

Tilsynsrapport

sak 2018-01

Krav til bruk av ledebil ved tunnelarbeid

Korrigert versjon 28.05.2018

Saksnummer	2018-01
Publiseringsdato	09.05.2018
Tilsynslag	Ingebjørg Midthun, tilsynsleder Kenneth Lyngsgård, fagrevisor veg Liv Rørlien, fagrevisor juridisk Carsten Rapp, ekspert (BDO AS)
Tilsynspart	Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Om rapporten

Denne rapporten er basert på tilsyn i Statens vegvesen, Vegdirektoratet. Tilsynssaken omhandler krav til bruk av ledebil ved tunnelarbeid.

Rapporten inneholder en oppsummering av tilsynet og en presentasjon av tilsynsfunn.

Tilsynspart skal innen fastsett frist komme med tilbakemelding på hvordan avvikene vil bli handtert, sammen med en tidsplan for gjennomføring.

På bakgrunn av denne tilbakemeldingen vil Vegtilsynet vurdere videre oppfølging, eller lukking av avvikene.

09.05.2018

Sign.:



Ingebjørg Midthun
tilsynsleder

Sign.:



Trude Tronerud Andersen
direktør

Sammendrag

Målet med tilsynet har vært å undersøke om Statens vegvesen har et styringssystem som gir sikker trafikkavvikling for trafikantene ved bruk av ledebil under arbeid og ved hendelser i tunnel.¹

Arbeid med oppgradering av tunneler vil foregå i flere år framover, og mange steder vil det være nødvendig med kolonnekjøring og bruk av ledebil. Det er svært viktig at trafikantenes sikkerhet blir ivaretatt under dette arbeidet.

Vegtilsynet har undersøkt om Statens vegvesen har utarbeidet et styringssystem som sikrer gode rutiner for ledebilkjøring i vegtunneler der det foregår arbeid. I tillegg ønsket Vegtilsynet å undersøke om systemet også omfatter rett kompetanse, nødvendig opplæring og jevnlig evaluering av arbeidsvarsling og ledebilkjøring.

Tilsynssaken viste at det gjenstår noe arbeid med å utarbeide prosesser i styringssystemet og å detaljere disse. Det er ikke krav til at det skal være kommunikasjon mellom trafikkdirigenter, ledebilsjåfør og arbeidere i tunnelen. Kommunikasjon kan sikre at kolonnen ikke kjører inn i en hendelse og at trafikkdirigenter, ledebilsjåfør og arbeidere inne i tunnelen raskt vil kunne bli varslet om noe skulle skje.

Kolonnekjøring over fjelloverganger har mer detaljerte krav, og disse omhandler også krav til kommunikasjon og hvordan en eventuell evakuering av kolonne skal foregå. Prosessene for «Behandle arbeidsvarsling» er ikke blitt evaluert eller forbedret systematisk nok.

Det er fastsatt hvilken kompetanse skiltmyndighet skal ha og opplæring av skiltmyndighet er sikret. Krav satt til kompetanse for ledebilsjåfører er ikke gode nok til å sikre håndtering av en eventuell hendelse i tunnel.

Vegtilsynet fant at Statens vegvesen ved Vegdirektoratet:

- har fastsatt mål for trafiksikkerhet,
- ikke har sikret at prosedyrer for ledebilkjøring i tunnel dekker de mest alvorlige forhold for trafiksikkerheten,
- ikke har ferdigstilt prosessen «Behandle arbeidsvarsling»,
- har fastsatt kompetansekrav til skiltmyndigheten,
- har sikret nødvendig opplæring av skiltmyndighet
- ikke har satt tydelige krav til kompetanse hos ledebilsjåfører, for håndtering av hendelser i tunnel,
- ikke arbeider systematisk nok med evaluering og forbedring av prosesser og prosedyrer for utførelse av arbeidsvarsling.

Vegtilsynet har funnet fire avvik som vil bli fulgt opp med Vegdirektoratet.

¹ Vegtunnel er i rapporten omtalt som tunnel.

Innhold

1. Bakgrunn	4
2. Mål og problemstillinger	6
3. Gjennomføring og metode	9
4. Tilsynskriterier	11
5. Tilsynsresultater	15
Vedlegg 1: Utdrag fra relevante kilder	32

1. Bakgrunn

Tunneler som ikke oppfyller kravene i «Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse vegtunneler» (tunnelsikkerhetsforskriften) skal oppgraderes. Den opprinnelige fristen for oppgradering var i 2014. Ifølge *Nasjonal transportplan* er fristen skjøvet til 2022/2023.

