

SVMF årsmøte 2021

12.03.2021

Vegoppmerking – hva skjer i Norge?

Bjørn Skaar

Statens vegvesen – Vegdirektoratet

Myndighet og Regelverk

Vegutforming – Veg og gate

Statens vegvesen (SVV)

Linja til det operative ansvaret for utførelse av - vegoppmerking

Vegdirektør

Vegdirektoratet
(5 avdelinger)

Divisjoner
(6 divisjoner)

Myndighet og
regelverk¹

Drift og
vedlikehold

Teknologi -
Drift og vedlikehold²

Kontrakt og marked -
Drift og vedlikehold³

Drift og vedlikehold ØST

Drift og vedlikehold SØR

Drift og vedlikehold VEST

Drift og vedlikehold MIDT

Drift og vedlikehold NORD

SVV 10.600 km
E- veger / Riksveger

Det er de 5 geografiske
områdene som utlyser
konkurranse om utførelse
av vegoppmerking for SVV

Andre enn SVV:

- 9 fylkeskommuner - 44.600 km
- Statlige og fylkeskommunale utbyggingsprosjekter
- Foretaket: NYE VEGER
- OPS prosjekter (offentlig og privat samarbeid)



Statens vegvesen

Noen øvrige nøkkeltall - Norge:

10600

kilometer riksvei

5600

bruer

580

tunneler på europa- og riksvei

72

trafikkstasjoner

4800

ansatte

39 mrd. (budsjett)

inkl. 1,7 mrd. bompenger og tilskudd (ekskl. Nye Veier)

55 millioner

besøk på vegvesen.no

4,1 mill.

motorkjøretøy i Norge

350 000

elbiler i Norge

Noen erfaringer av ny organisasjon

slik jeg opplever det - så langt:

- Flere av SVV`s byggeledere innenfor vegoppmerking ble overført til fylkeskommuner. Et allerede lite fagmiljø er splittet – (minus)
- Kapasiteten til den gjenværende lokale styrken av byggeledelse er i dag kritisk – få byggeledere med enda større geografiske ansvarsområder (minus) men understreker behovet for god samhandling mellom EN og BH
- Forsøk på å «outsourc» våre egne ansatte formerkere i SVV ble stoppet (pluss)
- SVV`s ansvar for veg km er redusert fra 55.200 – 10.600 km (pluss)
- Ny organisasjon har muliggjort mer resurser og mangfold av kompetanse til fagfeltet, flere viser interesse for vegoppmerking (pluss)
- Hvilken utviklingen vil skje i de 9 fylkeskommunene som nå har overtatt ansvar for å prioritere vegoppmerking på 46.600 km veg? (usikker)

Norge vegoppmerking - nøkkeltall

Estimerte totalvolum termoplastisk vegoppmerkingsmateriale - RV/FV og øvrig marked

År	2017	2018	2019	2020	2021
Tonn TP	11 700	11 300	11 300	10 500	11 200

Maling (färg) RV/FV 2021 ca. 500 m³

Omsetning/Inngåtte kontrakter RV/FV 2021 Nkr 230 mill

Regelverk – kontraktsbestemmelser

HB **Normal** N302 Vegoppmerking

Et stort arbeide med å digitalisere og forenkle vegnormaler pågår. For vegoppmerking tydeliggjøre **SKAL** krav, **fjerne alle bør krav** og justere enten til skal eller flytte ned til kan (et godt råd).

Bestemmelsene i N302 gjelder alle offentlige veger

HB **Retningslinje** R 310 Tekniske krav –

Skal tekniske krav flyttes opp og **NORMAL bestemmes** – eller skal fylkeskommunene selv kunne velge nivå/kvalitet.

HB **Veiledere** - Lærebøker

I slike publikasjoner skal faglige råd, best praksis m.m. beskrives

Nordisk materialsertifisering – valg av nivå (P-klasser) i konkurransegrunnlag

SVV er bevisst vår del av «eierrollen» i dette nordiske samarbeidet og vi verdsetter utviklingen som har foregått siden dette ble stater opp i 2015.

Dette gjenspeiles i våre kontrakter.

Utvikle og ta i bruk ny teknologi- bonus

Signaler om at det skal legges til rette for dette i SVV`s kontrakter

Miljø – minske CO2 utslipp

Krav om at dette skal følge opp i SVV`s kontrakter.

Noe nytt ?

- Fortsatt geografiske mengdekontrakter i alle områdene (regioner)

Materialer som etterspørres f.o.m. 2021 (Mengdekontraktene)

Termoplast – ekstrudert

- P5 for hvit
- P3 for Gul

Termoplast – Spray

- P4 for hvit
- P 2 for gul

Bruk av maling (färg) fases mer og mer ut på riksveger

KONTROLL

- 3 part utførelse av **leveransekontroll** og **garanti kontroll** i samsvar med etablert regelverk (2006)
- **Materialkontroll** (uttak fra produksjon på veg – 3 part kontroll)

Ny pilot vegoppmerking - 2021

Funksjonskontrakt vegoppmerking – D&V Øst Østfold (2021 – 2024)

Materialer som etterspørres – kontakten setter et minstekrav:

- Termoplast ekstruder P3 eller høyere
- Termoplast spray P2 eller høyere
- Maling (färg) er ikke tillat brukt
- kan forlenges med 1. år

det er mye svensk inspirerte beskrivelser som danner grunnlag for denne piloten.

- RL våt kravet i Norge er **RW 3 - 50 mcd/lx/m²**
Vegoppmerkingen er da knyttet opp mot levering i et nedfrest spor. Markedet kan levere linjetyper som imøtekommer dette kravet. (I mengdekontraktene beskrevet som hvite type II linjer utformet som Dråpeflex)
- Friksjon - 1024 Gangfelt (overgangställe)
SRT ≥ 60 eller PFT ≥ 0,65
Ikke krav til RL
- Dekningsgrad - Alle profilerte linjer (med og uten krav til RL våt) krav til **min 60%** dekningsgrad



Nedfreste linjer

Bruk av nedfreste linjer (både plane og profilerte) får økende oppmerksomhet av flere grunner:

- Varighet/levetid – Synbarhet
- Frekvens vegarbeid – utførelse av vegoppmerking
- Trafikksikkerhet – fremkommelighet (N/K)
- Miljø

Utslipp av mikroplast – rester flak med gul termoplast i vegkanten etter en vintersesong



Andre initiativ som berører fagfeltet - vegoppmerking

- **Roma** – NordFou (S-prosjektledelse)
 - Nordiske tilstandsmålinger av vegoppmerking 2017- 2021
- **RMMS** – ferdig rapportert som NordFou-prosjekt i 2020 (Dk – prosjektledelse)
 - Tilpasning til et norsk planleggings system for vegoppmerking (pilot) er startet opp.
- **AVRM** – NordFou 2021 -2023 (Dk prosjektledelse)
 - Undersøkelse av hvordan kjøretøyers automatiske førerstøttesystemer korresponderer med vegoppmerking på det nordiske vegnettet
- **EGRIS** (Road marking and signs for the future) Synbarhet og lesbarhet både for «human drivers og ADAS systemer»
- **CEN - WG 2** (Cost 2 fastlegge synlighet av maskinlesbar vegoppmerking)

Oppsummert –

det skjer mange aktiviteter på
vegoppmerkingsfronten i dag

Dette må sies å være positivt for hele bransjen
(vegmyndigheter, entreprenører, materialprodusenter og konsulenter)
i disse ellers så triste Corona tider

Takk for oppmerksomheten