



Statens vegvesen

Notat

Til: Samarbeidsfora mellom DSB og SVV
Fra: Statens vegvesen, Myndighet og regelverk
Kopi til:

Saksbehandler: Oddvar Kaarmo
Tlf saksbeh. 950 48 525
Vår dato: 08.10.2021

Veiledning til Statens vegvesen rapport nr. 228, Tilskudd til brannberedskap (2014) til kommuner der tunnel representerer en ekstraordinær risiko

Denne veilederen er et tillegg til Rapport 228, og kan benyttes i de tilfeller tunneleier og det kommunale brann- og redningsvesenet ikke er kommet til enighet om tunnelen representerer en ekstraordinær risiko, og/eller partene ikke er kommet til enighet ved fastsettelse av tilskudd, etter anvisning i Rapport 228. Annet utstyr enn det som er listet i veilederen anses ikke aktuelt å yte tilskudd til. Vedlegget er utarbeidet av Vegdirektoratet og forelagt DSB.

Bakgrunn

Brann- og eksplosjonsvernloven gjelder for tunneler som er satt i drift. Etter § 14 *Ytterligere sikringstiltak og beredskap*, kan Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB) pålegge eier av en tunnel som anses å utgjøre en ekstraordinær risiko innen kommunen, å etablere en egen brann- og ulykkesberedskap, eller å bekoste og vedlikeholde en nødvendig oppgradering av det kommunale brann- og redningsvesenet. DSB er ikke forpliktet til å følge innholdet i Rapport 228 og/eller Vedlegg 1, men benytter Rapport 228 og Vedlegg 1 som veileder i sin vurdering.

DSB kan fastsette eventuelle pålegg etter lovens bestemmelser på bakgrunn av vurderinger gjort av brann- og redningsvesenet og uttalelse fra tunneleier.

Tunneleier skal ikke belastes for mer enn den delen av anskaffelsen som er relevant for beredskapen knyttet til tunnelen.

Det er gapet mellom kommunens ordinære risikoforhold og den mer-risikoen tunnelen representerer som er utløsende for om en tunnel kan bli sett på som en ekstraordinær risiko.



I henhold til *Brann- og eksplosjonsloven, §15 Samarbeid mellom kommuner*, skal kommunene samarbeide om lokale og regionale løsninger av forebyggende og beredskapsmessige oppgaver med sikte på best mulig utnyttelse av samlede ressurser. Ved utarbeidelse av beredkapsanalyse for tunnelen, skal tilgjengelige ressurser identifiseres og angis hvordan disse er tenkt brukt i de enkelte scenarier for tunnelen. I tilfeller hvor to eller flere kommuner deler beredskapsmessige oppgaver, vurderes den enkelte aktuelle kommune ut i fra samme prinsipper.

Bestemmelsen i brann- og eksplosjonsvernloven skal først og fremst komme til anvendelse når det etableres vegtunneler i kommuner med små ressurser, og hvor for eksempel brann- og redningsvesenet ikke har tilgjengelig ressurser utstyrt med røykdykkerinnsats. Større kommuner eller kommuner med andre tilsvarende risikoforhold, forventes, i henhold til *Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen*, å ha ressurser for å imøtekomme de krav som settes til innsats i tunneler. Bestemmelsen retter seg derfor mot å



bidra til at det er forholdsmessighet mellom de krav som ellers settes til innsats og ressurser i små kommuner og hva som kreves for å opprettholde et rimelig sikkerhets- og innsatsnivå i tunneler. I de fleste tilfeller vil dette gjelde kommuner/tettsteder med en brannberedskap som tilfredsstillter krav i *Forskrift om*

organisering og dimensjonering av brannvesen §5-3 Vaktberedskap, tilsvarende opp til 8,000 innbyggere.

Toløpstunneler har et utvidet sikkerhetskonsept som sikrer at selvredningsprinsippet er godt ivaretatt gjennom bruk av blant annet overvåkning, ventilasjon og kort rømningsvei mellom løpene. Eventuelle ekstraordinære risikoforhold skal utelukkende løses med avbøtende tiltak i tunnel. Denne typen tunneler er som hovedregel ikke aktuell for vurdering av ekstraordinære tilskudd til brann- og redningsvesen.

Kommuner med mer enn 8,000 innbyggere, som har lange ettløps vegtunneler med spesielle utfordringer (eksempelvis lengde, stigning og alvorlig ulykkeshistorikk), anbefales vurdert spesielt.

