



# Trafikkberedskap

Kurs i Drift og vedlikehold, november 2019

Kjersti Leiren Boag

Seksjon for trafikkstyring

Statens vegvesen, Vegdirektoratet



## Trafikkberedskap

# Hvem er avhengige av vegnettet?

### Kritisk infrastruktur:

- Elektrisk kraft
- Elektronisk kommunikasjon
- Vann og avløp
- Transport
- Olje og gass

### Kritiske samfunnsfunksjoner

- Bank og finans
- Matforsyning
- Helse, sosial- og trygdetjenester
- Politi
- Nød- og redningstjeneste
- Kriseledelse



# Trafikkberedskap

## Vegnettet i Norge

### Utfordringer:

- Tunneler
- Bruer
- Ferger
- Rasområder
- Fjelloverganger
- Høytrafikkerte veger
- Vær- og føreforhold
- Få eller ingen omkjøringsmuligheter

→ Behov for TRAFIKKBEREDSKAP  
og TRAFIKKINFORMASJON



E6 i Troms stengt - korteste omkjøring er 72 mil via Finland



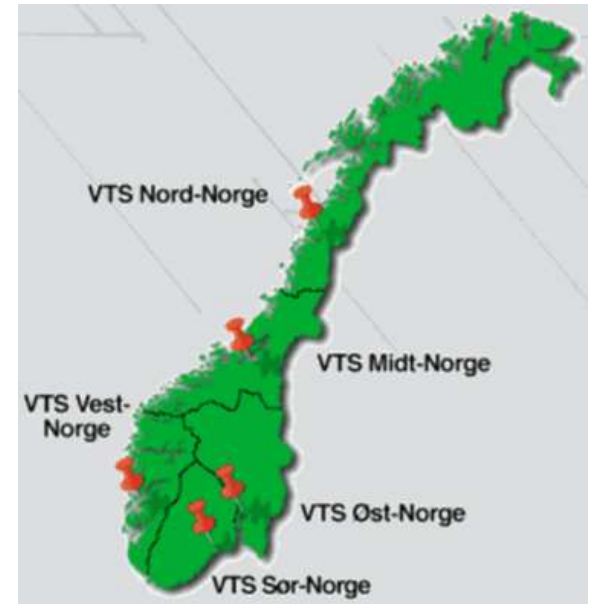
Bro på E6 stengt - Norge delt i to  
Vegtrafikksentralen: - Kan bli langvarig

## Trafikkberedskap

# Vegtrafikksentralene

- Statens vegvesen har fem regionale Vegtrafikksentraler (VTS).
- Sentrale oppgaver for VTS:
  - Kontinuerlig overvåking av vegnettet
  - Trafikkstyring
  - Varsling
  - Formidling av trafikkinformasjon

→ Vegtrafikksentralene har en sentral rolle innenfor trafikkberedskap og trafikkinformasjon.





## Trafikkberedskap

# Håndtering av uforutsette hendelser på veg

- Statens vegvesens håndbok R611 Trafikkberedskap gir retningslinjer for planlegging og gjennomføring av trafikkberedskap på riksvegnettet.
- Trafikkberedskap omfatter planlegging, organisering og gjennomføring av tiltak for effektiv håndtering av hendelser på veg.
- Statens vegvesen har som mål å opprettholde høy trafikksikkerhet, god framkommelighet og regularitet på vegnettet.



## Trafikkberedskap

# Mål og hensikt med trafikkberedskap

- Sikre liv og helse
- Redusere risiko for sekundær- /følgeulykker
- Sørge for effektiv adkomst og arbeidsforhold for redningsetater
- Sørge for at trafikantene er informert
- Opprettholde best mulig kapasitet for vegtrafikken





## Trafikkberedskap

# Hva er en hendelse?

En hendelse etter håndbok R611 Trafikkberedskap defineres som:

**En uforutsett hendelse eller situasjon på eller langs vegen, som påvirker trafikkavviklingen og som kan medføre forsinkelser eller en forhøyet ulykkesrisiko.**

## Trafikkberedskap

# Typer hendelser

Aktuelle hendelser kan være:

- Trafikkulykker
- Uhell med transport av farlig gods
- Kjøreøystans
- Tap av last eller deler fra kjøretøy
- Værforhold
- Naturfare (skred og flom)
- Skade på bru, tunnel, ferje, veg og vegutstyr av ulike slag
- Sosial uro (f.eks. uventede demonstrasjoner)
- Sabotasje, hærverk og terror
- Arbeidsulykker







