



Vegoppmerking

# Synlighet, levetid og effekt på ulykker



Statens vegvesen



Terje Giæver  
Statens vegvesen Vegdirektoratet

Asfaltdagen, 19. januar 2023

Foto: Jon Haglund

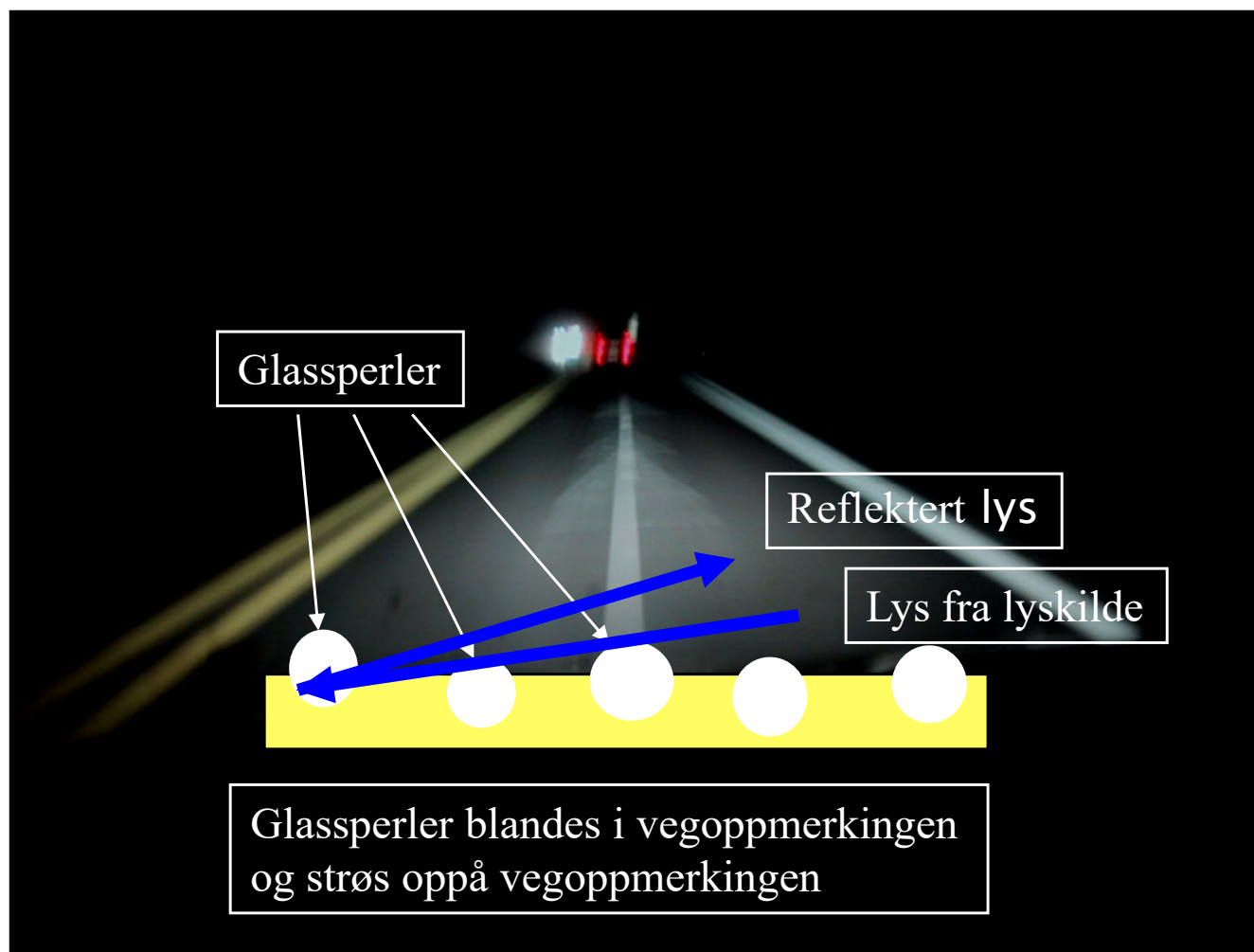


# Krav til funksjon av vegoppmerking

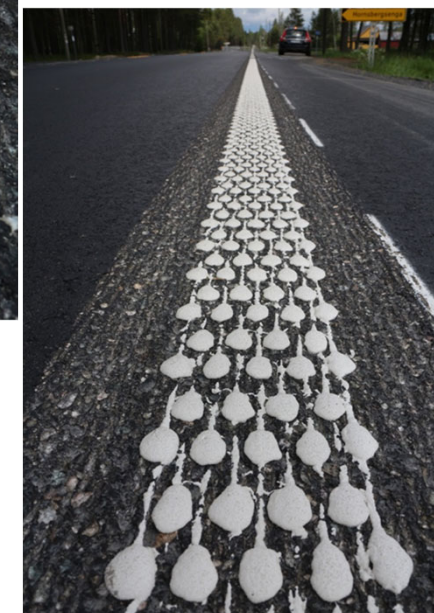
