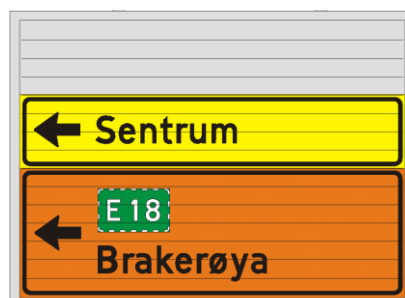
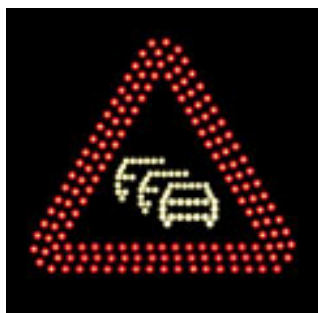




**Statens vegvesen**

Veileder

## Variable trafikkskilt



↑		Aker Brygge Fullt
↶		Vaterland Ledig
↷		Sentrum Ø Stengt



2012



## FORORD

Denne veilederen for variable trafikkskilt er utarbeidet av Vegdirektoratet og er et supplement til Håndbok 050 Trafikkskilt (skiltnormalen). Arbeidet har blitt utført av Sweco i regi av en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Statens vegvesen Region øst, Region sør, Region vest og Vegdirektoratet.

Gjeldende utgave av veilederen er den som er tilgjengelig på vegvesenets nettsider.

Vegdirektoratet  
Oktober 2012.

Ansvarlig avdeling:  
Veg- og transportavdelingen  
Trafikkforvaltningsseksjonen

**Innhold:**

1	Innledning.....	3
2	Bruk av variable trafikkskilt.....	4
2.1	Budskaps- og skiltkategorier.....	4
2.2	Planleggingsprosess.....	5
3	Skiltteknologier.....	6
4	Grunnleggende krav til skiltstørrelse og utforming.....	9
5	Skilt 362 ”Fartsgrense”- variable fartsgrenser.....	9
5.1	Anvendelsesområder.....	9
5.1.1	Trafikksikkerhet.....	10
5.1.2	Trafikkavvikling og miljø.....	10
5.2	Styringskriterier.....	11
5.2.1	Trafikksikkerhet.....	11
5.2.2	Trafikkavvikling og miljø.....	12
5.3	Vedtak og loggføring.....	12
5.4	Anvendelse.....	13
5.4.1	Maks. endring av skiltet fart.....	13
5.4.2	Styring og overvåking.....	13
5.4.3	Bruk av forklarende budskap.....	14
6	Skilt 560 ”Opplysningstavle ”.....	14
6.1	Anvendelsesområder.....	14
6.2	Generelt om utforming av budskap.....	15
6.3	Budskapselementer – strukturering av tekstlige budskap.....	16
6.4	Bruk av fareskilt/symboler på opplysningstavler.....	17
6.5	Budskapselement 1: Beskrivelse av fare/ hendelse.....	18
6.6	Budskapselement 2: Stedfesting av fare/hendelse.....	20
6.7	Budskapselement 3: Råd og tilleggsinformasjon.....	20
6.8	Uttrykk og forkortelser.....	22
6.9	Budskapsbank.....	23
6.10	Prioritering av budskap.....	23
6.11	Utforming.....	23
6.12	Skilt for forvarsling av fjelloverganger.....	24
6.13	Fartsmålingstavle.....	26
6.14	Trafikantaktiverte skilt.....	27
7	P-visningsskilt.....	28
8	Overvåking og styring av variable skilt.....	29
8.1	Styringsprinsipper.....	29
8.2	Overvåking av skiltinstallasjon.....	30

**Figurer:**

Figur 2.1 Planleggingsprosess for variable trafikkskilt .....	5
Figur 3.1 Fullgrafisk skilt.....	7
Figur 3.2 Billedpunktskilt .....	7
Figur 3.3 Mekanisk variable skilt.....	8
Figur 3.4 2-posisjonsskilt .....	8
Figur 3.5 Klappskilt .....	8
Figur 5.1 Variabel fartsgrenseskilt .....	11
Figur 6.1 Plassering av fareskilt på opplysningstavler .....	18
Figur 6.2 Forvarsling av høyfjellsovergang, mekanisk variabelt skilt .....	25
Figur 6.3 Forvarsling av høyfjellsovergang, billedpunktskilt .....	25
Figur 6.4 Eksempel på utforming av fartsmålingstavle.....	26
Figur 6.5 Eksempel på utforming av trafikantaktiverte skilt (TAS).....	28
Figur 7.1 Variable P-visningsskilt – mekanisk variable skilt.....	29
Figur 7.2 Variable P-visningsskilt – billedpunktskilt.....	29

VEDLEGG 1: Fare/hendelse direkte nedstrøms varslingssnittet  
Budskapselementer – eksempler på budskap

VEDLEGG 2: Hendelse langt nedstrøms varslingssnittet  
eller på andre veglenker  
Budskapselementer – eksempler på budskap

# 1 Innledning

Med variable skilt menes skilt som kan vise forhåndsbestemte eller fritt programmerbare budskap.

Denne veilederen omfatter variable skilt anvendt som offentlige trafikkskilt. Anvendelsen av offentlige trafikkskilt som variable skilt er hjemlet i skiltforskriften:

§2 nr. 3: *Offentlig trafikkskilt kan være utført slik at skiltet kan veksle mellom to eller flere forskjellige symboler eller tekster. I slike tilfeller kan utforming og farge avvike fra det som er angitt i denne forskrift.*

Sentrale vest-europeiske vegadministrasjoner (nåværende CEDR) tok i 1997 et initiativ for å trekke opp felles retningslinjer for bruk av variable trafikkskilt, kjent som “Action FIVE”. Arbeidet for harmonisering av variable trafikkskilt drives nå med støtte fra CEDR innenfor EU-prosjektet EasyWay.

EasyWay-prosjektet omfatter 30 deltakerland i Europa og utvikler retningslinjer (EasyWay Deployment Guidelines<sup>1</sup>) for utforming av ITS-system og -tjenester. Retningslinjene er utarbeidet innenfor områdene Traffic Information Systems (TIS), Traffic Management Systems (TMS) og Freight and Logistics (F&L). Retningslinjer knyttet til variable skilt finnes innenfor TIS og TMS.

Denne veilederen reflekterer hovedprinsippene nedfelt i EasyWay Deployment Guidelines.

Oppsetting av skilt skal alltid skje etter normalbestemmelsene i Håndbok 050. Den foreliggende veilederen er et supplement til bestemmelsene gitt i Håndbok 050. Andre håndbøker som er relevante som grunnlag for planlegging og oppsetting av variable trafikkskilt er:

- Håndbok 048 Trafikksignalanlegg
- Håndbok 051 Arbeid på og ved veg
- Håndbok 062 Trafikksikkerhetsutstyr
- Håndbok 021 Vegtunneler
- Håndbok 270 Gangfeltkriterier

Tekniske krav til variable trafikkskilt er gitt i Håndbok 062, del 2.

Veilederen ITS på veg (2011), omfatter konkrete eksempler på tiltak og løsninger for variable skilt og kommer med råd om prosessen fra ide til gjennomføring.

---

<sup>1</sup> [www.easyway-its.eu/deployment-guidelines](http://www.easyway-its.eu/deployment-guidelines)

## 2 Bruk av variable trafikkskilt

Bruk av variable trafikkskilt, i motsetning til faste skilt, har som grunnleggende funksjon at budskapet er dynamisk og tilpasset gjeldende trafikksituasjon.

Variable trafikkskilt benyttes i samband med flere ulike ITS-tiltak, der hensikten er å oppnå forbedringer i trafikksystemet knyttet til trafikkikkerhet, trafikkavvikling (framkommelighet/effektivisering) eller miljø.

### Trafikkikkerhet

- Varsle om kø, hendelser, vær og føreforhold, kryssende trafikk, vegarbeid, mm
- Styre trafikk ved vegarbeid, stenging av kjørefelt, variable fartsgrenser

### Trafikkavvikling

- Varsle om kø, hendelser, vær og føreforhold, kryssende trafikk, vegarbeid, mm
- Informere om begrenset framkommelighet og alternative veger
- Sikre entydig skilting i avvikssituasjoner
- Informere om tilgjengelighet i parkeringsanlegg og kollektivtrafikk (park & ride)
- Trafikkstyring med variable fartsgrenser

### Miljø

- Varsle om dårlig luftkvalitet, miljøsoner, utslippsgrenser
- Trafikkstyring med variable fartsgrenser

## 2.1 Budskaps- og skiltkategorier

Variable trafikkskilt kan inndeles i tre budskapskategorier (tilsvarende hovedkategorier som er definert for faste skilt i Wien-konvensjonen<sup>2</sup>):

- Regulerende budskap
- Advarende budskap
- Informerende budskap

Tabell 2.1 Budskaps- og skiltkategorier

Budskapskategori	Skiltkategorier	Regelverk
A Regulerende budskap	Forbudskilt Påbudskilt Opplysningsskilt (Kjørefeltsignaler)	HB 050 Trafikkskilt HB 050 Trafikkskilt HB 050 Trafikkskilt HB 048 Trafikksignalanlegg
B Advarende budskap	Fareskilt Opplysningsskilt	HB 050 Trafikkskilt HB 050 Trafikkskilt
C Informerende budskap	Opplysningstavle (skilt nr 560) Vegvisningsskilt	HB 050 Trafikkskilt HB 050 Trafikkskilt

<sup>2</sup> ECE/TRANS/WP.1/Rev.2, Annex IX

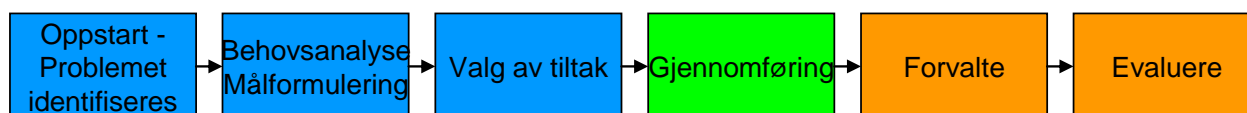
Regulerende og advarende budskap skal formidles ved bruk av symboler som definert i skilteforskriften, dvs. ved bruk av trafikksignaler og standard forbuds-, påbuds-, fare- og opplysningsskilt med eventuelle underskilt.

