

Vägmarkering i Island



Nordisk vägmarkeringskonferanse

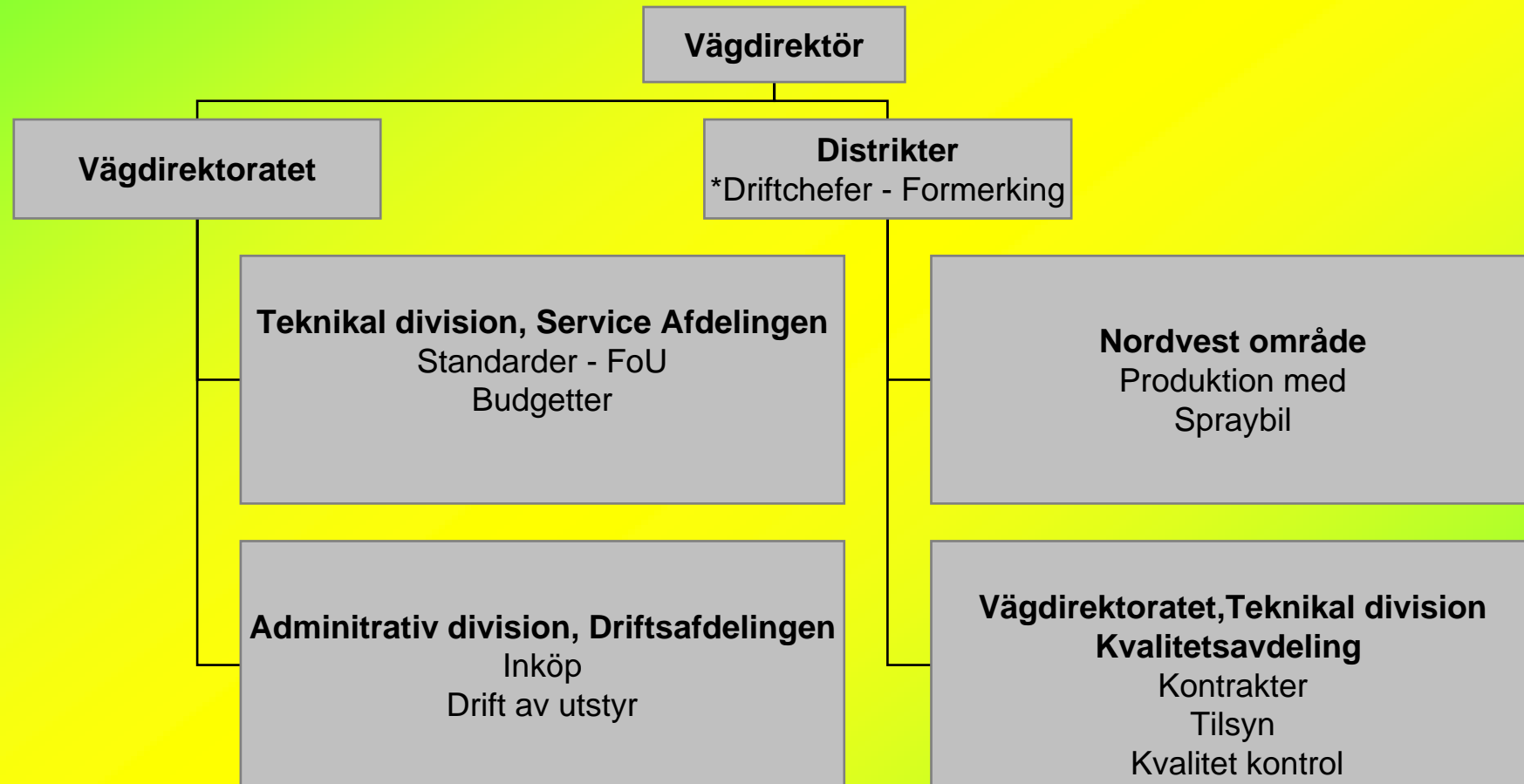
9-10 februari 2005

Köpenhamn

Björn Ólafsson

Chef för Service Avdelningen

Organisering av vägmarkering



Vägar i Island



- Vägar med fast däck ca. 4.200 km, ökar med ca. 150 km per år.
- 100km med ÅDT över 4.000
- Grusvägar 9.000km



