

SKANSKA

nvf

## Entreprenadformer

som uppmuntrar innovation och utveckling.

Henrik Sjöholm

nvf  
NORDISKT  
VÄGFORUM

SKANSKA

nvf

## Nordiskt VägForum, NVF

- F.d. Nordiska Vägtekniska Förbundet
- Bildat 1935
- 16 utskott med 900 medlemmar från 320 organisationer
- Beläggningsutskott med 12 medlemmar i Sverige



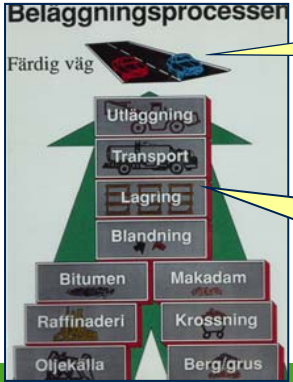
SKANSKA

nvf

## Entreprenadformer med funktionella krav:

= tydligare roller och ansvarsfördelning.

**Beläggingsprocessen**



BESTÄLLARE & KONSULTER

ENTREPRENÖRER

SKANSKA

nvf

## Exempel på erfarenheter från 80-90-talets statliga funktionsentreprenader:

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| ” - ”                        | ” + ”                           |
| Anbudsprövningen svår        | Bättre samverkan/engagemang     |
| Osäkerhet kring restvärde mm | Klar ansvarsfördelning          |
| Minskad konkurrens           | Främjar teknikutveckling        |
|                              | Bättre utnyttjande av kompetens |

Utvärderingar visar på klara livslängdsförbättringar för funktionsentreprenader, ca 30%!

SKANSKA nvf

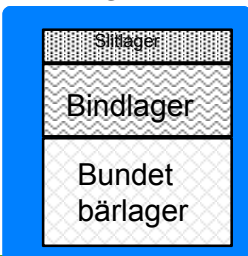
# Funktionella krav

ger tillgång till  
firmabundna koncept

NCC SVEVIA

SKANSKA VIACOBIND VIACOTOP Runbase®

Stabinor  
TownTop  
DuraTop  
DuraBind  
DuraBase



PEAB SWEMIX

TRAFIKVERKET  
ABT ABS  
ABb AG TSK

2015-11-20 Asfaltdagar 2015

SKANSKA nvf

## Kommunala modeller, Göteborgsmodellen.

Massa / Vägyta

- Tjocklek
- Stabilitet (Dyn. kryp)
- Slitage (Prall)
- Vattenkänslighet

Vid krav på spårddjup

Spårddjup (12 mm/5 år)

Textur  
Tvärfall  
Jämnhet  
Friktion  
Flexibilitet  
Stenlossning

Vid slutbesiktning, under garantitiden och efter fem år



- Textur  
- Tvärfall  
- Jämnhet  
- Friktion\*  
- Flexibilitet\*  
- Stenlossning\*  
- \* ) Under garantitiden och efter fem år

SKANSKA nvf

## Kommunala modeller, Rambölls modell

"Typgator"

Typgata 4  
Tjockleksgaranti  
ADT = 6000  
Årskost pris = 15 kr

|                | Asfalt | Grus | Grus | Grus | Grus | Grus | Grus |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| Trasighetsgrad | X      | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| Årskost        | X      | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| Grus           |        |      |      |      |      |      |      |



Kombineras med traditionell  
å-pris modell för övriga vägar.

Kravspecifikation

Spårddjup (9 mm/5 år)

Textur  
Tvärfall  
Jämnhet  
Friktion  
Flexibilitet  
Stenlossning

Vid slutbesiktning, under  
garantitiden och efter fem år

SKANSKA nvf

Ett 15-års kontrakt enligt dansk modell i Mariestad ~2006.