Informerende budskap skal formidles som tekstlige budskap på skilt 560 "Opplysningstavle". Regler for oppbygging av budskap på opplysningstavler er behandlet i kapittel 6.

## 2.2 Planleggingsprosess

Planlegging av variable trafikkskilt bør følge samme gjennomføringsprosess som for øvrige ITS-tiltak.

Veilederen «ITS på veg» beskriver en arbeidsprosess for innføring av ITS.



Figur 2.1 Planleggingsprosess for variable trafikkskilt

Herunder gis en generell beskrivelse av stegene i planleggingsprosessen. For enklere skiltinstallasjoner kan en enklere prosess gjøres. Når det gjelder hovedveger og permanente omkjøringsstraseer anbefales bruk av variable skilt.

### **Behovsanalyse og målformulering**

Analysen bør inkludere en beskrivelse av aktuell problemstilling, og en vurdering av alternative løsningsforslag i forhold til bruk av variable trafikkskilt.

Formålet med de variable trafikkskiltene bør beskrives, da dette er styrende for utformingen av budskap som skal vises på skiltene og hvilken skilteknologi som skal benyttes.

### **Valg av tiltak**

Det bør utarbeides et beslutningsgrunnlag som inneholder vurdering av forventede effekter og lønnsomhet.

Kostnader for etablering og for drift og vedlikehold av skilt og styringssystem beregnes som grunnlag for en nyttevurdering av installasjonene. Ved beregning av kostnader for etablering bør avklaring av fysiske mål på skiltinstallasjoner og andre funksjonelle krav til skiltinstallasjoner, samt budskapsutforming, tas i betraktning.

### **Gjennomføring**

Etablering av variable trafikkskilt er en sammensatt prosess som inkluderer:

- vedtak,
- innkjøp av skilt,



- fysiske arbeider i marken som fremføring av trekkerør og nedsetting av fundamenter,
- trekking og kobling av kabler,
- arbeider i ansvarlig driftssentral (ved behov),
- installasjon av skilt og styringssystem
- kontroll, test og verifisering av skilt og styringssystem
- idriftsetting av styring, overvåking og loggføring.

En viktig del av gjennomføringsfasen er utarbeidelsen av en kravspesifikasjon for anskaffelse av variable trafikkskilt og installasjonsarbeider, jf Håndbok 062, del 2.

### **Forvaltning og evaluering**

Gode rutiner for drift og vedlikehold er viktige for at variable trafikkskiltsystemer skal gi ønskede og ffekter. Hvorvidt gode effekter oppnås med bruk av variable trafikkskilt bør undersøkes gjennom evaluering av systemet. Undersøkelsen bør omfatte før og etterundersøkelser samt oppfølging av langtidseffekter.

## **3 Skiltteknologier**

Skiltteknologi velges ut fra aktuell anvendelse av det enkelte skilt. Sentrale vurderingskriterier vil være:

- Antall og type budskap som skal formidles
- Krav til utforming av budskap
  - Lesbarhet
  - Fargebruk
  - Nøyaktighet i utførelse av tekst/symboler
- Skiltets grunnleggende oppmerksomhetsverdi
  - Vurderes spesifikt for aktuell plassering og aktuell bruk, uten eller med gult blinksignal
- Pris
  - Investering
  - Drift

Ved valg av skiltteknologi bør stor fleksibilitet vektlegges, slik at ulike budskap kan anvendes for samme skilt.

Detaljerte krav til utforming og teknisk funksjonalitet for variable trafikkskilt er gitt i Håndbok 062.

Vanlige skilttyper er:

### **Fullgrafiske skilt**

Fullgrafiske skilt kan programmeres til å vise alle typer symboler og budskap og kan gjengi alle farger. Slike skilt kan være av typen RGB som har fargene rød, gul, blå eller monocrome/duocrome som er enkeltfarget hvit eller dobbeltfarget hvit og rød. Skilttypen gir

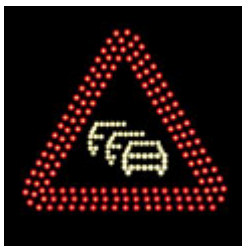
stor fleksibilitet, og har mulighet for å vise mer enn tre alternative posisjoner. Budskapet kan skiftes helt ut hvis behovet endres.



Figur 3.1 Fullgrafisk skilt

### **Billedpunktskilt**

Skilttype der budskapene bygges opp av enkeltelementer, vanligvis lysende. Disse elementene kan slås av eller på for å forme budskap. Skiltene er basert på ulike typer teknologi, for eksempel LED-teknologi. Fargene som gjengis er normalt begrenset til gul, hvit og rød mot en sort bakgrunn.

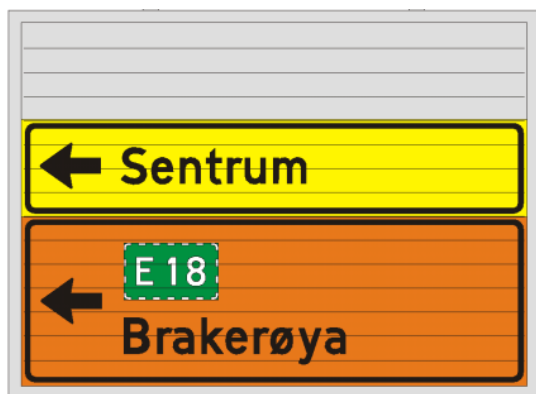


Figur 3.2 Billedpunktskilt

Billedpunktskilt kan utføres med et på forhånd antall definerte budskap eller som programmerbare teksttavler.

### **Mekanisk variable skilt**

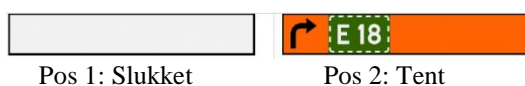
Skilttype som ved hjelp av en mekanisk innretning kan vise flere forskjellige budskap. Skiltene består normalt av et antall prizmer med tre sider der hver prismeside kan ha forskjellig innhold. Slike skilt er dermed begrenset til å vise tre alternative budskap, som kan varieres ved rotasjon av prismene.



Figur 3.3 Mekanisk variable skilt

### 2-posisjonsskilt

Skilttype der budskapet kan vises eller skjules for eksempel ved lyssetting i skiltkassen. De kan benyttes hvor det er behov for å vise ett budskap som i tidsbegrensede perioder enten skal slås av eller på. Skiltene viser en grå nøytral farge når de er avslått, og et fast budskap når de står på.



Figur 3.4 2-posisjonsskilt

### Klappskilt

Skiltene består av et mindre antall elementer som enten kan skjules av en nøytral grå flate når de ikke skal vises, eller kan skiftes mellom to alternative budskap. Skiftet må utføres manuelt og mekanisk for hvert enkelt skilt.



Pos 1: Ingen visning



Pos 2: Budskapsvisning

Figur 3.5 Klappskilt

## 4 Grunnleggende krav til skiltstørrelse og utforming

Variable trafikkskilt skal følge samme grunnleggende krav til størrelse, farge, symbol og tekstgjengivelse som angitt i Håndbok 050. Dersom det av kostnads- eller andre årsaker velges skiltteknologi som ikke tilbyr samme utformingsmuligheter, kan kravene fravikes under følgende forhold:

Variable billedpunktsskilt kan ha fargegjengivelse der fargene hvit og sort byttes om (invertering). Den delen av skiltet som ikke lyser fremtrer som sort og den delen som lyser fremtrer som hvit.

På opplysningstavler basert på billedpunktsskilt skal tekstlig del av budskapet utføres med gule lyspunkter/dioder på sort bakgrunn.

Tillatt fargebruk på opplysningstavler som forvarsler fjelloverganger (Åpen/Stengt/Kolonnekjøring) og på variable felt i P-visningsskilt (Ledig/Fullt/Antall ledige plasser) er angitt særskilt i kapittel 7.

Symboler og tekst på billedpunktsskilt tillates av praktiske årsaker utført med et noe lavere detaljeringsnivå. Symboler og tekst må imidlertid være gjengitt med tilstrekkelig nøyaktighet til at de lett gjenkjennes av trafikantene.

Billedpunktsskilt eller fullgrafiske skilt tillates å ha deler av skiltflaten (billedpunktene) svart når lyskilden er defekt. Når budskapet på skiltet ikke lengre oppfattes skal skiltet slukkes.

Øvrige forhold som avviker fra kravene i Håndbok 050 skal godkjennes av Vegdirektoratet.

## 5 Skilt 362 "Fartsgrense"- variable fartsgrenser

### 5.1 Anvendelsesområder

Etablering av variable fartsgrenser bør utføres med en klart definert **hensikt**.

Anvendelsesområdene er:

#### **Trafikksikkerhet**

- Trafikkregulering ved uhell
- Strekninger utsatt for sterk vind
- Tidsbegrenset fartsgrense

#### **Trafikkavvikling og miljø**

- Harmonisering av fart
- For sikker og rasjonell arbeidsvarsling

- Spesielle arrangement og lignende

Ved etablering av nye motorveger anbefales bruk av variable fartsgrenseskilt.

### 5.1.1 Trafikksikkerhet

#### **Trafikkregulering ved uhell**

Ved trafikkuhell/stansede kjøretøy i eller ved siden av kjørebanelen. Nedskilting av fart reduserer risikoen ved at fartsnivået blir lavere og ved at forskjellen i fart mellom kjøretøyene reduseres.

Tiltaket benyttes i første rekke i tunneler og på høyhastighetsveger med smal vegskulder eller med stor trafikk.

#### **Strekninger utsatt for sterk vind**

Variable fartsgrenser kan benyttes på strekninger eller broer som er utsatt for sterk vind. Nedskilting av fart forbedrer trafikksikkerheten og reduserer risiko for ulykker der spesielt større kjøretøy er utsatt.

#### **Tidsbegrenset fartsgrense**

Nedskilting av fart for å bedre trafikksikkerheten i forhåndsdefinerte tidsperioder. Tiltaket kan særlig være aktuelt ved skoler.

### 5.1.2 Trafikkavvikling og miljø

#### **Harmonisering av fart**

Nedskilting av fart for å øke kapasiteten på strekninger med regelmessig stor trafikk og medfølgende sammenbrudd i trafikkavviklingen. En tilleggsgevinst med harmonisering av fart er at ulykker med påkjøring bakfra minsker.

