



**Statens vegvesen**

**NVF – VIA NORDICA**  
**SÄKER TRAFIK – GODA EXEMPEL**  
Tiltag mot møteulykker  
"Midtfelt"  
Sjefingeniør Anders Godal Holt

# Introduksjon

## Midtfelt

- “Midtfelt” er ett av mange tiltak i et nasjonalt demonstrasjonsprosjekt for nullvisjonen:

**“Trafikksikkerhet Lillehammer – med nullvisjonen i sikte”**

Mer informasjon:

**[www.nullvisjonen.no](http://www.nullvisjonen.no)**



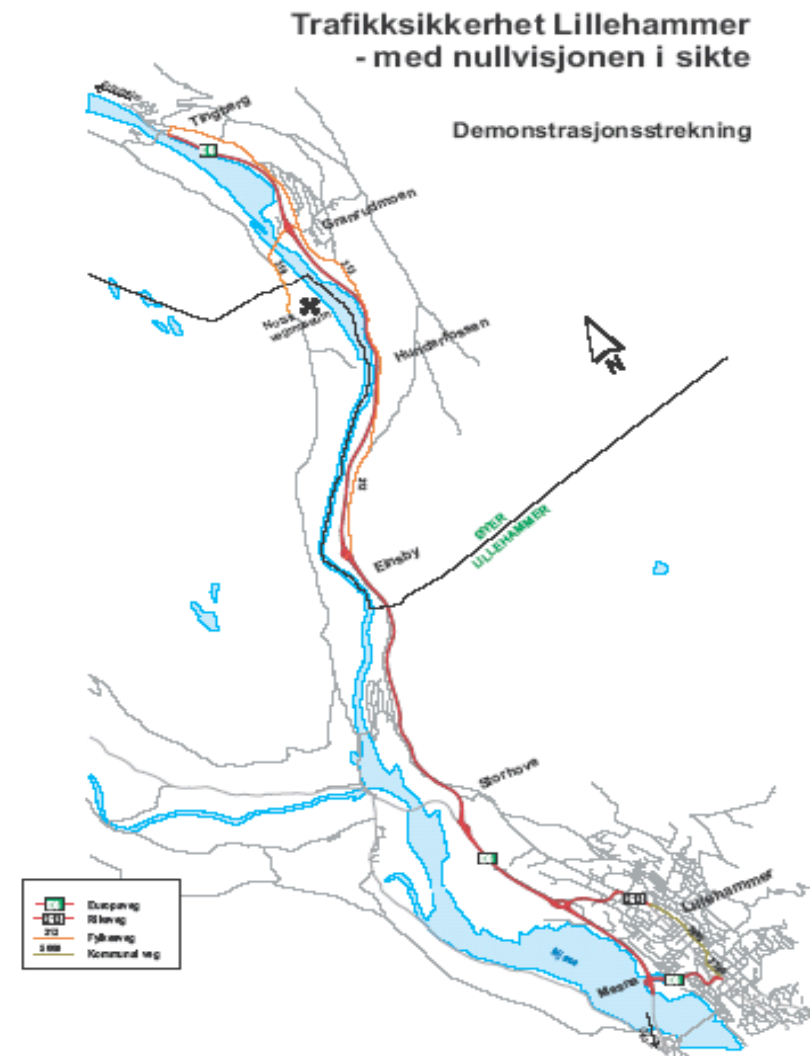
# Bakgrunn/motivasjon

- Ca 1/3 av de drepte er knyttet til møteulykker
- Betydelig andel av ulykkene skyldes trøtthet eller uoppmerksomhet
- Topografi gjør midtrekkverk til en kostbar løsning



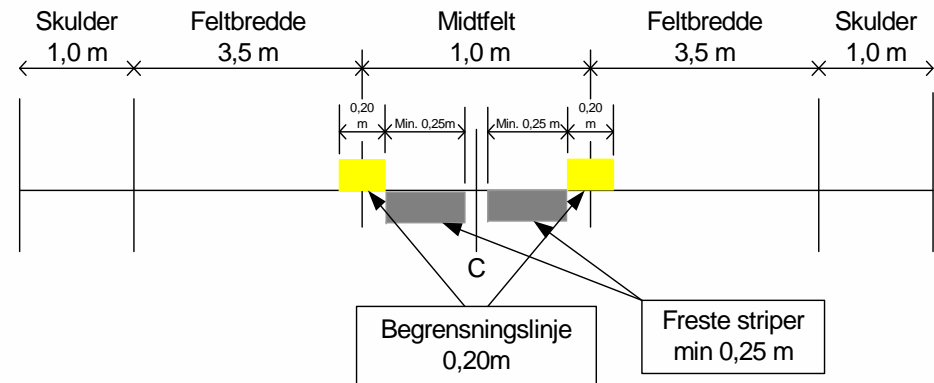
# Om tiltaket

- Etablert i september 2005
- Beliggenhet, E6 Lillehammer – Ensby
- Lengde, ca 11,7 km
- Kostnad pr km, ca 70.000 Nok
- Trafikkmengde, ca 8.000 kjøretøy/døgn
- Fartsgrense, 80 km/t