Omsättning

- **Vegagerdin omsätter ca. 180 M€ /år**
 - » För FoU 1% (1,8 M€ /år)
 - För nya vägar 100 M€ /år
 - För drift 80 M€ /år
- **För vägmarkering 2,5 M€ /år (FoU 2%)**



Säsongen

Vägmarkering börjar i mai.

Krav att viktigaste markeringarna är färdiga den 10. juni, så kommer andra viktiga markeringar och alla mittlinjer i början av augusti.

För det mesta är det markering av reparerade vägar i september.

Entreprenadsform



- Udbjudning av ca. halvdelen av spray linjer och alla färg linjer (vattenburen färg)
- I framtiden tänker vi samma form och vi ökar entreprenörens andel i spray
- Det finns två självständiga entreprenörer som utför vägmarkeringar i Island.
 - Vegmerking ehf.
 - Vegamál ehf.

Vägmarkering i Island



- Mittlinje på alla vägar med fast däck
- Hel kantlinje på vägar över 4000 ÅDT
- Intermittenta (3:3) kantlinjer på vägar under 4.000ÅDT
- Inga kantlinjer på vägar under 500 ÅDT
- Största delen av linjerna får göras om varje år

mittlinje körfältslinje kantlinje

<u>Veg- tegund</u>	Akreinar	Veg- breidd	breidd miðlína [m]	breidd deililína [m]	breidd kantlína [m]	breidd kantlína við að- og fráreinar [m]	gerð miðlína	gerð deililína	gerð kantlína	gerð kantlína við að- og fráreinar
A1-A3	4	34 - 22	0,15	0,15	0,20	0,30	heil tvöföld	3+9	heil	2+2
B1-B3	2	13,5 - 8,5	0,12		0,12	0,20	3+9		3+3	2+2
C1-C2	2	7,5 - 6,5	0,10		0,10	0,20	3+9		3+3	2+2 7
D	1	≥ 4			0,10				3+3	

Hållbarhet av vägmarkering



Dålig hållbarhet av vägmarkeringsmaterial.

Stort förbruk av vägmarkeringsmaterial i Island beror av liten hållbarhet vid isländska förhållande.

- ✓ Dubbdäck (som i Norge, Sverige och Finland)
- ✓ Snöplogar med stålblad (som i N, S och F)
- ✓ Salt och våta vägar på SV-Island
- ✓ Mycket flera frys/tö omväxlingar än i övriga Norden (80 per år)
- ✓ Ytbehandling (Ottadekk) vanligt



Marknadsstorlek

Under året 2005 väntas omsättningen att vara
3,9 M€

Fördelningen är ca.:

Vegagerðin: 63%

Reykjavíks kommun: 17%

Andra kommuner: 20%



Vägmarkering 2005

Följande vägmarkeringar blir utförda i Island 2005.

Vegagerðin:

- 1800 km spray linje (1000km med egen spraybil)
- 2000 km färg linje (vattenburen)
- liten extrudering och handläggning

Kommuner:

- 100 km spray linje
- 250 ton extrudering och handläggning



Anbud 2005

Lugn och ro är på marknaden i år.