For kommuner med mer enn 20,000 innbyggere, skal det være ekstraordinære utfordringer for beredskap i



ettløpstunneler, før det vurderes som en ekstraordinær risiko for kommunen.

I tilfeller hvor det kan forventes innsats fra begge sider av tunnelen, forutsettes ledelse avklart i både tunnelens og brann- og redningsvesenenes beredskapsplaner. I kommuner opp til 8000 innbyggere, må grad av innsats fra begge sider vurderes spesielt og brann- og redningsvesen utstyres deretter. Brannventilasjon og valgt selvredningsstrategi vil ha betydning for innsats med tankbil. Det kommunale brann- og redningsvesen med kortest utrykningstid, skal som hovedregel prioriteres dersom utrykningstiden overstiger 30 minutter. Det er i slike tilfellet ikke aktuelt å utstyre flere brann- og redningsvesen med utstyr utover utstyr til søk og redning (røykdykker utstyr, IR kamera og ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger med mer).

Grunnlag for vurdering om tunnelen representerer en ekstraordinær risiko i forhold til kommunens ordinære risikoforhold

Følgende dokumentasjon skal ligge til grunn for vurdering om tunnelen representerer en ekstraordinær risiko i forhold til kommunens ordinære risikoforhold, og eventuelt om hvilket tilskudd som skal gis fra tunneleier.

- **Risikoanalyse**

Dersom en tunnel har et spesielt særtrekk som har betydning for sikkerheten, skal det utarbeides en risikoanalyse i samsvar med *Tunnelsikkerhetsforskriften Vedlegg 1 Sikkerhetstiltak nevnt i §8 og §10. Risikoanalyse*, for å belyse om det er nødvendig med ytterligere sikkerhetstiltak. Denne risikoanalysen skal ta hensyn til mulige ulykker, som tydelig berører sikkerheten for trafikantene i tunnelen og som vil kunne inntreffe i løpet av brukstiden, samt arten og størrelsesordenen av de mulige konsekvensene av dem.

- **Beredskapsanalyse for tunnel**

Beredskapsanalysen skal gi en oversikt over aktuelle hendelser/ulykker som beredskapen skal håndtere og beskrive hvilke krav som må oppfylles for å håndtere hendelsen/ulykken på en tilfredsstillende måte. Beredskapsanalysen tar utgangspunkt i en risikoanalyse av tunnelsystemet og offentlig tilgjengelige beredskapsressurser (inkludert ressurser fra andre aktører som har et formalisert samarbeid med brann og redningsvesenet).

- **Beredskapsplan for tunnel**

Tunneleier har i henhold til *Brann- og eksplosjonsvernloven* og *Forskrift om brannforebygging*, ansvaret for brannsikkerheten. Dette betyr at tunneleier har ansvaret for å utarbeide beredskapsplan for tunnelen og at det blir gitt tilbud om øvelser for eget personellet som har oppgaver ved uønskede hendelser i tunnelen. Brann- og redningsvesenet skal utarbeide egne beredskapsplaner og det forutsettes at beredskapsplanene samordnes.

- **Fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. i kommunen**

I henhold til *Brann- og eksplosjonsvernloven § 13. Særskilte brannobjekter*, har kommunen ansvar for å identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier. Kommunens øvrige objekter forutsettes gjennomgått med sikte på å avklare om det allerde foreligger ekstraordinær risiko som kan påvirke grunnlaget for bidrag til brann- og redningsvesenet.

- **Kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse**

For hendelser som går utover ordinær kapasitet, og/eller omfatter flere ansvarsområder, har kommunen ansvar for å legge til rette for et helhetlig og samordnet beredskapsarbeid. Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal identifisere uønskede hendelser som kan komme til å skje, og skal beskrive risiko og

sårbarhet forbundet med disse. Om tunneler inngår i denne analysen, vil ROS-analysen kunne påvirke beslutningsgrunnlaget i en bidrags sak.

Det anbefales at det for tunnelens beredskapsanalyse gjøres en uavhengig vurdering om tunnelen representerer en ekstraordinær risiko i forhold til kommunens ordinære risikoforhold. Vurderingen gjennomføres av et organ som er funksjonsmessig uavhengig av tunnelforvalter, tunneleier og brann- og redningsvesenet i kommunen.