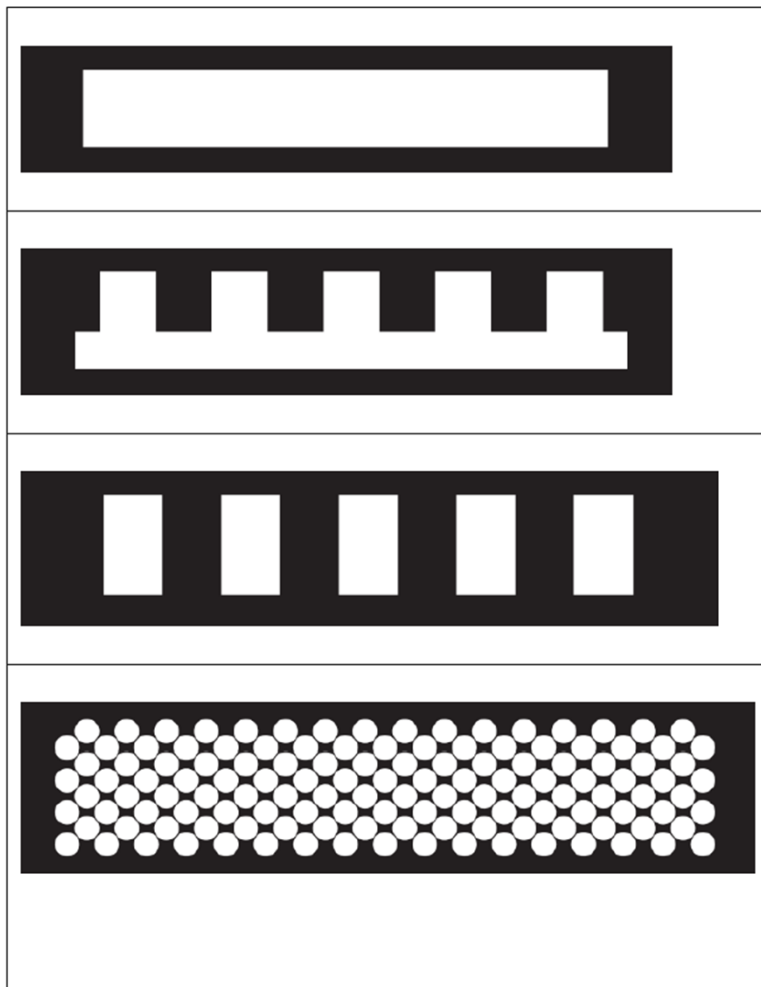
- Synlighet
  - Retrorefleksjonskoeffisient  $R_L$ , synlighet i mørke
    - tørr vegbane
    - våt vegbane
  - Luminanskoeffisient  $Q_d$ , synlighet i dagslys/vegbelysning
- Andre krav
  - Fargekoordinater for hvit og gul
  - Friksjon