## Trafikkberedskap

# E6 i Rosten (nord for Otta), pinsen 2011



## Trafikkberedskap

# Faser i trafikkberedskap

- Oppdage
- Verifisere
- Varsle
- Tiltak og oppfølging
- Reparere og utbedre
- Gjenopprette normalsituasjon
- Normalsituasjon



«CEDR-hjulet»



## Trafikkberedskap

# Beredskapsplaner i Statens vegvesen

- Statens vegvesens «System for beredskap og hendeshåndtering»
- Overordnet trafikkberedskapsplan for hver region
- Lokale trafikkberedskapsplaner med beskrivelse av stengningslenker og omkjøringsruter





## Trafikkberedskap

# System for beredskap og hendelsehåndtering i SVV

- Etatsstandard som inkluderer planer, beredskapsrom og beredskapsstab.
- Planer og rutiner for trafikkberedskap etter R611 er grunnleggende for alle faser fra «Normal situasjon» til «Kriseledelse».



# Krisestab i forskjellige nivåer

- Case: Brann i Gudvangatunnelen 11/8 2015



Etter ulykken i 2013 ble det gjennomført en rekke utbedrings- og sikkerhetstiltak. Blant annet:

- Fartsgrense redusert fra 80 til 70 km/t.
- Hvitmaling av vegger for bedre refleksjon
- Forsterket belysning i inngangssonene
- Ny fiberkabel for kommunikasjonssystemene
- Nødnett med full dekning i hele tunnelen er reetablert
- Profilerte kant- og midtlinjer
- Oppgradering av nødstasjoner med to brannslukkere
- Fjernstyrte bomber med kamera er montert utenfor portalene
- 14 videokamera er montert slik at de dekker havarilommene og snunisjene



## Krisestab i forskjellige nivåer

- Vegavdeling:
  - Stenge tunnelen og dirigering
  - Bistå i nød- og redningsarbeidet ved tunnelen.
  - Skadeomfang? Reparasjon?
  - Utvide ferjekapasitet i området?
  - Rapporterte til Region



Foto: Heidl Lise Bakke





# Krisestab i forskjellige nivåer

- VD:
  - Rapport fra DSB fra brannen i 2013
  - Fakta rundt tunneler, statistikk, tunellsikkerhet m.m.
  - Bistå kommunikasjonsavdeling Region vest
  - Rapportere til SD

Søk på vgrvesen.no

20 tunnelbranner i året

SKRIV UT

Hvert år skjer det om lag 20 branner i de 1.100 tunnelene på riks- og fylkesvegnettet. Risikoen er lav, men ulykkespotensialet er høyt. Ingen har omkommet som følge av brann i vegtunnel. [11.08.2015]

Ren statistisk er det minst like trygt å kjøre i tunnel som på resten av vegnettet. Men brann og ulykker skjer. Det er viktig at tunnelene er utrustet slik at redningsmannskap kan jobbe effektivt og at bilister kan redde seg ut i en krisesituasjon, sier sjefingeniør Gudmund Nilsen i Statens vegvesen.

Se også:

- Få ulykker i tunneler
- Trygg ferdsel i tunnel

14.11.2019

RAPPORT

Brannen i Gudvangatunnelen

Lansering og ulykker

dsb

sht

Agnt mars 2015

RAPPORT Veil 2015/02

RAPPORT OM BRANN I VOGNTOG PÅ E16 I GUDVANGATUNNELEN I AURLAND 5. AUGUST 2013

Engelt samnary inkludert

Statens vegvesen har forklart årsaken til brannen i Gudvangatunnelen i Aurland 5. august 2013. Rapporten er tilgjengelig på [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no). Rapporten er utarbeidet av Statens vegvesen og DSB. Rapporten er utarbeidet av Statens vegvesen og DSB. Rapporten er utarbeidet av Statens vegvesen og DSB.