Tiltaket kan også iverksettes for å begrense lokale luftforurensninger på strekninger i byområder med miljøproblem. Nedskilting av fart gir bedre flyt i trafikken og mindre start og stopp som dermed minsker utslipp og lokal luftforurensning.

Tiltaket benyttes på høytrafikkerte strekninger med tidvise avviklingsproblemer og/eller byområder med miljøproblem.



Figur 5.1 Variabel fartsgrenseskilt

### **For sikker og rasjonell arbeidsvarsling**

Benyttes i forbindelse med arbeid i tunneler, på høyhastighetsveger eller på høytrafikkerte veger. Nedskilting av fart kan forbedre trafikksikkerheten og arbeidsmiljøet for arbeidere ved vegarbeid, og ved at dette kan aktiviseres fra en vegtrafikksentral unngås risikabel manuell skiltoppsetting.

### **Spesielle arrangement og lignende**

Ved spesielle arrangement eller situasjoner der nedskilting av fart kan benyttes for å regulere trafikken og sikre god trafikkavvikling. I slike situasjoner kan normale styringskriterier avvikes og systemet styres manuelt. Særskilt vedtak skal da fattes for dette.

## **5.2 Styringskriterier**

### **5.2.1 Trafikksikkerhet**

#### **Trafikkregulering ved uhell**

Nedskilting av fart i tilknytning til uhell og ulykker er et tiltak for å forhindre følgeulykker og sikre en god trafikkavvikling inntil hendelsen/ulykken er avklart og hinderet er fjernet.

Slike systemer styres manuelt fra Vegtrafikksentralen på bakgrunn av hendelsesdetektering eller alarmer/varsling fra politi eller trafikanter.

#### **Strekninger utsatt for sterk vind**

Nedskilting av fart i tilknytning til sterk vind bør utføres tydelig og vise at det er forhold som avviker fra det normale. Tilleggsinformasjon om sterk vind bør vises på fareskilt og supplerende tekst.

Nedskilting av fart kan skje i ett eller flere trinn. Styringsalgoritmer må tilpasses slik at nedskilting blir konsekvent.

Systemer av denne typen bør styres automatisk lokalt. Systemet skal overvåkes og kunne styres manuelt av operatør på Vegtrafikksentralen på grunnlag av feilmeldinger fra målestasjoner eller for å kunne skilte ned fart ved vedlikehold eller andre situasjoner.

### **Tidsbegrenset fartsgrense**

Slike system er tidsstyrte (lokalt automatisk) basert på dato- og tidsperioder.

## **5.2.2 Trafikkavvikling og miljø**

### **Harmonisering av fart**

Nedskilting av fart for å forebygge kø, bedre trafikkikkerheten eller bedre luftkvaliteten gjøres ved å redusere spredningen i opptredende fart og å etablere et lavere fartsnivå på strekningen.

Primære styringsparametere er

- Trafikkvolum, kjøretøy per tidsenhet
- Gjennomsnittsfart
- Kjørefeltsignaler

Fart skiltes ned i trinn a 10 eller 20 km/t.

Denne typen systemer er i utgangspunktet alltid automatisk styrte systemer.

### **For sikker og rasjonell arbeidsvarsling**

Nedskilting av fart for arbeidsvarsling bestemmes iht Håndbok 051 Arbeid på og ved veg.

Variable fartsgrenser ved arbeidsvarsling styres manuelt fra Vegtrafikksentralen eller lokalt i skiltsystemet (f.eks. mobile skiltsystemer).

### **Spesielle arrangement og lignende**

Slike tiltak iverksettes og styres manuelt fra Vegtrafikksentralen eller lokalt i skiltsystemet (f.eks. mobile skiltsystemer).

## **5.3 Vedtak og loggføring**

Vedtak for variable fartsgrenser skal fattes på samme måte som for fartsgrenser med faste skilt.

Vedtaket må være generelt med hensyn på bruk i tid slik at fleksibel bruk i henhold til opptredende behov ivaretas.

Følgende data for systemet skal lagres med fortløpende loggføring av alle alarmer, styringskommandoer og tilbakemeldinger med eksakte tidspunkt for hendelsene:

- Iverksettelse av vedtak
- Endringer i systemets styringsparametere
- Loggføring av endring av budskap (fartsgrense) er nødvendig. Endring av aktiv tilstand (budskap som vises på skiltet) og feilmeldinger for systemets enkelte styrbare installasjoner
- Tekniske feilmeldinger for sensorer, lokale og sentrale styringsenheter samt for kommunikasjonslinjer.
- Meldinger til operatør fra systemet.

Data lagres henholdsvis lokalt (for systemer med lokal styring) eller sentralt i vegtrafikkentralen (for systemer med sentral styring).

## 5.4 Anvendelse

Skiltteknologi for variable fartsgrenseskilt skal ha nødvendig fleksibilitet slik at flere aktuelle budskap kan vises.

### 5.4.1 Maks. endring av skiltet fart

Nedskilting av fart tillates i systemer av variable fartsgrenser å kunne skje direkte uten forvarsel med **et sprang på maksimalt 30 km/t**. (Et direkte sprang på 40 km/t kan rent unntaksvis aksepteres, f.eks. som et første tiltak ved inntruffet trafikalt uhell).

Ved behov for nedskilting av farten med 30 km/t eller mer skal nedskiltingen skje i to trinn.

#### Eksempel nedtrapping fra 100 – 60 km/t

Nedtrapping av farten gjøres i et første trinn fra 100 til 80 km/t og deretter fra 80 til 60 km/t. Ved oppheving av nedskiltet fart kan dette skje i ett trinn.

På strekninger med generell fartsgrense 80 km/t oppheves nedskiltet fart ved bruk av skilt 364 ”Slutt på særskilt fartsgrense”. Unntak fra dette er strekninger hvor normal fartsgrense 80 km/t av særskilte grunner er skiltet. Kun i slike tilfeller oppheves nedskiltet fart ved å skilte 80 km/t.

### 5.4.2 Styring og overvåking

Variable fartsgrenseskilt kan styres automatisk eller manuelt. Prinsipper for styring og overvåking er beskrevet i kapittel 8.



Strekninger med variable fartsgrenser for harmonisering av fart skal være utstyrt med kameraovervåking slik at operatørene på vegtrafikksentralen kan verifisere aktuell visningstilstand, aktuelle alarmer fra detekteringssystemer og aktuell trafikkavviklings-situasjon ute på veien.

### 5.4.3 Bruk av forklarende budskap

Variable fartsgrenser skal i utgangspunktet ikke suppleres med skilt med forklarende budskap. Unntak er når fartsgrensen settes ned med variable skilt ved gang-/sykkelkryssing (f.eks. skoler) eller ved sterk vind. Da anbefales det bruk av fareskilt og supplerende tekst. Andre unntak kan være når helt spesielle trafikale situasjoner oppstår og man har behov for å informere trafikantene ytterligere.

## 6 Skilt 560 "Opplysningstavle "

### 6.1 Anvendelsesområder

Skiltforskriften sier følgende om bruk av skilt 560 "Opplysningstavle": *Skiltet kan gi opplysning om veg- og trafikkforhold som ikke kan formidles ved andre trafikkskilt.*

*Ved opplysning om planlagt eller pågående vegarbeid kan aktuell vegmyndighet angis ved bruk av navn.*

*Ved opplysning av særlig interesse for turisttrafikk kan skiltet ha brun bunnfarge.*

*Ved midlertidig opplysning kan skiltet ha gul bunn, sort bord og sort symbol eller tekst.*

*Ved opplysning om omkjøring kan skiltet ha oransje bunn, sort bord og sort symbol eller tekst*

Håndbok 050 sier at alle midlertidige skilt nr. 560 skal ha fluorescerende gul/grønn bunnfarge.

Variable teksttavler skal kun anvendes til informasjon rettet mot trafikantene om aktuell situasjon på vegnettet som avviker, eller forventes å avvike, vesentlig fra det normale. Informasjonen må anses å være vesentlig for å ivareta trafikantenes sikkerhet, forventede servicenivå eller for å tilrettelegge for trafikanters valg av alternative handlingsmønstre. Dette inkluderer informasjon om følgende:

- Inntreffe trafikale hendelser:
  - Ulykker/uhell
- Aktuell tilstand på vegnettet:
  - Avviklingskvalitet (kø/forsinkelser)
  - Vegarbeidsområder
  - Alternative ruter
  - Unormale kjøreforhold
- Midlertidige reguleringer:
  - Stengte veglenker
  - Omkjøringsvisning
  - Kjørerestriksjoner (miljø/dato)

- Endringer i bruk av vegnettet:
  - Nytt kjøremønster
  - Åpning/stengning av veg
- Arrangementer som forventes å påvirke trafikkavviklingen særskilt.

Målsettingen med å benytte variable trafikkskilt på en ensartet måte er at trafikanten kan kjenne igjen budskap ved ferdsel på andre lands vegnett, f.eks. at veg- og trafikale hendelser varsles på samme måte.

Skilt 560 "Opplysningstavle" benyttes også til spesielle formål:

- Forvarsling av høyfjellsoverganger.  
Se kapittel 6.12
- Fartsmålingstavler  
Se kapittel 6.13 og Håndbok 072 "Fartsdempende tiltak".
- Mobile opplysningstavler  
Se Håndbok 051 "Arbeid på og ved veg".  
Oppbygging av budskap på mobile opplysningstavler skal følge de samme grunnreglene som på fast monterte tavler.

## 6.2 Generelt om utforming av budskap

### Tekst og symboler

Budskapet kan bygges opp av både tekst og symboler. Symboler skal utformes som tilsvarende symboler på andre trafikkskilt.

Skilt/symboler bør være hovedelement i budskapet, ettersom dette sikrer mest mulig entydig oppfattelse av budskapet.

### Generelle krav til budskapet

For å sikre at trafikantene oppfatter, og over tid har tillitt til, budskap som vises på variable teksttavler, er det svært viktig å være fokusert på følgende grunnleggende forhold:

- Budskapet skal være aktuelt.
- Budskapet skal være korrekt.
- Budskapet skal være kortfattet og presist.

Ved trafikkomlegginger skal budskapet kun vises i en begrenset tidsperiode og skal ikke vises lenger enn nødvendig.