Arbeid med oppgradering av tunneler kan gi store ulemper for trafikantene i form av stengninger, omkjøringer, forsinkelser og køer.

I Fjærlandstunnelen i april i 2017 pågikk det arbeid med vasking av tunnelveggene da det begynte å brenne i lastebilen som ble brukt i arbeidet. Statens havarikommisjon for transport uttaler på sine nettsider at «[a]rbeidet med vedlikeholdet medførte at det var etablert trafikkdirigering og kolonnekjøring med ledsagerbil i tunnelen da brannen oppsto. Dette forhindret ikke at trafikantene ble eksponert for røyken fra brannen.»²

Ved bruk av ledebil i tunneler vil det samles et stort antall kjøretøy, også kjøretøy med farlig gods. Både det store antallet, og type kjøretøy, kan forverre konsekvensen av en uønsket hendelse. En hendelse som brann i tunnel har stort skadepotensial.

Vegtilsynet ser det derfor som svært viktig at trafikantenes sikkerhet er ivaretatt når det pågår arbeid i tunnelen, og at det stilles nødvendige krav til kompetanse hos mannskapet som skal lede trafikken trygt gjennom tunnelen.

Vegtilsynet vil undersøke om Statens vegvesen har utarbeidet et styringssystem som sikrer gode rutiner for ledebilkjøring i vegtunneler der det foregår arbeid. I tillegg ønsker Vegtilsynet å undersøke om systemet også omfatter rett kompetanse, nødvendig opplæring og jevnlig evaluering av arbeidsvarsling og ledebilkjøring.

² Statens havarikommisjon for transport. (2017) *Undersøkelse av brann i kjøretøy i Fjærlandstunnelen på Rv 5*. Hentet fra <https://www.aibn.no/Veitrafikk/Undersokelser/17-374>, der SHT også opplyser at det pågår arbeid med rapport om hendelsen.

2. Mål og problemstillinger

Målet med tilsynet har vært å undersøke om Statens vegvesen har et styringssystem som gir sikker trafikkavvikling for trafikantene ved bruk av ledebil under arbeid og ved hendelser i tunnel.

For å undersøke dette har Vegtilsynet sett på følgende problemstillinger:

Problemstilling 1

Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for hvordan sikker trafikkavvikling med ledebil i tunnel skal gjennomføres?

Problemstilling 2

Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for å sikre nødvendig kompetanse for personell med en rolle i arbeidsvarsling og ledebilkjøring?

Problemstilling 3

Har og bruker Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for forbedring av bruk av ledebil?

Begrepsbruk

Arbeidsvarslingsplan³

Plan som viser hvordan vegarbeidet skal varsles og sikres. Planen skal inneholde en lett forståelig skisse eller kart, og kan suppleres med etappeplaner og spesielle bestemmelser. Arbeidsarbeidsvarslingsplanen kan deles i en skiltplan (for varsling) og en sikringsplan.

Varsling er all bruk av trafikkskilt, vegoppmerking og trafikklyssignaler og annet utstyr som benyttes for å informere og varsle trafikantene samt å regulere trafikken gjennom vegarbeidsområdet.

Eksterne krav

Krav som andre enn organisasjonen selv stiller til virksomheten. Vanligvis er eksterne krav delt inn i regulative krav (lov, forskrift og normal) og instruksjoner fra overordnet myndighet.

Merknad: Når det gjelder normalene, som har forskriftstatus og er utgitt av Vegdirektoratet, har Statens vegvesen to roller. Statens vegvesen ved Vegdirektoratet er for det første kravstiller ved å ha myndighetsrollen til å utarbeide vegnormaler. De er også pliktsubjekt etter veglova § 11a).

³ Håndbok N301 *Arbeid på og ved veg*, punkt 0.2.

Interne krav

Krav som virksomheten stiller til seg selv for å oppfylle eksterne krav.

Manuell trafikkdirigering⁴

Som manuell trafikkdirigering regnes situasjoner hvor det i perioder lengre enn noen få minutter er behov for å regulere trafikken ved at en trafikkstrøm stanses for å slippe fram annen trafikk.

Risiko⁵

Kombinasjon av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den.

Risikovurdering⁶

En vurdering av hva som kan gå galt og hvilke konsekvenser det har, hva som kan gjøres for å hindre at det går galt, og hvordan en kan redusere konsekvensene dersom noe skjer.