## Trafikkberedskap

# Trafikkberedskapsklasser (TBK)

- Riksvegnettet kategoriseres i fire trafikkberedskapsklasser. Hver TBK har spesifikke krav til trafikkberedskap og omkjøringsruter.
- Vegens samfunnsmessige betydning ligger til grunn, og en samlet vurdering av bl.a. trafikkvolum, vegkategori, trafikksammensetning, rushtidsproblematikk, klima-, vær- og føreforhold m.m.
- For hver TBK angir R611 Trafikkberedskap krav til:
  - Utrykningstid
  - Etablering av omkjøringsrute





## Trafikkberedskap

# Trafikkberedskapsklasser (TBK)

- TBK1 – Høyt trafikkberedskapsnivå
  - De mest trafikkerte vegene samt veger som inngår i viktige transportkorridorer
  - Mindre hendelser fører til avviklingsproblemer og store forsinkelser
  - Omkjøringsruter skal kunne etableres raskt
- TBK2 – Middels trafikkberedskapsnivå
  - Overordnet vegnett og viktige regionale ruter for næringstransport
  - Rask respons og iverksetting av tiltak for å opprettholde trafikkavviklingen er viktig
- TBK3 – Lavt trafikkberedskapsnivå
- TBK4 – Laveste trafikkberedskapsnivå



## Trafikkberedskap

# Samarbeid mellom etatene

- Effektiv trafikkberedskap krever et tett samarbeid mellom Statens vegvesen, politiet og redningsetatene.
- I de tilfeller hvor politiet er på hendelsesstedet vil de være innsatsleder.
- Politiet har det overordnede ansvaret for trafikkregulering når hendelser oppstår. Både Statens vegvesen og politiet har myndighet til å stenge en veg og omdirigere trafikken dersom dette er påkrevet i forbindelse med en hendelse



## Trafikkberedskap

# Statens vegvesens oppgaver og ansvar

- Regionene skal ha rutiner for å følge opp hendelser hele døgnet
- Regionene skal ha døgnskategorisk trafikkberedskap med nødvendige fullmakter til å fatte vedtak tilknyttet stengning og åpning av veger, til å iverksette omkjøring og håndtere hendelsen.
- VTS er kontaktpunkt mellom Statens vegvesen og politiet, andre redningsinstanser, organisasjoner og publikum hele døgnet, året rundt.





## Trafikkberedskap

# Statens vegvesens oppgaver og ansvar

Statens vegvesen skal gjennom sine entreprenører og/eller med egne ressurser:

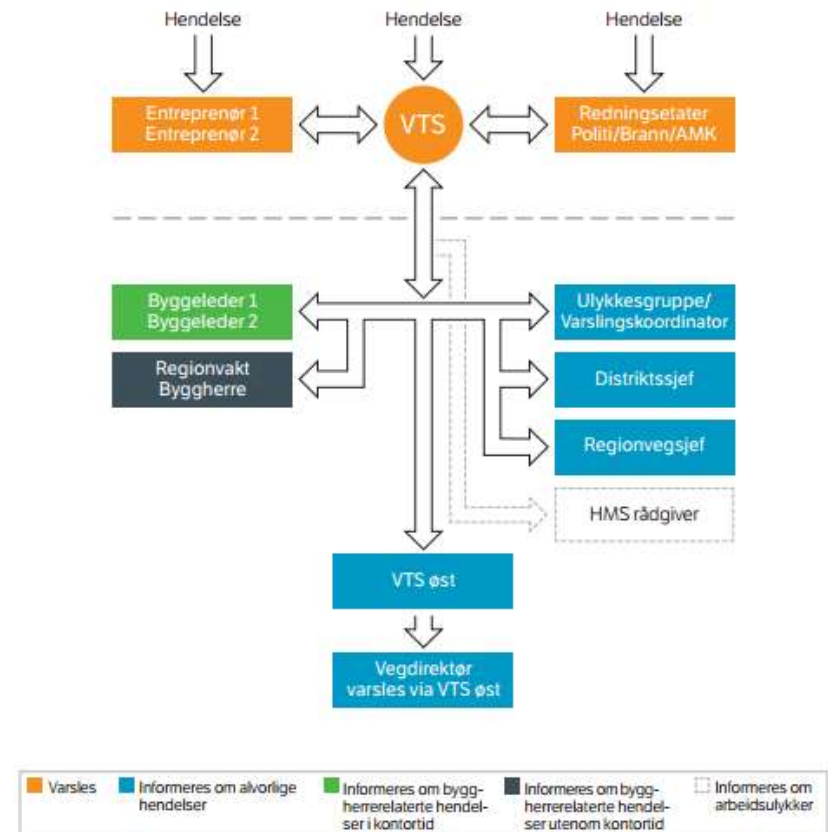
- Sikre og skilte hendelsesstedet, samt skilte eventuell omkjøringsrute.
- Informere trafikanter som er eller blir påvirket av hendelsen, samt trafikanter som er på veg mot hendelsesstedet og som kan benytte alternative vegruter.
- Utføre opprydding og reparasjonsarbeid på stedet.
- Bistå politiet og Havarikommisjonen med kjøretøytekniske og veg- og trafikkfaglige undersøkelser med tanke på senere avklaring av årsaksforhold og skyldspørsmål.