### Budskapsformidling i en normalsituasjon

I perioder hvor det ikke er behov for varsling/informasjon om oppståtte eller planlagte avvikssituasjoner på vegnettet, skal tavlene være mørke.

Alle budskap skal vises som **fast oppsatte budskap**. Rullende tekst eller blinkende eller alternerende budskap skal ikke forekomme.

Ved endring av budskap skal tavlen være mørk i minst 15 sekunder før nytt budskap vises.

Budskap skal vises på skiltene så lenge den er relevant og ikke skal annet prioritert budskap vises. Tidsperioden som budskap om midlertidige reguleringer vises må tilpasses slik at trafikantenes evne til å oppfatte nye viktige budskap ikke svekkes.

Blinkende (gule) lys skal bare benyttes under kritiske omstendigheter og bare for noen typer budskap og av sikkerhetsmessige på prismeskilte ved midletidlig veivisning. Se Håndbok 048 Trafikksignalanlegg.

## 6.3 Budskapselementer – strukturering av tekstlige budskap

### Budskapselementer

Det er viktig at oppbyggingen av budskap standardiseres i størst mulig grad. Dette vil sikre at trafikantene lettere kan oppfatte budskapet, og at førere som ikke er fortrolig med landets språk kan få en viss oppfatning av budskapet selv om de ikke har fullstendig forståelse.

Budskap på opplysningstavler bør som hovedregel bygges opp av maksimalt tre **budskapselementer**:

- 1: **BESKRIVELSE AV FARE/HENDELSE**
- 2: **STEDFESTING**
- 3: **RÅD/TILLEGGSI NFORMASJON**

Budskapselement 1 ”Beskrivelse av fare/hendelse” bør for regulerende budskap og hendelser suppleres med relevant fareskilt på opplysningstavlen, som beskrevet i kapittel 6.5.

### Strukturering av det tekstlige budskapet

Oppbyggingen av budskapet på en tekstlig opplysningstavle avhenger av hvor i vegnettet aktuell hendelse er lokalisert i forhold til opplysningstavlens plassering i vegnettet:

- **Fare/hendelse umiddelbart nedstrøms på samme veglenke.**

Fareskilt bør brukes på variable trafikkskilt for å varsle om hendelser som er nær (0 - 5 km). Budskapet skal alltid starte med budskapselement 1, en beskrivelse av aktuell fare/hendelse.

- **Hendelse lengre nedstrøms på samme veglenke eller på andre veglenker i vegnettet.**

Budskap som informerer om hendelser som er langt bort (over 5 km,) vises med fareskilt. Budskapet skal alltid starte med budskapselement 2, en stedsfesting av hendelsen. Stedsfesting er indirekte angivelse av målgruppe.

Når fare/hendelse kan beskrives presist ved bruk av kun fareskilt, utelates tekstlig budskapselement nr 1 ”Beskrivelse av aktuell fare/hendelse”.

I tilfeller hvor et budskap normalt skal formidles ved å inkludere et fareskilt og dette ikke er mulig, f.eks. på grunn av type opplysningstavle på det aktuelle stedet, benyttes et rent tekstlig budskap. De enkelte budskapselementene formidles i samme rekkefølge som om fareskilt hadde vært inkludert som en del av budskapet.

For alle kategorier budskap gjelder for den tekstlige delen av budskapet:

- Rekkefølgen på de ulike budskapselementene skal alltid være som angitt for den enkelte budskapskategori, men enkeltelementer kan og bør utelates hvis behovet ikke er klart definert. Et budskap kan på den annen side ved behov inneholde to påfølgende budskapselementer av samme type. Dette er primært aktuelt for budskapselement nr. 3 ”Råd eller tilleggsinformasjon”.
- Et budskapselement kan fordeles på to linjer, men en linje skal ikke inneholde to budskapselementer.
- Ved utelatelse av et budskapselement skal påfølgende budskapselement rykke oppover på tavlen. Teksten skal starte øverst på tavlen og skal ikke inneholde blanke linjer.
- Ved bruk av kun 1 tekstlinje skal den midtre tekstlinjen på tavlen benyttes.
- All tekst skal sentreres på den enkelte tekstlinjen.

En detaljert beskrivelse av ord/uttrykk som kan anvendes i oppbygging av budskap knyttet til ulike situasjoner på vegnettet er vist i vedlegg til veilederen.

En oppsummerende beskrivelse av viktige generelle forhold som bør legges til grunn ved utforming av de enkelte budskapselementene er gitt i kapittel 6.5– 6.7.

## 6.4 Bruk av fareskilt/symboler på opplysningstavler

### Fareskilt som kan benyttes

Når fareskilt kan benyttes som en del av et budskap på opplysningstavler, vil fareskiltet alltid utgjøre den primære varslingen av hendelsen (Budskapselement 1). Kun i enkelte tilfeller vil det være aktuelt å utdype beskrivelsen av hendelsen også med et tekstlig budskapselement.

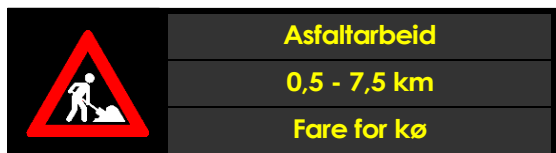
Bruken av de enkelte fareskiltene er utdypet i beskrivelsen av budskapselement 1 ”Beskrivelse av fare/ hendelse” i kapittel 6.5.

Fareskilt benyttet som del av totalbudskapet på tekstlige opplysningstavler skal ikke ha underskilt. Budskap som på frittstående fareskilt angis på underskilt, f.eks. avstandsangivelse, skal gis som et budskapselement på den tekstlige delen av skiltet under/på siden av fareskiltet.

### Plassering av fareskilt på opplysningstavlen

Opplysningstavler med fareskilt har ulik utforming avhengig av om skiltene er montert over kjørebanelen eller plassert ved siden av vegen. På overhengende skilt plasseres fareskiltet til

venstre for det tekstlige budskapet, på sideplasserte skilt sentrisk over tekstfeltet på tavlen, se figur 6.1.



Overhengende opplysningstavle



Sideplassert opplysningstavle

Figur 6.1 Plassering av fareskilt på opplysningstavler

## 6.5 Budskapselement 1: Beskrivelse av fare/ hendelse

### Varsling av primær hendelse

Veg-/trafikale hendelser som vises på variable trafikkskilt deles inn i følgende kategorier:

- Kø
- Tett trafikk
- Ikke planlagte hendelser
- Vegarbeid
- Dynamisk trafikkstyring (midlertidig regulering)
- Vær- og føreforhold
- Forvarsel (om framtidige hendelser, f.eks. vegarbeid)
- Tilgjengelighet til parkeringsanlegg, kollektivtrafikk (f.eks. park & ride)

Situasjoner på vegnettet som aktualiserer varsling og informasjonsgivning på opplysningstavler, kan fremstå som sammensatte situasjoner ved at redusert fremkommelighet oppstår som følge av den primære hendelsen, f.eks. en ulykke.

Generelt angis den primære hendelsen som budskapselement 1 på opplysningstavlen. Konsekvensen av hendelsen angis som tilleggsinformasjon (budskapselement 3).

For budskap relatert til hendelser direkte nedstrøms varslingssnittet, bør imidlertid varslingen av primær hendelse endres til varsling av "Kø" når en vesentlig kø har bygd seg opp som følge av hendelsen og køenden står innenfor en maksimal avstand på ca 2 km fra skiltet.

Opptredende avviklingsproblemer (kø eller forsinkelse) som en følge av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunktet, varsles alltid som primær hendelse.

### Kø

Situasjoner med kødannelser nær eller ved varslingssnittet skal alltid varsles som "Kø". Fortrinnsvis benyttes fareskilt, men på skilt som ikke kan vise symboler vises budskapet som tekst.

## **Tett trafikk**

Situasjoner med kødannelser langt nedstrøms på en veglenke eller på en annen veglenke, varsles med ”Kø” (Mindre kødannelser/ustabile utviklingsforhold) eller med ”Stor forsinkelse”. Stedfesting vises i budskapselement 2.

På strekninger med et detekteringssystem som grunnlag for beregning av forsinkelse/ reisetid bør tiden oppgis i minutter. Sanntidsinformasjon om reisetid vises når ikke annen informasjon er viktigere.

Når et detekteringssystem finnes for to alternative ruter, bør budskapet inkludere beregnet reisetid for begge rutene, se eksempel i vedlegg 2.

## **Trafikale hendelser**

Følgende hendelser kan varsles:

- Trafikkuhell (ulykke)
- Stanset kjøretøy (i kjørebanelen)
- Saktegående kjøretøy
- Hindring i vegen (gjenstander i kjørebanelen)
- Vilt/dyr
- Ras

Trafikale hendelser direkte nedstrøms varslingssnittet varsles ved bruk av fareskilt. Dersom ikke spesifikt fareskilt finnes, benyttes fareskilt 156 ”Annen fare”. En beskrivelse av farens art skal da angis som supplerende tekst (underskilt).

Stanset kjøretøy, saktegående kjøretøy eller hindring i vegen, varsles kun når hendelsen er direkte nedstrøms varslingssnittet.

## **Vegarbeid**

Varsling av vegarbeid skal skje ihht Håndbok 051 Arbeid på og ved veg.

Ved varsling av planlagte arbeider frem i tid, benyttes ikke fareskilt 110.

## **Dynamisk trafikkstyring (Varsling av stengt veglenke)**

Ved helt stengt veg regnes stengingen alltid som den primære hendelsen med hensyn til utforming av budskap. Årsaken til stengingen er sekundær og skal som hovedregel ikke formidles.

## **Vær- og føreforhold**

Varsling av vær- og føreforhold skal bare skje når det medfører unormalt vanskelige kjøreforhold. Vær- og føreforhold som følge av normale klimatiske variasjoner, skal ikke varsles.

### **Forvarsel**

Varsling av framtidige hendelser, f.eks. vegarbeid, trafikkomlegginger eller annet som påvirker trafikkavviklingen.

### **Tilgjengelighet til parkeringsanlegg eller kollektivtrafikk**

Varsling av tilgjengelige anlegg for innfartsparkering, knutepunkter og avgangstider for kollektivtrafikk. Kan også varsle trafikkinformasjon for kollektivtrafikk.