# Vegoppmerking synlighet i mørke



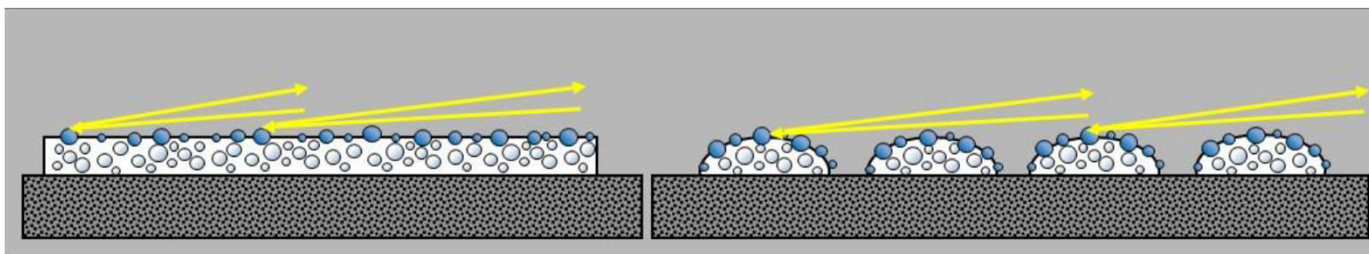
# Plan og profilert vegoppmerking



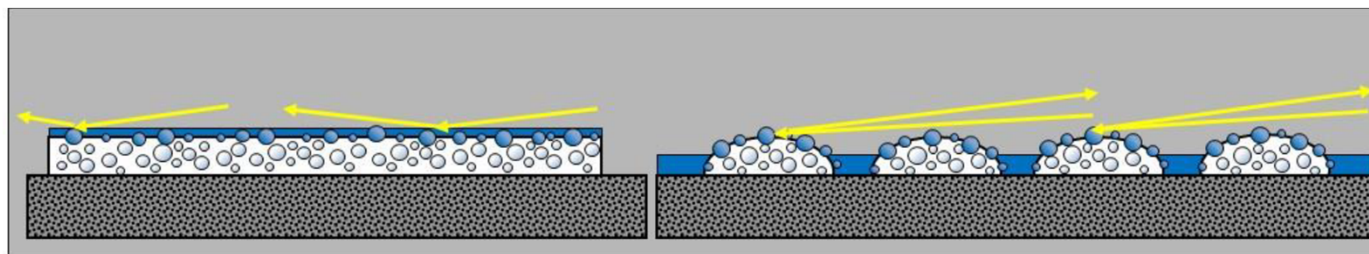


# Retrorefleksjon – plan og profilert vegoppmerking i mørke

Tørr vegbane



Våt vegbane





Statens vegvesen

# Vegoppmerkingen og slitasje – vinterdrift og piggdekk



## Vegoppmerkingens levetid

# Sertifiserte materialer

- Nordisk prosjekt (NordicCert, 2015–)
  - Prøvefelt for å undersøke vegoppmerkingsmaterialers funksjonelle egenskaper i Norge/Sverige og Danmark
  - Utvikling av materialer opprettholder sin funksjon over lengre tid (ulike sertifiseringsklasser)
  - Sertifiseringsordning tatt i bruk i 2018



Nordisk prøvefelt på Rv 2 ved Haslemoen



## Vegoppmerkingens levetid

### Fresing

- Forsterket vegoppmerking (policy utarbeidet i 2014)
  - Vegoppmerkingen legges i et sinusformet spor som er frest i asfaltdekket. Fresesporet gir vibrasjon i kjøretøyet ved overkjøring. Dokumentert god trafiksikkerhetseffekt.
- Plan nedfresing av vegoppmerking (ingen policy i dag)
  - Vegoppmerkingen legges i et plant spor som er frest i asfaltdekket
- Kan benyttes både på kant og midtlinje
- Mindre slitasje på vegoppmerking
- Bedre synlighet av linjer
- God lønnsomhet ved plan nedfresing av kantlinjer
- Lønnsomheten ved plan nedfresing av midtlinjer undersøkes





# Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet

- Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2022–2025 har som ett av tiltakene:
  - Innarbeide bruk av nedfrest vegoppmerking i plant spor i Statens vegvesens veiledere