# Trafikkberedskap

## Varsling

- Regionvegkontoret skal sørge for at det finnes oppdaterte varslingsplaner for å håndtere hendelser på og langs veg hele døgnet.
- Innen Statens vegvesen har VTS en viktig rolle i all intern og ekstern varsling. VTS skal varsle politiet og berørte redningsetater dersom Statens vegvesen først mottar informasjon om alvorlige hendelser.





## Trafikkberedskap

# Trafikkberedskapsplaner

Generelt:

- Regionene etablerer og ajourholder regionale og lokale trafikkberedskapsplaner.
- Omkjøringsrutene som defineres i lokale trafikkberedskapsplaner skal også brukes i andre beredskapsplaner i Statens vegvesen.
- Politi, brannvesen, AMK, fylke og evt berørte kommuner inviteres til å bidra i utarbeidelse av trafikkberedskapsplanene.
- Entreprenørens ansvar ved trafikkberedskap skal fremgå av driftskontrakten.

## Trafikkberedskap

# Regionale trafikkberedskapsplaner

- Hver region utarbeider en overordnet regional trafikkberedskapsplan for hendelser på veg.
- Trafikkberedskapsplanen beskriver SVVs roller og ansvar i tilknytning til trafikkberedskap, samt grenseflater mot eksterne aktører.
- I tillegg inngår:
  - Kategorisert vegnett i TBK
  - Informasjons- og varslingsrutiner
  - Krav til øvelser
  - Oversikt over regionens beredskapsplaner





## Trafikkberedskap

# Lokale trafikkberedskapsplaner

- Regionen utarbeider lokale trafikkberedskapsplaner for vegnettet i regionen.
- En lokal trafikkberedskapsplan dekker en strekning eller et område, og dekker samlet vegnettet i hele regionen.
- Beskriver tiltak for å opprettholde trafikkavviklingen, inkludert retningslinjer for å stenge veg, iverksette omkjøring eller etablere tovegstrafikk i en kjørebane på flerfeltsveg.
- Lokale trafikkberedskapsplaner inneholder beskrivelse av stengningslenker og omkjøringsruter.





## Trafikkberedskap

# Omkjøringsruter – vegsystemets sårbarhet

Vurdering av vegsystemets sårbarhet:

- Som grunnlag for trafikkberedskapsplaner og omkjøringsruter skal det gjennomføres jevnlig risiko- og sårbarhetsanalyser, hvor sårbarhetspunkter på vegnettet lokaliseres.
- Sårbarhetspunkter kan f.eks være tunneler, skred- og flomutsatte strekninger, værutsatte strekninger, ferjesamband, bruer eller sjøfyllinger samt veger med lang eller ingen omkjøringsmulighet.
- Det skal vurderes hvilke hendelser som kan forventes å inntreffe, sammenholdt med statistikk som viser hvilke hendelser som normalt sett inntreffer på strekningen (frekvens, omfang og varighet), og som kan lede til at vegen blir stengt og omkjøring må iverksettes.
- Vurdering av vegsystemets sårbarhet legges til grunn for å kartlegge omkjøringsruter og utarbeide trafikkberedskapsplaner.



## Trafikkberedskap

# Problempunkter på omkjøringsruter

- Alle omkjøringsrutene skal gjennomgås for å kartlegge punkter i vegnettet som begrenser omkjøringsmulighetene.
- Omkjøringsruten bør ha forutsetninger for å avvikle trafikken fra hovedruten hele året.
- Omkjøringsrutene bør fortrinnsvis tillate alle typer kjøretøy.
- Hvis omkjøringsruten blir lang pga. begrensninger for tunge kjøretøy, skal det vurderes om det finnes en kortere rute bare for personbiler.
- Ved valg av omkjøringsruter skal hensynet til framkommelighet for alle typer utrykningskjøretøy vektlegges.