Entreprenörerna konkurrerar om följande i nya
anbud;

- extrudering och handläggning för Vegagerðin
(~150.000€)
- Reykjavik kommun, 2005-8 (4 x ~650.000€)
- Markering för andra kommuner

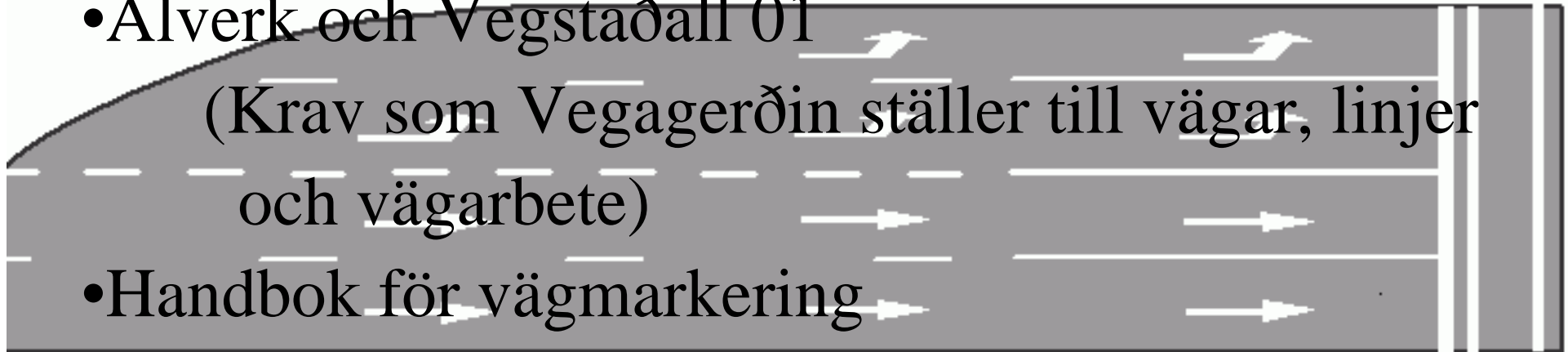


Dokument i upphandlingen

- Anbudsbeskrivning
- Kontrakt
- ÍST 30 Isländsk anbudsstandard
(Conditions of contract for building and works of civil engineering construction)

- Alverk och Vegstaðall 01
(Krav som Vegagerðin ställer till vägar, linjer och vägarbete)

- Handbok för vägmarkering



Upphandling



- Garantitid är två år
- För det mesta används entreprenad-anbud med 2 års kontrakter som kan förlängas i fyra år.
- I vissa fall gör Vegagerðin kontrakt med entreprenör utan anbud, t.ex. i utvecklings project.

FoU-prosjekt



- ✓ Vegagerðin testar nu vattenburen färg från tre isländska producenter. Resultat har hittills varit bra.
- ✓ Under 2002-4 hade vi omfattande utprovning av spray och färgs funktion på olika vägtyper.
 - ✓ 6 typer spray
 - ✓ 3 typer vattenburen färg
 - ✓ Olika tjocklekar
 - ✓ Olika vägar
 - ✓ Olika pärlor (standard, mix, stora)
 - ✓ Tvätta före markering