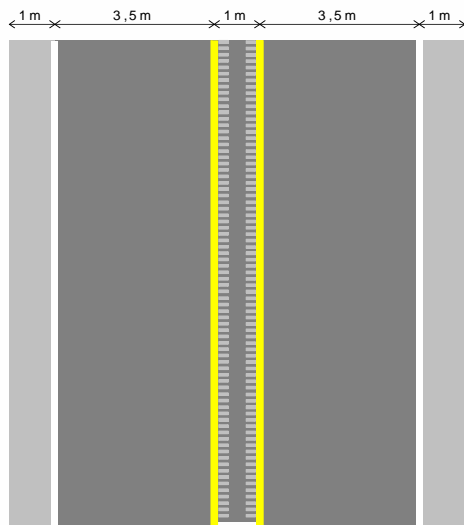
# Design

- Vegbredde 10 m
- 2 kjørefelt
- Vegskulder 1 m
- Brede midtfelt 1 m
- 2 begrensninglinjer med bredde 0,20 m
- 2 freste striper, 025 cm
- 3 alternative løsninger avhengig av siktforhold og forbikjøringsmuligheter ble prøvd ut

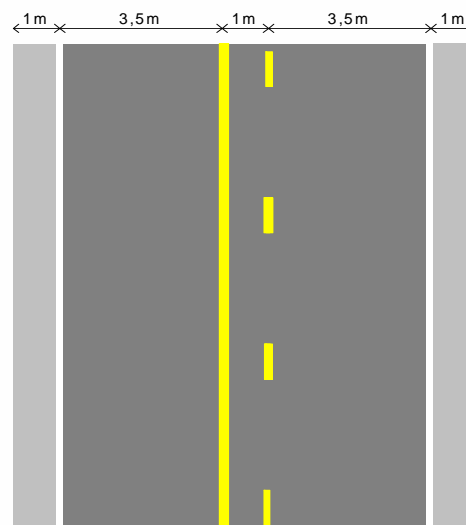


# Design – 3 alternativer

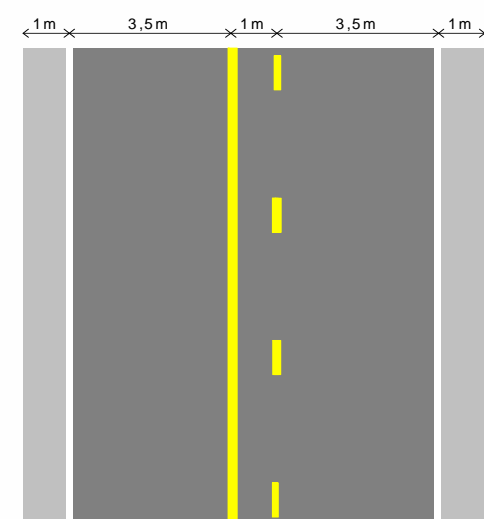
- **Dobbel sperrelinje**  
Forbikjøring ikke tillatt



- **Kombinasjon sperre- /kjørefeltlinje**  
Forbikjøring tillatt i den ene kjøreretningen  
Ikke rumlefelt



- **Dobbel kjørefeltlinje**  
Forbikjøring tillatt  
Ikke rumlefelt



Kun denne løsningen som tillates for fremtidig bruk



# Forventninger til "designet"

- Rumleeffekt skal "vekke" fører som er uoppmerksom eller er i ferd med å sovne bak rattet
- Etablering av "rom" mellom begrensninglinjene skal gi fører bedre tid til å foreta korrigerende dersom situasjonen krever dette
- "Rom" mellom begrensninglinjene vil kunne varsle andre bilister om at noe "er på gang" slik at de kan gjøre nødvendige tilpasninger



# Fra idé til gjennomføring

Prosess fra idé til gjennomføring av tiltaket har foregått i to faser:

- Fase 1, Pilotstudie i kjøresimulator ved NTNU/SINTEF Trondheim
- Fase 2, Feltundersøkelser på E6 Lillehammer - Hafjell





# Pilotstudie i kjøresimulator

- Scenario basert på en virkelig strekning modellert i kjøresimulator (E6 Sokndal)
- To alternative scenario, med og uten midtfelt
- 15 testpersoner
- Lengde ca 10-11 km, kjøretid ca 8 min
- Fartsgrense 80 km/t
- Logging av data 20 ganger i sekundet
- Fokus på kjørefart og kjøretøyets plassering i kjørebanelen