## **6.6 Budskapselement 2: Stedfesting av fare/hendelse**

Stedfestingen bør generelt ha større detaljering nær varslingsnittet enn lenger unna. Hvis en hendelse er lokalisert langt fremme bør det benyttes stedsnavn i stedet for avstand.

På strekninger hvor hovedkryss på det overordnede vegnettet er navnsatt eller nummerert, bør kryssnavn/kryssnummer benyttes for stedfesting.

Navn som benyttes som stedsreferanse for inntrufne hendelser må velges i tråd med navn som også benyttes i øvrig trafikantinformasjon. F.eks. vil RDS/TMC meldinger alltid være knyttet til et definert referansesystem (navnedatabase).

Det bør tilstrebes å relatere hendelsen til en referanse oppstrøms hendelsesstedet, dvs. at begrepet ”etter” bør benyttes. Upresise betegnelser som ”ved” bør unngås.

Det skal for det enkelte varslingsnitt fastlegges en liste med navn som skal benyttes som referanser for aktuelle hendelser.

## **6.7 Budskapselement 3: Råd og tilleggsinformasjon**

### **Råd**

I mange tilfeller bør budskapet begrenses til en **situasjonsbeskrivelse** med stedsangivelse, dvs at budskapet ikke bør inneholde noe råd. Dette gjelder generelt i følgende situasjoner:

- Trafikkreguleringer pga vedlikeholdsarbeider i lavtrafikkperioder.
- Mindre trafikkuhell i lavtrafikkperioder.
- Hendelser med eventuelle kødannelser når det er usikkert om det er bedre fremkommelighet langs en alternativ rute.

Råd begrenses i praksis til valg av annen rute enn den som normalt benyttes. Følgende formuleringer bør benyttes:

- Alt rute via [Navn eller vegnr.]

Formuleringen benyttes primært når flere ruter kan være likeverdige og når behovet for påvirkning av rutevalg ikke er absolutt.

- Følg [Vegnr.]
- Benytt [Vegnr.]

Angivelse av alternativ rute skal kun benyttes i følgende tilfeller:

- For å avlaste iverksatt nedstrøms lokal omkjøringsrute.
- Ved helt stengt veg langt unna varslingsnittet.
- For å redusere belastningen på nedstrøms strekning hvor det har skjedd en trafikkulykke som krever omfattende redningsinnsats.
- Ved observerte og forventede kødannelser pga mindre uhell, vedlikehold, spesielle arrangementer eller utfarter. Alternativ rute må da med sikkerhet ha bedre fremkommelighet.

Utsagn som ”Kjør sakte”, ”Hold avstand”, ”Vis forsiktighet” osv. skal ikke benyttes som råd.

### **Tilleggsinformasjon**

Bruken av tilleggsinformasjon bør begrenses mest mulig. Dette for å holde budskapet mest mulig kortfattet og presist.

Følgende begreper bør benyttes:

- ”Fare for kø” benyttes ved varsling av vegarbeider og trafikkulykker når faren for kø er reell.
- ”Avtagende/økende” benyttes ved varsling av forsinkelse/reisetid når denne angis i minutter, dvs når den varsles på grunnlag av algoritmer knyttet til et detekteringssystem.
- ”Avtagende trafikk/økende trafikk” benyttes ved varsling av kø/forsinkelse når denne varsles kun kvalitativt (f.eks. ”Stor forsinkelse”), dvs når den varsles kun på grunnlag av observasjoner/meldinger og trafikkutviklingen kan følges over tid via telledata.
- ”Omkjøring skiltet” benyttes ved helt stengte veglenker dersom omkjøringsruten er skiltet.
- «Redusert framkommelighet» benyttes ved varsling av begrensninger i trafikkavvikling pga. arrangementer, ferieutfart, mm

Ved forvarsling av planlagt situasjon frem i tid angis varighet som tidsperiode, se kapittel 6.8.



## 6.8 Uttrykk og forkortelser

### Beskrivelse av varighet

Angivelse av varighet for en situasjon bør så langt som mulig bygge på følgende uttryksmåter:

- xx – yy (F.eks. ”08-17”)
- man – tir
- xx – yy mai
- xx mai – zz jun

Spesifisering av tidsperiode bør ikke gjøres ved bruk av kun numerisk dato.

### Forkortelser

Forkortelser som legges til grunn ved utarbeidelse av tekstlige budskap fremgår av Tabell 6.1.

Tabell 6.1 Forkortelser på opplysningstavler

ORD/ UTTRYKK	FORKORTEELSE/ SYMBOL	ORD/ UTTRYKK	FORKORTEELSE/ SYMBOL
minutt(er)	min	mandag	man
time	h	tirsdag	tir
meter	m	onsdag	ons
kilometer	km	torsdag	tor
tonn	t	fredag	fre
kilogram	kg	lørdag	lør
parkering	P	søndag	søn
park-and-ride	P+R	januar	jan
buss	BUS	februar	feb
via	via	mars	mar
lik med	=	april	apr
fra A til B	A → B	juni	jun
avkjørsel	(exit-symbol)	juli	jul
retning	=>3	august	aug
informasjon	i	september	sep
alternativ rute	alt. rute	oktober	okt
sentrum	Sentr*	november	nov
stasjon	st	desember	des
riksveg	Rv	Nord	N
fylkesveg	Fv	Sør	S
europaveg	E	Øst	Ø
på grunn av	pga	Vest	V
midlertidig	midl*		

\*: Bør som hovedregel skrives fullt ut

## 6.9 Budskapsbank

Fritt programmerbare opplysningstavler gir mulighet for å skreddersy budskapet til hver enkelt situasjon etter hvert som de oppstår på vegnettet. For å oppfylle grunnleggende krav om korte, entydige budskap og en ensartet struktur på budskapene, er det påkrevet at det så langt som mulig etableres en **budskapsbank med forhåndsprogrammerte budskap**.

Det er skiltmyndigheten i regionen som er ansvarlig for tekstene på friteksttavler.

En budskapsbank med dedikerte budskap for den enkelte opplysningstavle er påkrevet for å sikre hurtig respons i forhold til oppståtte hendelser.

## 6.10 Prioritering av budskap

En og samme variable teksttavle kan benyttes til flere ulike hovedformål:

- Som del av ulike omkjøringsvisninger knyttet til stengte eller overbelastede veglenker i et vegnett.
- Varsling av hendelser.
- Informasjon om planlagte tiltak/arrangementer.

I tillegg til å kunne opereres direkte som enkeltobjekter av operatør i vegtrafikksentral, vil tavlene også kunne være tilknyttet overordnede trafikkstyringssystemer hvor de inngår som ett av flere trafikktekniske objekter ved automatisk iverksetting av omkjøringsvisninger i et vegnett.

I gitte tilfeller vil det kunne være behov for samtidig visning av to eller flere budskap på en opplysningstavle. Det må da foretas en prioritering av hvilke budskap som skal formidles først. Dette er en jobb som må utføres for hver enkelt tavle med utgangspunkt i de forutbestemte budskapene for tavlen. Følgende legges til grunn:

- Budskap knyttet til varsling av klart farefulle situasjoner direkte nedstrøms opplysningstavlen bør ha prioritet fremfor andre budskap.
- Budskap om stengte eller blokkerte veglenker bør ha prioritet fremfor mindre hendelser i vegnettet.
- Budskap om opptredende situasjoner bør ha prioritet fremfor budskap knyttet til fremtidige planlagte situasjoner.

## 6.11 Utforming

Utforming av opplysningstavler skal følge retningslinjene i Håndbok 050 og Håndbok 062.

### Tekst og symbolstørrelser

Fareskilt på opplysningstavler skal alltid ha en størrelse som er tilpasset tekst høyden som anvendes på tavlen. Ved bruk av overhengende skilt med sideplassert fareskilt kan tekst høyden på underskiltet økes.

### **Tavlestørrelse**

Feltet for formidling av tekstlige budskapselementer bør dimensjoneres på grunnlag av gjennomarbeidede budskap for den enkelte tavlen. Alle tavler bør ha minimum 3 tekstlinjer. Normalt bør 20 karakterer pr. linje (inklusive mellomrom mellom ord) være tilstrekkelig.

## **6.12 Skilt for forvarsling av fjelloverganger**

Forvarsling av aktuell operativ tilstand på fjelloverganger gjøres ved bruk av skilt 560 "Opplysningstavle". I utgangspunktet legges til grunn de samme retningslinjer for oppbygging av budskap som for variable teksttavler generelt. Den aktuelle anvendelsen fremstår likevel som spesiell ved at tillatt fargebruk på tekst kan være avvikende fra det som er normalt, og ved at uttrykk som benyttes i oppbyggingen av budskap er spesielle.

### **Generelt om virkemåte**

Om sommeren, når det er åpenbart at fjellovergangen alltid er åpen for fri ferdsel, bør skiltene ikke vise noen form for budskap.

I overgangsperiodene om våren og høsten og om vinteren skal skiltene alltid bekrefte at overgangen er åpen.

Gult blinksignal skal være aktivert i alle posisjoner som formidler budskap om stengt fjellovergang eller restriksjoner på bruk av overgangen, se Figur 6.2 og Figur 6.3.

### **Skiltteknologi**

Hvilken type skilt som bør anvendes er avhengig av type fjellovergang:

- For overganger som er driftsmessig enkle ved at de erfaringsmessig enten er stengt eller åpne uten noen form for restriksjoner, kan det benyttes kontinuerlige skilt, f.eks. mekanisk variable skilt.
- For driftsmessig mer kompliserte overganger hvor trafikken periodevis avvikles som kolonnekjøring eller er nattestengt, må det benyttes skiltteknologi som gir mulighet for flere budskap, f.eks. billedpunktskilt.

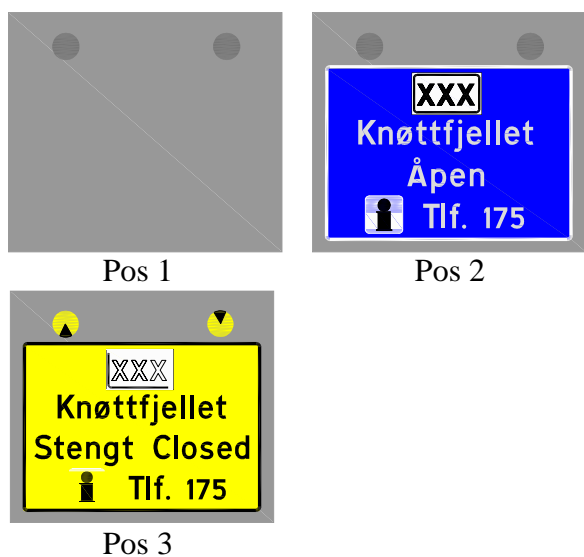
Valg av skiltteknologi kan også være bestemt av de klimatiske forholdene på stedet. Bruk av billedpunktskilt basert på lyspunkter kan ved spesielle vinterforhold, gi bedre lesbarhet av skiltet enn mekanisk variable skilt.