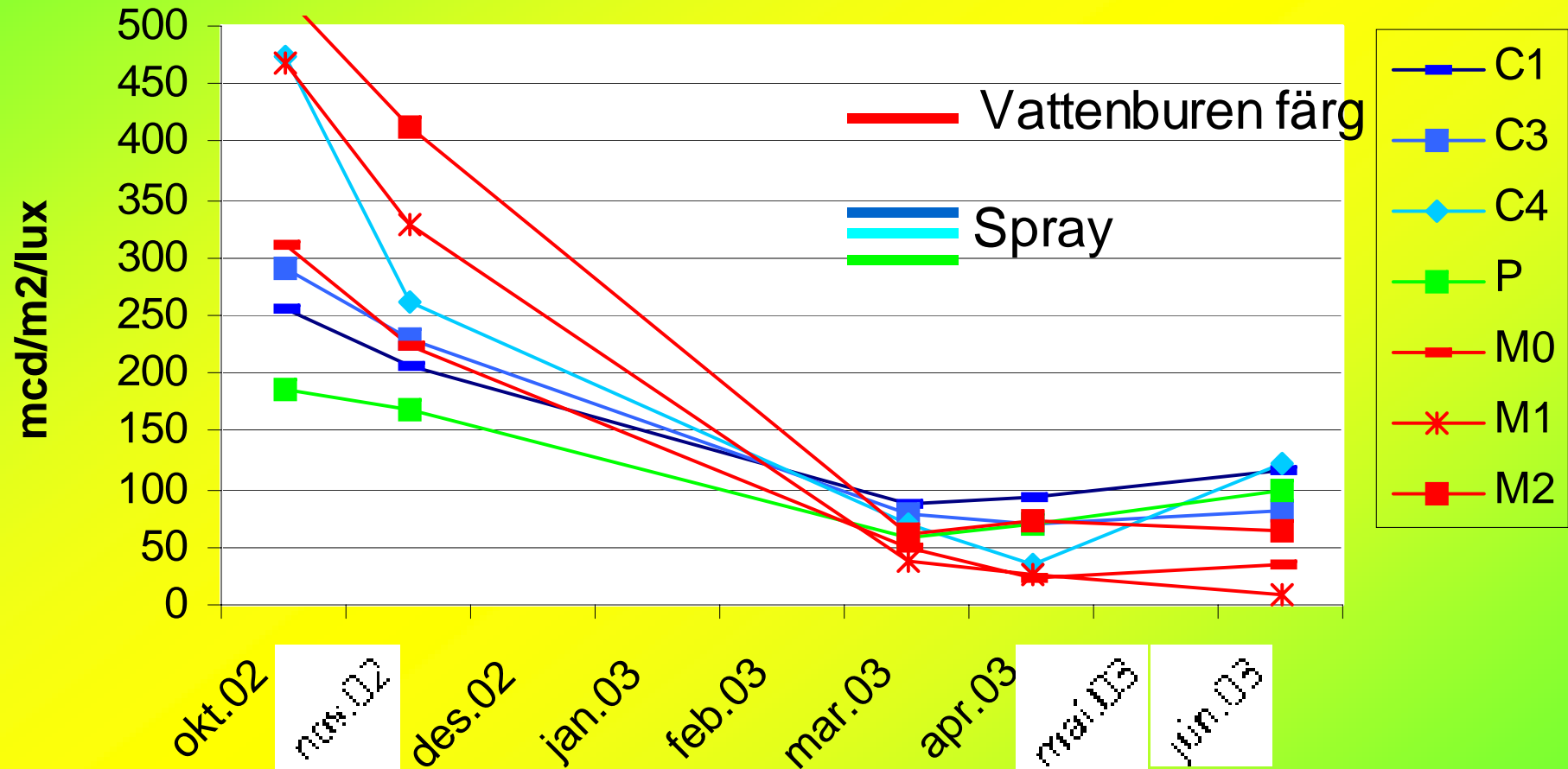
FoU-prosjekt-resultat



- ✓ Stor effekt av mixpärlor i kantlinje, särskilt under första året.
- ✓ Ingen effect av särskild tvättning före markering (slagregn under våren tvättar)
- ✓ Både Retrorefleks (R_L) och hållbarhet av vägmarkering beror på underlaget, mycket sämre på ytbehandling (grova ytor) än asfalt.
- ✓ Vägmarkeringar slits fortare i Island än samma linje på liknande underlag i övriga Norden