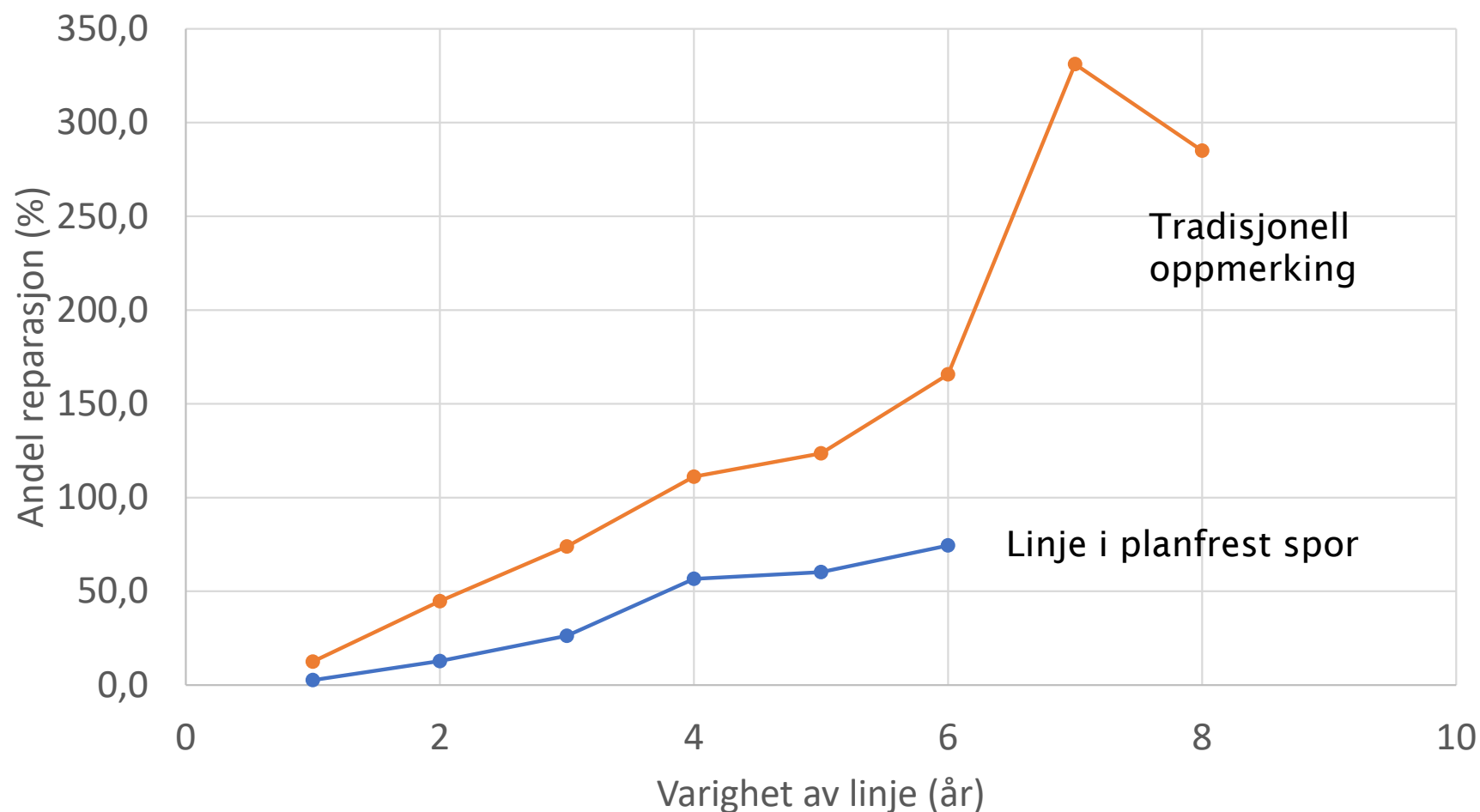


## Eksempel: Plan nedfresing av midtlinje – slitasje



Statens vegvesen

### Aggregert andel reparasjon av linje etter varighet





## Trafikksikkerhet

# Effektkatalog, TØI 2017

- Effekt av forsterket midtoppmerking og profilert midtlinje
  - Møteulykker -40%
  - Utforkjøringsulykker -20%
- Effekt av forsterket og profilert kantoppmerking
  - Alle ulykker -11%
  - Utforkjøringsulykker -4%



## Trafikksikkerhet

# Trafikksikkerhetshåndboken, TØI

- Kombinasjon av kantlinjer og midtlinjer
  - Personskadeulykker –24%
- Systematisk utbedring av vegoppmerking
  - Alle ulykker –36%
- I mange tilfeller kan det være vanskelig å påvise trafikksikkerhetseffekter av vegoppmerking, men det er gode effekter av både profilert og forsterket vegoppmerking





# Oppsummering – Effekter av nedfrest vegoppmerking

- Kostnadsbesparende
- Bedre synlighet av vegoppmerkingen
  - Bedre trafiksikkerhet
  - Bedre fremkommelighet
  - Bidrag til funksjon av førerstøttesystemer
- Mindre utslipp av mikroplast

Takk for oppmerksomheten