### **Mekanisk variable skilt**

Utforming av standard budskap er vist i Figur 6.2.

Skiltposisjon som angir at fjellovergangen er åpen, skal utføres med blå bakgrunn.

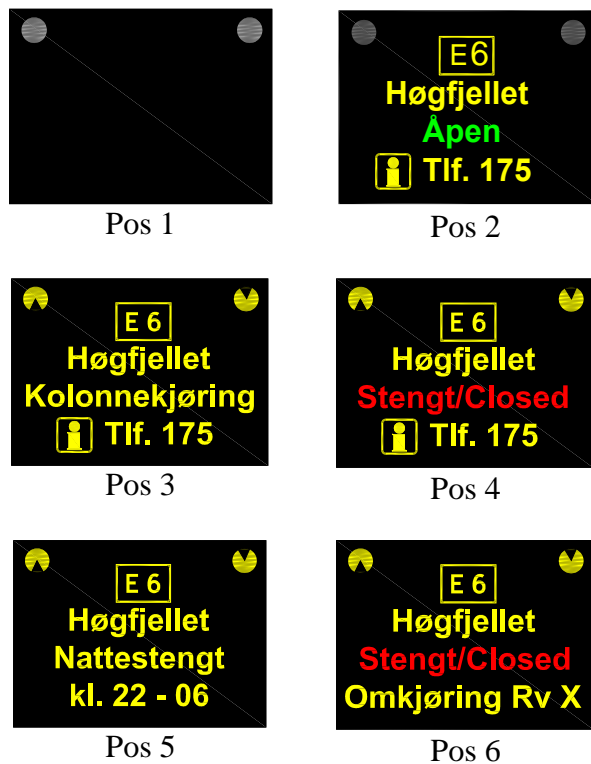
Skiltposisjoner som angir avvik fra normalsituasjonen skal utføres med gul bakgrunn.



Figur 6.2 Forvarsling av høyfjellsovergang, mekanisk variabelt skilt

### Billedpunktskilt

Standard utforming av mulige budskap er vist i Figur 6.3.



Figur 6.3 Forvarsling av høyfjellsovergang, billedpunktskilt

Eventuelt andre nødvendige stedsspesifikke budskap utformes i tråd med de generelle hovedretningslinjene for oppbygging av budskap på tekstlige opplysningstavler.

Diodene utføres generelt med gult lys.  
Følgende unntak gjelder:

- ”Åpen” bør utføres med grønne dioder.
- ”Stengt/Closed” bør utføres med røde dioder.

## 6.13 Fartsmålingstavle

Fartsmålingstavler skal gjøre trafikantene mer bevisst sin egen kjørefart.

### Anvendelse

Fartsmålingstavler skal kun brukes i følgende situasjoner:

1. Strekninger som oppfyller gjeldende vilkår for fartskriteriet for ATK (fartsnivå).
2. I nærheten av skoler/ institusjoner.
3. Som en del av arbeidsvarsling med minimum 300 m med redusert fartsgrense.

### Utforming

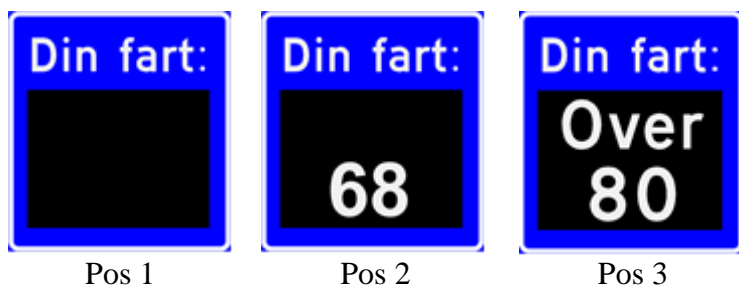
Skiltet er et helt eller delvis variabelt trafikkskilt 560 Opplysningstavle.

Farge for skilt med permanent del skal være blå (bakgrunn) med hvit tekst. Variabel del skal ha svart bakgrunn med lysende tekst.

Tavlen har tre linjer:

- |      |                  |             |                 |                       |
|------|------------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| i)   | Permanent tekst: | ”Din fart:” |                 | Teksthøyde H          |
| ii)  | Variabel tekst:  | ”Over”      | eller svart     | Teksthøyde min.10/7 H |
| iii) | Variabel tekst:  | Fartsgrense | eller målt fart | Teksthøyde min.10/7 H |

Teksthøyde H er vanligvis 175 mm, men for tavler som *kun* er i bruk på veger med fartsgrense mindre eller lik 50 km/t kan H reduseres til 140 mm. Visning av fart og fartsgrense skal ikke ha med benevnelsen ”km/t” på tavlen, jfr. fartsgrenseskilt. Farten skal vises uten desimaler.



Figur 6.4 Eksempel på utforming av fartsmålingstavle

Hastighet vises over gjeldende fartsgrense i henhold til Tabell 6.2 nedenfor:

Tabell 6.2 Maksimalvisningsfart

Fartsgrense (km/t)	Maksimal visning
30	33
40	44
50	55
60	66
70	77
80	88
90	99
100	110

Ved registrert fart høyere enn maksimalvisningsfart skal dette tydeliggjøres, f.eks. med teksten "Over XX", der XX er fartsgrensen på stedet.

### **Plassering**

Det skal ikke plasseres andre skilt eller andre trafikkregulerende elementer mellom registreringspunkt og fartsmålingstavle. Plassering på vogn skal primært brukes i tettbygd strøk med fartsgrense mindre eller lik 50 km/t, men plassering på vogn utenfor tettbygd strøk kan tillates hvis vognen plasseres godt ut til siden og sikres godt mot påkjørsler. Når skiltet plasseres på vogn i forbindelse med vegarbeid kan det kombineres med andre trafikkskilt.

Det oppfordres til at fartsmålingstavlen ikke står permanent på et sted. Tavlen bør flyttes med jevne mellomrom slik at flere steder får nytte av tiltaket.

Forvarsling av tavlen er aktuelt på steder hvor fartsgrensen er over eller lik 70 km/t. Dette vurderes i hvert tilfelle i forhold til trafikksikkerhet og avvikling. Til forvarsling brukes skilt 560 Opplysningstavle med tekst "Fartsmåling XX m".

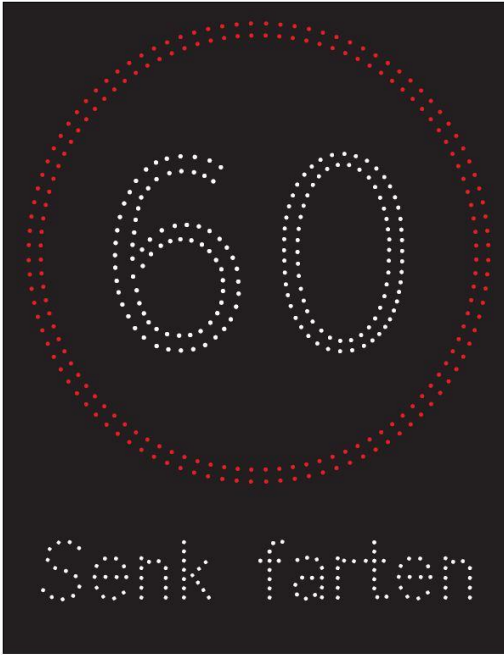
Tavlen kan tas i bruk på flerfeltsveger. Det kan benyttes tavler for hvert felt, enten over vegbanen eller på venstre side for venstre felt og høyre for høyre felt.

### **Loggføring**

Vi anbefaler at det føres en loggbok for alle tavler som er i bruk. Denne bør ha informasjon om hvor tavlen har stått, tidsperiode og hvilket kriterium som er lagt til grunn for plasseringen.

## **6.14 Trafikantaktiverede skilt**

Trafikantaktiverede skilt (TAS) er variable skilt som vanligvis er mørke, men som aktiveres når det detekteres for høy hastighet inn mot der skiltet er plassert. Eksempler på dette kan være varsling av gjeldende fartsgrense, skarp kurve eller lignende.



Figur 6.5 Eksempel på utforming av trafikantaktiverte skilt (TAS)

## 7 P-visningskilt

### Skilttype

Skilt for å forvarsle parkeringsanlegg kan ha variable felt. De variable feltene viser P-anleggets aktuelle status:

- Ledig
- Fullt
- Stengt

eventuelt også

- ”Antall ledige plasser”

De variable feltene er vanligvis utført som mekanisk variable felt eller som variable felt basert på lysende billedpunkter.

### Mekanisk variable skilt

Skilttypen kan kun anvendes hvor variabelt budskap begrenses til å formidle at P-anlegget er Ledig/Fullt/Stengt. Tekstene skal utføres med hvite bokstaver på henholdsvis grønn og rød bakgrunn.

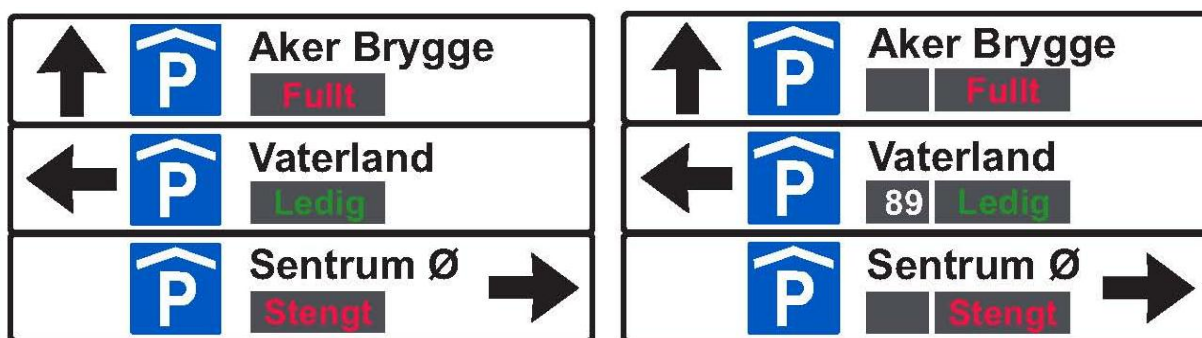


Figur 7.1 Variable P-visningsskilt – mekanisk variable skilt

### **Billedpunktskilt**

Tekstene Ledig/Fullt/Stengt skal utføres med henholdsvis grønne og røde billedpunkter på sort bakgrunn.