Bygg och bo i Mariestad

SKANSKA

nvf

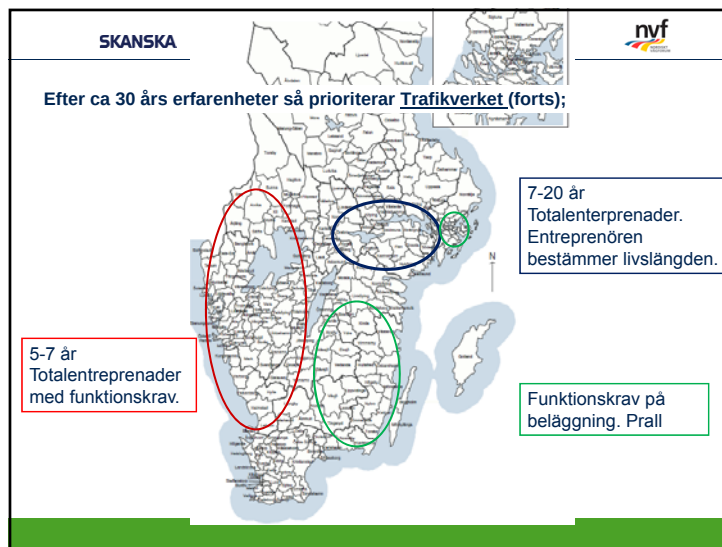
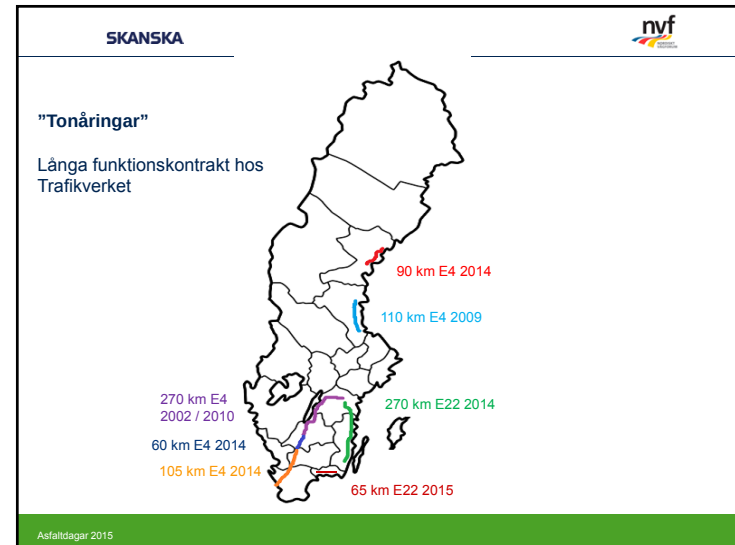
Efter ca 30 års erfarenheter så prioriterar Trafikverket;

Underhållsbeläggningar



Vägytekrav för vägområden

- 15 års kontraktstid på välbyggda vägar.
- Medelspårdjup ca 8 mm. under entreprenadtiden.
- Totalt ca 970 km Europaväg är upphandlat 2015.



SKANSKA

nvf

– Efter ca 30 års erfarenheter så prioriterar Trafikverket;

Totalentreprenader för nybyggnadsobjekt

- Stor andel av nybyggnadsprojekten.
- 10 års funktionskrav på vägyta,
- Spårkrav normalt max 13 mm spår.
- Jämnhetskrav IRI.
- Bärighetsutveckling.



SKANSKA

Udbud af hængselsstrækninger

OPP

Totalentreprise

Partnering

Funktionskontrakter

Et eller flerårige rammeaftaler

Fremmer innovation og udvikling af vejbelægninger ?



Erfarenheter från Danmark:

15 årsavtal i 50% av kommunerna.

Slutsats:  
Nuvarande 15-årsavtal i kommunerna leder inte till innovation och utveckling men det finns andra positiva erfarenheter.

SKANSKA

Trafikverket:  
Fleråriga "Serviceavtal".  
Partneringavtal, "Hybridmodellen".  
PPP- projekt.



Erfarenheter från Finland:

Kommuner:  
1998-2001 Helsingfors, Slitagefunktion.  
2009- Helsingfors, Buller & Slitagefunktion.  
2004-2010 S:t Michel, Årskostnad på 10 objekt.  
2010-2012 Jyväskylä, Samarbetsentreprenad.

Slutsats: Lite innovation men förbättrad process och produktivitet.

SKANSKA

- 2005 SPS och SUV kontrakten (spår)  
2008- Jämnhetskontrakt  
2007- Årskostnadskontrakt med spårkrav i Oslo/Östfold.



Erfarenheter från Norge:

Trafikverket:

PMB och LTA i utförandeentreprenader.  
PPP- avtal på nya vägar.

Kommuner.....

Slutsats:  
Spårkontrakten var bra men mätdata och bonusmodeller blev fel.  
Satsar på att gemensamt driva utveckling framåt utan speciella kontraktsformer.

SKANSKA



Till sist, missa inte

Specialistseminarium

74-ton på väg.

Stockholm 21/1 2016.

www.nvfnorden.org



4