator vi har åtgärdat har utförts med höga ambitioner om lång hållbarhet men till höga kostnader.

Vid upphandlingen inför 1999 insåg vi att kostnaderna måste sänkas genom nya metoder.

När anbudet granskats och utvärderats och NCC utsetts till entreprenör blev följden en funktionsupphandling på delar av beläggningsvolymen. Tack vare ett bra pris funktionsupphandlades 190.000 m<sup>2</sup> varav 70.000 m<sup>2</sup> med repaving. Entreprenörens funktionsförslag innefattade heating samt packning med 3 vältrar varav 1 gummihjulsvält på övriga ytor inom funktionen.

De funktionella krav som skulle uppfyllas var

1. Friktion på vägytan
2. Textur på vägytan
3. Jämnhet i längsled
4. Tvärfall
5. Flexibilitet
6. Stenlossning
7. Tjocklek
8. Slitstyrka

Garantilängd 5 år.

På de aktuella objekten lämnades ett totalpris per m<sup>2</sup> med uppdelning på "fyll och fräs" samt slitlager. Arbetet utfördes mycket väl och resultatet blev lyckat.

Eftersom vi under år 1999 åtgärdade stora leder blev år 2000 ett år då andra beläggningar utfördes bl a gång- och cykelbanor och kantstensarbete. Under år 2000 gjordes inga funktionsarbeten.

Inför år 2001 begärdes anbud in avseende tunnskiiktsbeläggningar på generalentreprenad med funktionsansvar. Anbudsgivarna fick lämna förslag på åtgärder som ansågs uppfylla kraven på de ytor som skulle åtgärdas. I anbudet ingick "fyll och fräs" inkl tunnskiiktsbeläggning.

NCC har under många år varit kommunens beläggningsentreprenör. Till entreprenör för tunnskiikt utsågs Skanska. Vi har under år 2001 alltså haft två beläggningsentreprenörer. Efter att Skanska utsetts till entreprenör utfördes gemensam syn av objekten inkl filmning. Detta för att fastlägga objektens skadestatus före åtgärder. Dock svarar beställaren för bärighetsproblem. Årlig syn och kontroll av utförda arbeten kommer att utföras av VTI (slitstyrka). I entreprenaden ingick justering av brunnsbetäckningar.

Genom funktionskrav avstår beställaren att styra ingående material och massans sammansättning. Beställaren ställer istället krav på den färdiga produkten. Funktionskraven skall gälla under hela garantitiden och vid garantibesiktningen efter 5 år.

Jönköpings kommun hade vid olika tillfällen tagit del av Göteborgs och framför allt Åke Sandins erfarenheter gällande tunnskiikt och funktionsansvar. För att komma tillrätta med vårt underhåll ville vi öppna för nytänkande och utveckling med nya material och metoder.

Vi tror oss som beställare kunna precisera hur den färdiga vägytan skall se ut. Vi vill ha god beständighet och god användarfunktion till lägsta möjliga kostnad.

Vi tror också att entreprenörerna får möjlighet att utveckla beständiga produkter och lösningar och därmed sänka de långsiktiga kostnaderna för oss väghållare.

Vi beställer en funktion. För den tekniska lösningen ansvarar utföraren.

Det är viktigt att gemensamt utföra syn på objekten för i den nya entreprenadformen överlåter man ansvaret för befintliga förhållande till entreprenören. Detta i och med att kontraktsunderlaget godkännts. Man får en klar ansvarsfördelning.

Skanskas tunnskiiktsentreprenad omfattar 15 objekt på tillsammans 229.649 m<sup>2</sup> till en totalkostnad av 8.680.965 inkl justering brunnar, borttagning av ogräs och

lagning av genomfräsningar enl á-prislista. Detta ger ett medelpris på 37:80/m<sup>2</sup>. Minsta objektet var 1.926 m<sup>2</sup> och det största 35.748 m<sup>2</sup>. Medelobjektet 15.300 m<sup>2</sup>.

Våra erfarenheter av årets funktionsentreprenad är så här långt mycket positiva, från den gemensamma synen med filmning av objekten, för dokumentering av skador, till årets slutbesiktning har arbetet fungerat mycket väl. Enligt vårt förmenande utfördes justering och fräsning innan beläggning mycket noggrant. Skanskas val av stenstorlek förvånade oss i några fall men valet av stenmaterial, korngradering, bindemedelstyp och bindemedelsmängd bestäms ju av utföraren efter lämnade ÅDT<sub>k</sub>-just av beställaren. Vi beställare koncentrerar oss på den färdiga vägytan med avseende på trafikantkrav och beständighet. Vi tror att entreprenören utvecklar bättre produkter när ansvaret ökar för honom.

Vi förstod ej varför vissa ytor ej var lämpliga för tunnskiktsutförande. Vi som beställare hade trott på några ytterligare ytor. Senare i höst sker genomgång med erfarenhetsutbyte av både utförda och de ytor som ej var lämpliga för tunnskiktsbeläggningar.

Så här långt är vi nöjda. Återstår att se vår syn år 2004 när garantitiden utgår för NCC funktionsdel och år 2006 för Skanskas del.

TEKNISKA KONTORET  
Gatu- och parkavdelningen

Christer Brenke