Det anbefales videre at kompetansen til utførende virksomhet sikres gjennom kompetansekrav til virksomheter i henhold til *Byggesaksforskriften*, tiltaksklasse 3, innenfor fagområdet brann. Et slikt kompetansekrav vil da sikre at utførende virksomhet kjenner til viktige prinsipper for brannsikkerhet på tvers av kommunens ansvarsområder.

Den uavhengige vurderingen legges til grunn for tunneleiers beslutning om tunnelen representerer en ekstraordinær risiko i forhold til kommunens ordinære risikoforhold. En slik uavhengig vurdering bør også vektlegges i Brann og redningsvesenet egen vurdering av risiko.

Fastsettelse av tilskudd

Tabellene under viser kostnadsfordelinger mellom tunneleier og lokalt brann- og redningsvesen ved anskaffelser til brannberedskap i vegtunneler der tunnel representerer en ekstraordinær risiko. For alle tabellene er tunneleiers andel første tall i fordelingsbrøken.

Annet utstyr anses ikke aktuelt å yte tilskudd til. Enkelte tunneler med ekstraordinær dokumentert brannhistorikk i tunge kjøretøy, kan vurderes spesielt (eks. E16 Gudvangatunnelen, E134 Oslofjordtunnelen).

Alle tilskudd og investeringer fra tunneleier til brann- og redningsvesen skal dokumenteres og medfølge sikkerhetsdokumentasjonen til tunnelen.

Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er alltid en nyinvestering med garanti-vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar og slike kostnader skal ikke pålegges tunneleier.

Kommunestørrelse < 3,000 innbyggere, fordeling eier/brann- og redningsvesen

Tiltak	Fordeling 25/75%	Fordeling 50/50%	Fordeling 75/25%	Fordeling 100 % tunnel-eier
Brannbil/ Mannskapsbil ¹			x	x ²
Tankbil		x		x ³
Trykkluftsystem m/ skum		x		
Vannkanon		x		
Røykdykkeutstyr			x	
IR-kamera			x	
ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger			x	

¹ Brann- og redningskjøretøy som benyttes av hovedstyrken for transport av mannskap, utstyr og verktøy ved innsats og er kjerneberedskapen i brann- og redningsvesen.

² Gjelder i de tilfeller der det foreligger en definert ekstraordinær risiko i forhold til det alminnelige krav til beredskap i kommunen og der det lokale brann- og redningsvesen ikke har egnet brannbil/mannskapsbil.

³ Ved nye prosjekt kan tunnelforvalter og brann- og redningsvesenet komme til enighet om et teknisk bytte (ref. N500 Vegtunneler), hvor trykksatt vann i tunnelen kan erstattes med en tankbil. Etter avtaleperioden, ved teknisk bytte, skal det reforhandles om ny periode. Ved teknisk bytte skal det ikke i tillegg gis tilskudd til ytterligere en tankbil.

Kommunestørrelse 3000 – 8000 innbyggere, fordeling eier/brann- og redningsvesen

Tiltak	Fordeling 25/75%	Fordeling 50/50%	Fordeling 75/25%	Fordeling 100 % tunnel-eier
Tankbil		x		x ³
Trykkluftsystem m/ skum		x		
Vannkanon		x		
Røykdykkeutstyr		x		
IR-kamera		x		
ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger		x		

³ Ved nye prosjekt kan tunnelforvalter og brann- og redningsvesenet komme til enighet om et teknisk bytte (ref. N500 Vegtunneler), hvor trykksatt vann i tunnelen kan erstattes med en tankbil. Etter avtaleperioden, ved teknisk bytte, skal det reforhandles om ny periode. Ved teknisk bytte skal det ikke i tillegg gis tilskudd til ytterligere en tankbil.

Kommunestørrelse 8000 – 20000 innbyggere, fordeling eier/brann- og redningsvesen

Tiltak	Fordeling 25/75%	Fordeling 50/50%	Fordeling 75/25%	Fordeling 100 % tunnel-eier
Tankbil	x			x ³
Trykkluftsystem m/ skum	x			
Vannkanon	x			
Røykdykkeutstyr	x			
IR-kamera	x			
ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger	x			

³ Ved nye prosjekt kan tunnelforvalter og brann- og redningsvesenet komme til enighet om et teknisk bytte (ref. N500 Vegtunneler), hvor trykksatt vann i tunnelen kan erstattes med en tankbil. Etter avtaleperioden, ved teknisk bytte, skal det reforhandles om ny periode. Ved teknisk bytte skal det ikke i tillegg gis tilskudd til ytterligere en branntankvogn.