## Trafikkberedskap

# Stenge veg og iverksette omkjøring

- Vegstengning skal gjennomføres i henhold til på forhånd godkjente arbeidsvarslingsplaner.
- Det bør tilstrebes å holde vegen åpen samtidig som sikkerheten ivaretas. Dersom vegen må stenges bør den åpnes igjen så raskt som mulig.
- Tidlig avklare omfanget av hendelsen og anslå omtrent hvor lenge vegen må holdes stengt. Effekten av omkjøring ved kortvarige stengninger kan være begrenset, og trafikantene kan oppleve omkjøring som en ulempe.





## Trafikkberedskap

### Øvelser

- Statens vegvesen skal planlegge, gjennomføre og evaluere øvelser for håndtering av hendelser på veg.
- Alle aktører som er relevante for innsats ved reelle hendelser bør involveres som deltagere ved gjennomføring av øvelser, f.eks. entreprenører, redningsetater og VTS.
- Etter øvelsen skal det foretas en evaluering med utarbeidelse av en rapport.

*Øve, øve, jevnt og trutt og tappert, det er  
tingen.*

*Alltid bedre, om og om og om igjen!  
Født som mester, født som helt, å nei,  
det ble da ingen.*

*Mot og kraft, de vinnes litt og litt om  
senn.*

## Trafikkberedskap

# Hvorfor er informasjon viktig?

For næringsliv og samfunn:

- Mer forutsigbare og pålitelige transporter
- Mer effektiv trafikkavvikling
- Bedre kapasitetsnyttelse
- Redusert kostnad
- Høyere kollektivandel
- Mer miljøriktig transport
- Bedre planleggingsgrunnlag



For oss trafikanter:

- Valg av transportmiddel, rute, reisetidspunkt
- Spare tid og penger
- Alternativ tidsbruk
- Mindre stress

**Gir beslutningstøtte og påvirker adferd**



## Trafikkberedskap

### Øvelse.....

- Videoklipp 1
- Egenrefleksjon
- Videoklipp 2
- Egenrefleksjon
- Gruppediskusjon
- 10:15 Plenumsdiskusjon



## Trafikkberedskap

### Før hendelsen

Din gruppe skal nå sette opp en fremdriftsplan som beskriver de momenter som skal utføres i forhold til innslaget på Vestlandsnytt.

- Hva gjør vi nå?
- Hvilke hjelpemidler/varsler har vi?
- Hvem jobber vi sammen med?
- Hva gjør jeg som byggherre?
- Hva gjør jeg som entreprenør?
- Er det andre ressurser som skal tilkalles?
- Beskriv håndteringen av andre aktører slik som bilister, media, publikum osv.





## Trafikkberedskap

### Under hendelsen

Din gruppe skal nå sette opp en fremdriftsplan som beskriver de momenter som skal utføres i forhold til innslaget på Vestlandsnytt.

- Hvem varsler/blir varslet av hvem?
- Hva trenger vi for å starte gjenoppretting? – er det bare å sette i gang?
- Beskriv håndteringen av andre aktører slik som bilister, media, publikum osv.
- Hva gjør jeg som byggherre?
- Hva gjør jeg som entreprenør?
- Er det andre ressurser som skal tilkalles?
- Fokus på når kan vegen(e) åpnes?



**Statens vegvesen**

Takk for oppmerksomheten!



# Ønsketenkning

- Tirsdag kl 10:00
- Jeg er på jobben
- Nøkkelpersonell og samarbeidspartnere er på plass
- Mediene er fremdeles uvitende om situasjonen
- Jeg har alle hjelpemidler tilgjengelig

Kilde: Christin Hermann, Synnergi 2013



# Virkeligheten

- Helligdag eller fredag kveld
- Nøkkelpersonell og samarbeidspartnere er på ferie
- Journalistene venter utenfor i resepsjonen
- Dataanlegget streiker
- Kriseplanen er ikke oppdatert

Kilde: Christin Hermann, Synnergi 2013



## De små tingene....

- Mobillader
- Vannflaske
- 22225555
- Liste med viktige telefonnummer
- Kriseplaner
- Satelittelefon?
- Tilgang til rom/lokale?
- Full tank på bilen?