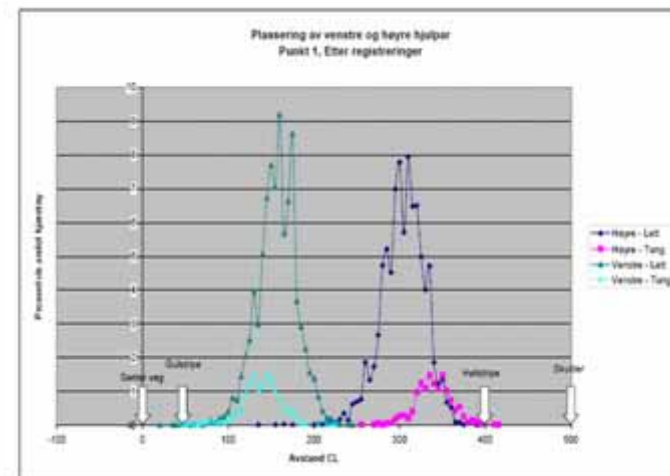
# Bruk av simulator - nyttig verktøy

- Åpner spennende muligheter for uttesting av nye løsninger
- Bruk av simulator er kostnadseffektivt
- Bruk av simulator gjør at en på et tidlig stadium kan sortere ut "uheldige" løsninger
- For at en slik framgangsmåte skal fungere godt er det viktig at registreringer fra feltundersøkelser benyttes til å kalibrere målinger i simulator



# Feltundersøkelser

- Før undersøkelse sommeren 2005.
- Oppmerking midtfelt sommeren 2005
- Første etter undersøkelse høsten 2005, andre etter undersøkelse høsten 2006
- Plassering i kjørebanelen og fartsnivå registrert i 6 punkt
- Registreringer med bruk av PTA (Portable Traffic Analyser)
- Montering av utstyr før kl 24 og demontering etter kl 12 påfølgende dag (dvs ant passeringer pr punkt ca 2.000)



# Resultat – generelt inntrykk

- Store likhetstrekk mellom resultater fra pilotundersøkelse i kjøresimulator og feltundersøkelser
- Feltundersøkelse ett år etter tiltaket gir samme resultat som undersøkelse rett etter gjennomføring av tiltaket



# Resultat

- **Avstand**

Feltundersøkelsene viste at avstanden mellom kjøretøy på hver side av vegens senterlinje i gjennomsnitt økte med ca 70 cm (i simulator ca 90 cm)

Tilnærmet samme endringer i avstand for lette og tunge kjøretøy

- **Fart**

Feltundersøkelsene indikerer en fartsreduksjon på 1-3 km/t

Målinger i simulator ga en fartsreduksjon på ca 1,5 km/t



# Erfaringer - vegvedlikehold

## Vegvedlikehold:

- Midtfeltet har tendens til litt snøopplagring. Kun kortvarig effekt da strekningen saltes om vinteren. Vurderes ikke som problematisk
- Rumleeffekten er redusert under perioder med snø på veien
- Oppmerkingen har holdt seg bra etter to vintre
- Midtfeltet synes å føre til mindre "spredning" i kjøretøyenes plassering i kjørefelt/vegbane. Kan føre til økt sporslitasje – bør følges opp



# Erfaringer - ulykker

Ulykkesutvikling:

- Tiltaket synes veldig lovende
- Ingen ulykker med alvorlige personskader etter gjennomføring av tiltaket
- For kort tidsperiode til å gjennomføre statistiske studier



# Betraktninger – "vegen framover"

- Tiltaket fører ikke til økt fart, viktig i forhold til "nullvisjonstankegangen"
- Økt avstand mellom kjøreretningene bør kunne gi litt ekstra "handlingsrom" i kritiske situasjoner
- Kjøretøyene flyttes ut mot skulder som følge av tiltaket, viktig med god sikring av sideterrenget
- Midtfelt kan ikke erstatte midtrekkverk som tiltak på "høytrafikkerte" veger. Kan være en mellomløsning til midtrekkverk er på plass
- Midtfelt kan være et spennende konsept dersom en får utstyr/teknologi i kjøretøy for å varsle og forhindre møteulykker. Kan bli et viktig "rom" på vegen





# Videreføring - midtfelt

Reviderte norske "vegnormaler", Håndbok 017, anbefaler midtfelt som løsning på veier med trafikkmengde på 4000-8000 kjt/døgn og fartsgrense 80 km/t

## Referanse:

**Midtfelt Lillehammer –  
langtidsevaluering,**

Rapport STF50 A06130  
(SINTEF)