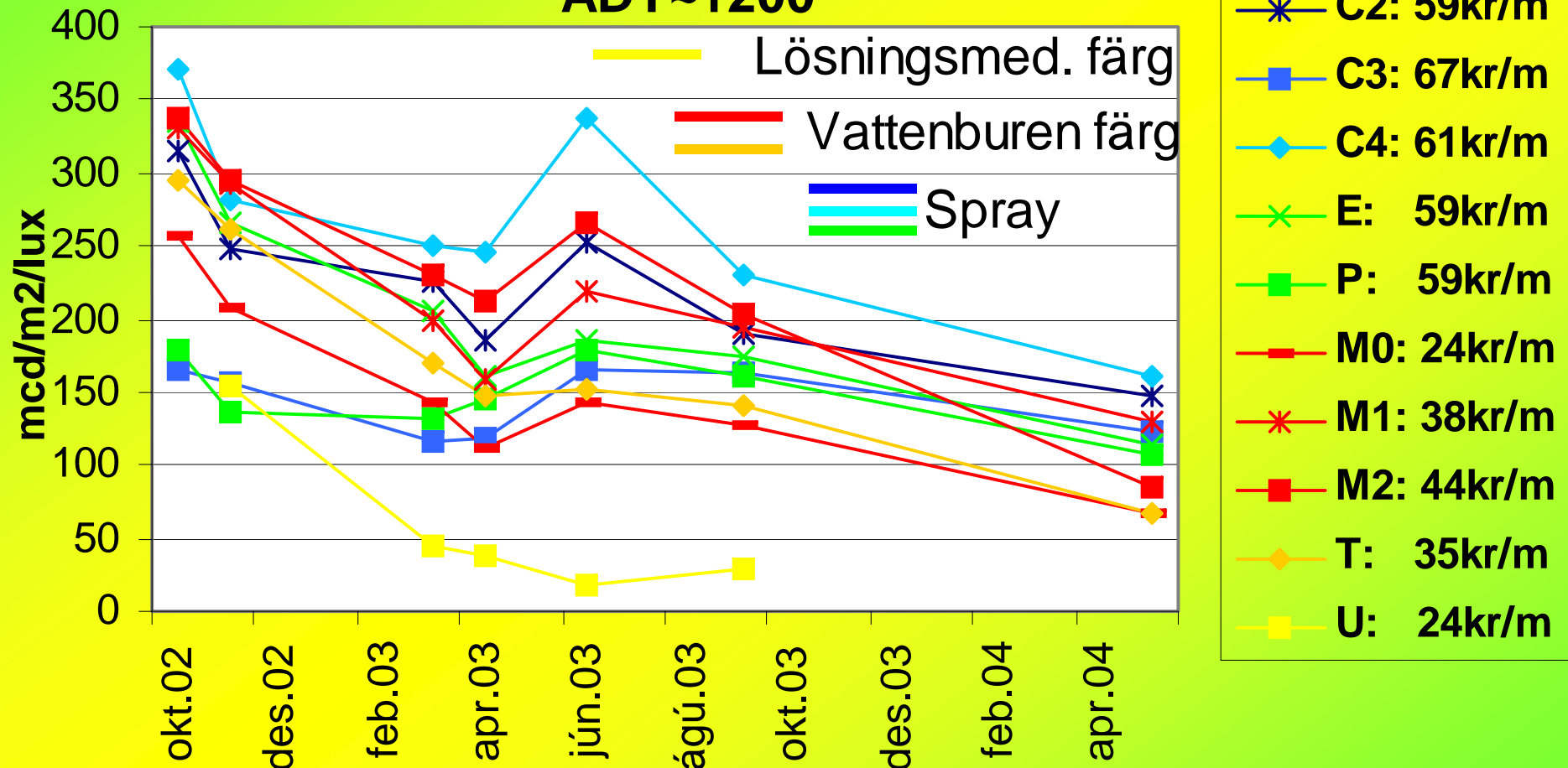
Retroreflex på mittlinja av ytbehandlade vägar ÅDT~1200



- Färg håller inte under första vintern



Retroreflex på kantlinja av ytbehandlade vägar ÅDT~1200



- **Mest för pengarna med vattenburen färg**



Mål till framtiden

- Högre kvalitet af produktionen.
- Förbättrad synbarhet på våta vägar
- Förbättrad synbarhet hele året



Tack