Når skiltet i tillegg skal angi antall ledige plasser i et parkeringsanlegg skal dette vises med hvite billedpunkter på sort bakgrunn.



Figur 7.2 Variable P-visningsskilt – billedpunktskilt

## **8 Overvåking og styring av variable skilt**

### **8.1 Styringsprinsipper**

Følgende prinsipper er aktuelle for styring av variable trafikkskilt:

#### **Manuell styring**

Manuell styring av variable trafikkskilt må i størst mulig grad skje på grunnlag av målte, kvalitetskontrollerte data. Skiltene kan styres enkeltvis av operatør eller som del av en ferdig programmert iverksettelsessekvens for en planlagt trafikkregulering.

I praksis vil enkelte skilt kunne være underlagt flere styringskategorier. Dette innebærer at skiltet kan få styringskommando fra flere kilder. I slike tilfeller vil det være påkrevd å knytte en prioritetsstyringsfunksjon til skiltet. Operatør skal generelt verifisere aktuell situasjon før iverksetting av tiltak.



Alle skilt skal i tillegg kunne styres lokalt fra lett tilgjengelig skiltstyreapparat. Dette som en sikkerhet ved eventuelt kommunikasjonsbrudd mot sentral styringssentral eller ved feil i overordnet styringssystem.

### **Automatisk styring**

Automatisk styring skjer på grunnlag av spesifikke sanntids sensordata aktuelle for det enkelte anvendelsesområde. De variable trafikkskiltene opereres automatisk uten medvirkning fra operatør i vegtrafikksentral. Den automatiske styringen kan skje fra lokalt eller sentralt nivå.

### **Lokal radiostyring**

Prinsippet anvendes primært for skilt oppsatt for bruk som del av arbeidsvarsling.

### **Lokal tidsstyring**

Lokal tidsstyring benyttes eksempelvis for styring av fare- eller forbudsskilt oppsatt i forbindelse med skoler.

## **8.2 Overvåking av skiltinstallasjon**

I utgangspunktet stilles det krav til tilstands- og feilovervåking for alle styrbare skilt (unntatt radio- og tidsstyrte skilt) fra en ansvarlig driftssentral, i de aller fleste tilfeller er dette en av de regionale vegtrafikksentralene. Det kan stilles krav om kameraovervåking på strekninger med variable fartsgrenser for harmonisering av fart.

### **Tilstandsovervåking**

Enhver endring av skiltets posisjon, enten den aktiveres kontrollert av operatør, tidsstyrt eller dynamisk på grunnlag av styringsalgoritmer, skal loggføres. For regulerende skilt er dette spesielt viktig av hensyn til nødvendig pålitelig dokumentasjon i eventuelle rettstvister som følge av f.eks. trafikale uhell eller trafikale forseelser.

En sentral tilstandsovervåking er også nødvendig som dokumentasjon av at skiltet har oppnådd den ønskede posisjon. Tilstandsovervåkingen skal bygge på tilbakemeldinger fra det fysiske skiltet ute i marken.

### **Feilovervåking**

Alle variable skilt skal feilovervåkes. Detektert feil skal loggføres som grunnlag for feilretting i henhold til fastlagte prosedyrer for det enkelte skilt.

Mer detaljerte krav til feildetektering er angitt i Håndbok 062 for de enkelte skiltkategorier.

### **Kameraovervåking**

Kameraovervåking benyttes på strekninger med variable fartsgrenser for harmonisering av fart, slik at operatøren på vegtrafikksentralen kan kontrollere aktuell tilstand på skiltet, verifisere alarmer og overvåke trafikkavviklingen.


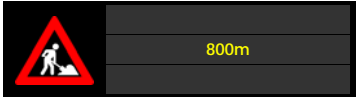
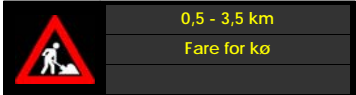





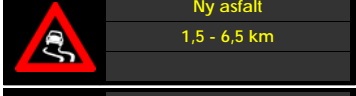
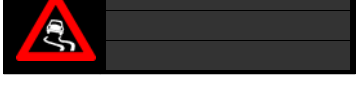
# **VEDLEGG 1**

## **Varsling av fare/hendelse direkte nedstrøms varslingsnett**

### **BUDSKAPSELEMENTER – EKSEMPLER PÅ BUDSKAP**


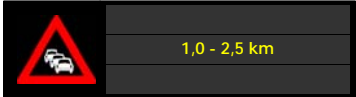
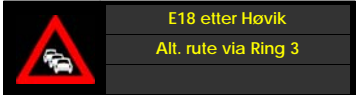




## OPPBYGGING AV BUDSKAP MED BRUK AV FARESKILT

### Fare direkte nedstrøms varslingsnittet

SITUASJON		FARESKILT	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
A1	Vegarbeid, fast arbeidsområde		-	x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Fare for kø (Reell fare)  Ferdig [Tidspunkt] (Benyttes kun ved langvarige arbeider)  <b>Ann:</b> Ved større kjøppbygging skal budskapet endres til type nr. A4 (varsling av kø)	 
A2	Vegarbeid, bevegelige arbeider		Asfaltarbeid Kantslått Vegoppmerking Skiltvask Grøfterens Snørydding (Ikke vanlig brøyting) Vegarbeid (Andre bevegelige arbeider)	x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Fare for kø (Reell fare) Manuell trafikkreg  <b>Ann:</b> Ved større kjøppbygging skal budskapet endres til type nr. A4 (varsling av kø)	 
A3	Unormalt glatt veg (Vanlig glatt vinterføre varsles ikke)		- Underkjølt regn Oljesøl Ny asfalt	- x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	-	   <b>Ann:</b> Kun fareskilt benyttes ved glatt veg på grunn av langvarig periode uten nedbør i sommerhalvåret og ved særskilt fare for vannplaning

## OPPBYGGING AV BUDSKAP MED BRUK AV FARESKILT

### Fare direkte nedstrøms varslingsnittet

SITUASJON		FARESKILT	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
A4	<b>Kø</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon		-	x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	- Alt. rute via [Navn eller vegnr.]	  
A5	<b>Trafikal hendelse</b>	  	Trafikkuhell (Ulykke/uhell) Stanset kjøretøy (I kjørebanelen) Hindring i vegen (Gjenstander i kjørebanelen)  Fare for tåke	x00 m x,y km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr]	Fare for kø (Reell fare)  <u>Ann:</u> Ved større køoppbygging skal budskapet endres til type nr. A4 (varsling av kø)	  
	<b>Vegen stengt</b>	Fareskilt skal ikke benyttes , konf. budskapstype A11				

## OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT

### Fare/hendelse direkte nedstrøms varslingsnett

*(Benyttes kun i tilfeller hvor budskapstype A formidles på opplysningstavler som ikke har mulighet for visning av fareskilt)*

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
<b>A6</b>	<b>Vegarbeid,</b> fast arbeidsområde	Vegarbeid	x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Fare for kø (Reell fare)  Ferdig [Tidspunkt] (Benyttes kun ved langvarige arbeider)  <u>Anm:</u> Ved større kjøpbygging skal budskapet endres til type nr. A9 (varsling av kø)	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">Vegarbeid</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">1,5 km</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">Fare for kø</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">Vegarbeid</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">E18 Høvik - Strand</div>
<b>A7</b>	<b>Vegarbeid,</b> bevegelige arbeider	Asfaltarbeid Vegoppmerking Vegarbeid (Andre bevegelige arbeider)	x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Fare for kø (Reell fare) Manuell trafikkreg  <u>Anm:</u> Ved større kjøpbygging skal budskapet endres til type nr. A9 (varsling av kø)	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">Asfaltarbeid</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">0,5 - 2,5 km</div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 2px;">Fare for kø</div>

## OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT

Budskapskategori A – Fare/hendelse direkte nedstrøms varslingsnittet

*(Benyttes kun i tilfeller hvor budskapstype A formidles på opplysningstavler som ikke har mulighet for visning av fareskilt)*

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
<b>A8</b>	<b>Unormalt glatt veg</b> <i>(Vanlig glatt vinterføre varsles ikke)</i>	Glatt veg	- x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] <i>(Tunnel, bru)</i> [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Underkjølt regn Oljesøl Ny asfalt	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>Glatt veg</b></div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>Underkjølt regn</b></div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>Glatt veg</b></div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>E18 Høvik - Strand</b></div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>Ny asfalt</b></div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"><b>Glatt veg</b></div> <p><b>Ann:</b> Benyttes ved glatt veg på grunn av langvarig periode uten nedbør i sommerhalvåret og ved særskilt fare for vannplaning</p>

## OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT

### Fare/hendelse direkte nedstrøms varslingsnett

*(Benyttes kun i tilfeller hvor budskapstype A formidles på opplysningstavler som ikke har mulighet for visning av fareskilt)*

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
A9	<b>Kø</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon	Kø	x00 m x,y km x,y – z,w km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	- Alt. rute via [Navn eller vegnr.]	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>Kø</b> 1,5 - 3,5 km                 </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Kø</b> E18 etter Høvik Alt. rute via Ring 3                 </div>
A10	<b>Trafikal hendelse</b>	Trafikkuhell (Ulykke/uhell) Stanset kjøretøy (I kjørebanen) Hindring i vegen (Gjenstander i kjørebanen)  Fare for tåke	x00 m x,y km [Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr]	Fare for kø (Reell fare)  <b>Anm:</b> Ved større køoppbygging skal budskapet endres til type nr. A4 (varsling av kø)	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>Hindring i vegen</b> 500 m                 </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Stanset kjøretøy</b> 800 m Fare for kø                 </div>



## OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT

Fare/hendelse direkte nedstrøms varslingsnett

*(Benyttes kun i tilfeller hvor budskapstype A formidles på opplysningstavler som ikke har mulighet for visning av fareskilt)*

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
A11	Vegen stengt	[Vegnr] stengt [Navn veglenke] stengt ( <i>Tunnel, bru</i> )	x00 m x,y km [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr]	Velg [Vegnr] Følg [Vegnr/symbol ] Omkjøring skiltet	<div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>E18 stengt</b> </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>800 m</b> </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>Omkjøring skiltet</b> </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>Rv 4 stengt</b> </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;"> <b>etter Grua</b> </div> <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Følg </b> </div>

## **VEDLEGG 2**









**Varsling av fare/hendelse langt nedstrøms varslingsnittet eller på andre veglenker**

**BUDSKAPSELEMENTER – EKSEMPLER PÅ BUDSKAP**

## OPPBYGGING AV BUDSKAP MED BRUK AV FARESKILT



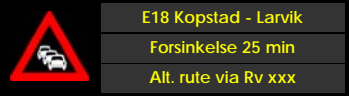

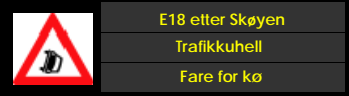

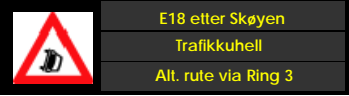
### Hendelse langt nedstrøms varslingsnittet

*Hendelsen skal være på samme vegnr. og ikke lenger nedstrøms enn at en vesentlig andel av trafikantene potensielt vil passere hendelsen.*

SITUASJON		FARESKILT	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
<b>B1</b>	<b>Vegarbeid</b>		[Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	-	Alt. rute via [Navn eller vegnr.] Fare for kø (Reell fare) Stor forsinkelse Manuell trafikkreg  <u>Annm:</u> Ved større køoppbygging kan budskapet endres til type nr. B2/B3/B7 (varsling av forsinkelse)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">  Rv 700 etter Meldal         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">  E18 Festningstunn. Stor forsinkelse Alt. rute via Ring 3         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  E6 Malvik - Ranheim Fare for kø         </div>
<b>B2</b>	<b>Forsinkelse</b> på grunn av unormal stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon  <i>Detekteringsystem på veglenken finnes ikke</i>		[Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	- Stor forsinkelse	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Avtagende trafikk Økende trafikk	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">  E18 Kopstad - Gulli         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">  E18 Kopstad - Gulli Stor forsinkelse Økende trafikk         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  E18 Kopstad - Gulli Økende trafikk Alt. Rute via Rv xx         </div>

**OPPBYGGING AV BUDSKAP MED BRUK AV FARESKILT**  
**Hendelse langt nedstrøms varslingsnittet**

*Hendelsen skal være på samme vegnr. og ikke lenger nedstrøms enn at en vesentlig andel av trafikantene potensielt vil passere hendelsen.*

SITUASJON		FARESKILT	BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL
<b>B3</b>	<p><b>Forsinkelse</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon</p> <p><i>Detekteringssystem på veglenken finnes</i></p>		[Vegnr] [Stedsnavn] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Forsinkelse: xx min Reisetid: yy min	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Avtagende Økende	 
<b>B4</b>	<b>Trafikal hendelse</b>		[Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr]	Trafikkuhell (Ulykke/uhell)	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Fare for kø Stor forsinkelse  <b>Anm:</b> Ved større kjøpbygging kan budskapet endres til å varsle forsinkelse: Type nr. B2/B3 (nedstrøms samme veglenke) eller B6/B8 (Langt nedstrøms samme vegnr. eller på andre veglenker)	  
	<b>Vegen stengt</b>	<b>Fareskilt skal ikke benyttes, konf. budskapstype B10</b>				

## OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT

Hendelse langt nedstrøms varslingsnittet eller på andre veglenker

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL									
<b>B5</b>	<b>Vegarbeid</b>	[Navn veglenke] (Tunnel, bru) [Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Vegarbeid	Alt. rute via [Navn eller vegnr.] Fare for kø (Reell fare) Stor forsinkelse Manuell trafikkreg  <b>Ann:</b> Ved større kjøppbygging kan budskapet endres til type nr. B5/B6/B7 (varsling av forsinkelse)	<table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">Rv 190 Vålerengtunn.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Vegarbeid</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Alt. rute via Ring 3</td></tr> </table> <table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">E18 Festningsstunn.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Vegarbeid</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Stor forsinkelse</td></tr> </table> <table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">E18 Festningsstunn.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Vegarbeid</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Alt. rute via Ring 3</td></tr> </table>	Rv 190 Vålerengtunn.	Vegarbeid	Alt. rute via Ring 3	E18 Festningsstunn.	Vegarbeid	Stor forsinkelse	E18 Festningsstunn.	Vegarbeid	Alt. rute via Ring 3
Rv 190 Vålerengtunn.														
Vegarbeid														
Alt. rute via Ring 3														
E18 Festningsstunn.														
Vegarbeid														
Stor forsinkelse														
E18 Festningsstunn.														
Vegarbeid														
Alt. rute via Ring 3														
<b>B6</b>	<b>Forsinkelse</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon  <i>Detekteringssystem på veglenken finnes ikke</i>	[Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Kø Stor forsinkelse	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Avtagende trafikk Økende trafikk	<table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">E18 Kopstad - Gulli</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Stor forsinkelse</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Alt. rute via Rv xx</td></tr> </table> <table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">E18 Lysaker - Skøyen</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kø</td></tr> </table>	E18 Kopstad - Gulli	Stor forsinkelse	Alt. rute via Rv xx	E18 Lysaker - Skøyen	Kø				
E18 Kopstad - Gulli														
Stor forsinkelse														
Alt. rute via Rv xx														
E18 Lysaker - Skøyen														
Kø														
<b>B7</b>	<b>Forsinkelse</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon  <i>Detekteringssystem på veglenken finnes</i>	[Vegnr] [Stedsnavn] [Vegnr] [Stedsnavn]- [Stedsnavn]	Forsinkelse xx min Reisetid yy min	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Avtagende Økende	<table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">E18 Lysaker - Skøyen</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Forsinkelse 11 min</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Alt. rute via Ring 3</td></tr> </table>	E18 Lysaker - Skøyen	Forsinkelse 11 min	Alt. rute via Ring 3						
E18 Lysaker - Skøyen														
Forsinkelse 11 min														
Alt. rute via Ring 3														

					<table border="1"> <tr><td>E18 Larvik</td></tr> <tr><td>Reisetid 45 min</td></tr> <tr><td>Avtagende</td></tr> </table>	E18 Larvik	Reisetid 45 min	Avtagende
E18 Larvik								
Reisetid 45 min								
Avtagende								

**OPPBYGGING AV BUDSKAP UTEN BRUK AV FARESKILT**  
Hendelse langt nedstrøms varslingsnittet eller på andre veglenker

SITUASJON		BUDSKAPSELEMENT 2 (Stedfesting)	BUDSKAPSELEMENT 1 (Beskrivelse av fare/hendelse)	BUDSKAPSELEMENT 3 (Råd/tilleggsinfo)	EKSEMPEL									
<b>B8</b>	<p><b>Forsinkelse</b> på grunn av unormalt stor trafikk på det aktuelle tidspunkt eller på grunn av situasjon som har generert unormal køsituasjon</p> <p><i>Detekteringsystem finnes på veglenken og alternativ rute</i></p>	Til [Stedsnavn]	Via [Vegnr xx]/ [Stedsnavn] aa min Via [Vegn ryy]/ [Stedsnavn] bb min	-	<table border="1"> <tr><td>Til Larvik</td></tr> <tr><td>via E18: 55 min</td></tr> <tr><td>via Rv xx: 35 min</td></tr> </table>	Til Larvik	via E18: 55 min	via Rv xx: 35 min						
Til Larvik														
via E18: 55 min														
via Rv xx: 35 min														
<b>B9</b>	<b>Trafikal hendelse</b>	[Vegnr] etter [Stedsnavn] [Kryssnavn] [Kryssnr]	Trafikkuhell (Ulykke/uhell)	Alt. rute via [Navn eller vegnr.]  Fare for kø Stor forsinkelse  <u>Anm:</u> Ved større køoppbygging kan budskapet endres til å varsle forsinkelse: Type nr. B2/B3 (nedstrøms samme veglenke) eller B5/B7 (Langt nedstrøms samme vegnr. eller på andre veglenker)	<table border="1"> <tr><td>E18 etter Skøyen</td></tr> <tr><td>Trafikkuhell</td></tr> <tr><td>Fare for kø</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>E18 etter Skøyen</td></tr> <tr><td>Trafikkuhell</td></tr> <tr><td>Alt. rute via Ring 3</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>E18 etter Skøyen</td></tr> <tr><td>Trafikkuhell</td></tr> <tr><td>Stor forsinkelse</td></tr> </table>	E18 etter Skøyen	Trafikkuhell	Fare for kø	E18 etter Skøyen	Trafikkuhell	Alt. rute via Ring 3	E18 etter Skøyen	Trafikkuhell	Stor forsinkelse
E18 etter Skøyen														
Trafikkuhell														
Fare for kø														
E18 etter Skøyen														
Trafikkuhell														
Alt. rute via Ring 3														
E18 etter Skøyen														
Trafikkuhell														
Stor forsinkelse														

<b>B10</b>	<b>Vegen stengt</b>	<i>[Vegnr] [Navn veglenke] (Tunnel, bru, fjellovergang)</i>	Stengt Stengt etter <i>[Stedsnavn]</i> <i>[Kryssnavn]</i> <i>[Kryssnr]</i>	Velg <i>[Vegnr]</i> Følg <i>[Vegnr/symbol]</i> Omkjøring skiltet Alt. rute via <i>[Navn/Vegnr]</i>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>E18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stengt etter Larvik</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Omkjøring skiltet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rv 190 Vålerengfunn.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stengt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Alt. rute via Ring 3</td> </tr> </table>		E18		Stengt etter Larvik		Omkjøring skiltet		Rv 190 Vålerengfunn.		Stengt		Alt. rute via Ring 3
	E18																
	Stengt etter Larvik																
	Omkjøring skiltet																
	Rv 190 Vålerengfunn.																
	Stengt																
	Alt. rute via Ring 3																