Kostnadsestimat

Type investering	Antatt kostnad (eks. MVA)	Kommentar
Brannbil/Mannskapsbil	5 000 000	Brann- og redningskjøretøy som benyttes av hovedstyrken for transport av mannskap, utstyr og verktøy ved innsats og er kjerneberedskapen i brann- og redningsvesen, i henhold til NS 11060:2019 Brann- og redningskjøretøyer - Funksjonelle og tekniske krav til brannbiler. Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar.
Tankbil	3 750 000	Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar. Det tas utgangspunkt i 3 - akslet branntankbil, enkelt førerhus, 12000 liter tank og pumpe.
Trykkluftsystem m/ skum	500 000	Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar. Sløkkesystem med skum hvor skumkonsentrat og luft blandes med vann før skummet pumpes ut i slangen. Eksempel CAFS.
Vannkanon	250 000	Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar. Vannkanonen skal monteres på avtalt brannbil/ branntankvogn i front oppe eller nede.
Røykdykkeutstyr	5 x 50 000	Et innsatslag (4 stk. + 1 reservesett). Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og

		redningsvesenet sitt ansvar. Det er tatt høyde for full røykdykkerbejledning herunder hjelm, luftflaske, meis, lungeautomat, maske, brannbekledning, støvler, hansker underbekledning, buff.
IR-kamera, håndholdt	5 x 75 000	Et innsatslag (4 stk. + 1 reservesett). Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar.
IR- kamera til Tankbil/Brannbil/mannskapsbil	100 000	Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenet sitt ansvar. IR kamera monteres slik at kamera følger kanonens bevegelser, med skjerm inne i kabin.
ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger	500 000	ATV/UTV, All-Terrain Vehicle. Forutsetningen for fordeling og investeringskostnad er en ny investering m/ garanti vilkår. Drift- og vedlikehold er brann- og redningsvesenets sitt ansvar.

Definisjoner

Brannbil/Mannskapsbil

NS 11060:2019 Brann- og redningskjøretøyer – Funksjonelle og tekniske krav til brannbiler er førende for hvordan brannbil/mannskapsbil er dimensjonert og utrustet.

Tankbil

Bil som frakter slokkevann/skumkonsentrat, uniformert med nødnett og blålys/ sirene.

Trykkluftsystem med skum

Slokkesystem med skum hvor skumkonsentrat og luft blandes med vann før skummet pumpes ut i slangen. Det er flere typer i markedet blant annet CAFS.

Vannkanon

Vannkanon som kan plasseres i front av tankbil/mannskapsbil. Monteres på tak eller over støtfanger. Styres fra kabin på kjøretøyet.

Røykdykkerutstyr

Verneutstyr for brann- og redningsvesenet røykdykkere. Brannmannsbekledningen er en del av dette. I tillegg brannmannsbekledning kommer utstyr som en av sikkerhetsmessige årsaker skal ha ved røykdykking. Utstyret skal operativt kun brukes av godkjent røykdykker.

IR-Kamera

IR-kamera, varmesøkende kamera, varmebilde kamera. Dette hjelpemiddelet har mange brann- og redningsvesen kjøpt og bruker hyppig i brann- og redningsinnsatser. Kameraet ser infrarøde stråler og derfor kalleres det for et IR- kamera. IR kamera ser temperaturforskjeller.

ATV/UTV m/flaskebank og tilhenger

En ATV, eller All-Terrain Vehicle, er et motorkjøretøy med hjul beregnet for terrengkjøring. Andre vanlige navn på ATV er firehjuling, UTV, m.f. I hovedsak er ATV-ene laget for å kjøre i terreng, men de finnes i flere ulike modeller som er konstruerte for ulike typer av kjøreforhold. Innen brann- og redning skal kjøretøyet ha uniformering og blålys. ATV er mindre enn brannbil og vil lettere komme seg frem i tunneler hvor fremkommeligheten er begrenset.

Med flaskebank menes luftflasker til røykdykkere og evakuerte personer. Flyttbart, modulært system – kan bygges ut med valgfritt antall flasker og tilkoblinger.

Tilhenger skal tilpasses og kunne koples på ATV eller UTV.