Selvredningsprinsippet⁷

Prinsippet for evakuering i tunneler er i dag basert på selvredningsprinsippet, det vil si at trafikantene skal ta seg til et sikkert oppholdssted, enten til fots eller ved hjelp av eget kjøretøy.

Skiltmyndighet⁸

Den som har eller har fått delegert myndighet etter skiltforskriften til å fatte vedtak om bruk av offentlige trafikkskilt, vegoppmerking og trafikklyssignaler, og som har fullmakt til å godkjenne arbeidsvarslingsplaner.

Styringssystem

Eksterne krav er startpunktet i designen av styringssystemet, men ikke løsningen for hvordan kravene skal oppfylles. Dersom en forskrifts- eller normalbestemmelse gir føringer om en fremgangsmåte som er detaljert nok, kan det medføre at det ikke er nødvendig å lage en egen prosedyre (internt krav) om det samme i styringssystemet. Det må imidlertid fortsatt være aktiviteter og prosedyrer (interne krav) for å sikre at forskrifts- eller normalbestemmelsen er kjent, at personellet har kompetanse nok til å kunne overholde kravet, at avvik fra fremgangsmåten rapporteres og håndteres osv.

⁴ Håndbok N301, punkt 0.2.

⁵ Håndbok V721 *Risikovurdering i vegtrafikken*, punkt 1.2.

⁶ Håndbok N301, punkt 0.2.

⁷ SVV rapport 365 Lærebok Drift og vedlikehold av veger, side 89.

⁸ Håndbok N301, punkt 0.2.

Kvaliteten til kravene i lov og forskrifter kan ikke være gjenstand for tilsyn. Statens vegvesens styringssystem skal innrettes slik at etaten kan oppfylle disse kravene, og det er det som er gjenstand for tilsyn. Styringssystemet er mer enn bare kvalitetssystemet, men det er kvalitetssystemet som er den mest sentrale delen for de interne aktivitetene og prosedyrene på området.

Kvalitetssystemet er en viktig del av Statens vegvesens styringssystem, men kvalitetssystemet må – som SVV skriver om sitt styringssystem – sees i sammenheng med systemet for virksomhetsstyring (spesielt i målstyringen som vanligvis skjer i linjen gjennom oppdrag til og avtaler med den enkelte leder).

3. Gjennomføring og metode

Tilsynssaken er gjennomført som en revisjon.⁹

Vegtilsynet sendte varsel om tilsyn 19.01.2018. Det ble gjennomført åpningsmøte med tilsynspart 05.02.2018 for å informere ytterligere om tilsynssaken, gjøre nødvendige avklaringer om gjennomføringen av tilsynet, og å opprette en god dialog med tilsynspart.

Det ble i tillegg til dokumentgjennomgang gjennomført seks intervjuer. Følgende personer er blitt intervjuet: direktør for transportavdelingen, avdelingsdirektør for trafikksikkerhet, avdelingsdirektør for tunnel og betong, prosessansvarlig, saksbehandler og medlem av prosesssteam for prosessen «Behandle arbeidsvarsling».

For alle problemstillingene ble det innhentet dokumentasjon, og forklaringer fra intervjuene ble analysert og vurdert opp mot tilsynskriteriene.




Som nevnt i bakgrunnen kan en hendelse i en tunnel ha stort skadepotensial. Typiske uforutsette hendelser som kan oppstå i en tunnel er kollisjon, motorstopp i kolonnen eller brann. Styringssystemet skal være tilpasset risiko og dekke relevante forhold med betydning for sikkerheten. Vegtilsynet har valgt ut fire tema som kan ha betydning for trafikksikkerheten basert på hvordan de er løst i styringssystemet. For å undersøke om Statens vegvesen har et styringssystem som gir sikker trafikkavvikling med ledebil i tunnel er følgende vurdert:

1. ulikheter mellom instruks for trafikkavvikling i tunnel og krav til trafikkavvikling over høyfjellstrekninger
2. håndtering av transport med farlig gods ved ledebilkjøring
3. kommunikasjonsmuligheter for ledebilsjåfører under kolonnekjøring
4. tilrettelegging for selvbergingsprinsippet som relevant forhold for trafikksikkerheten.

Tilsynspart har lagt forholdene til rette for en effektiv gjennomføring av tilsynet.

⁹ En revisjon er en systematisk, uavhengig og dokumentert prosess for å skaffe tilsynsbevis og bedømme de objektivet for å bestemme i hvilken grad tilsynskriteriene er oppfylt.

Symboler som er brukt for å illustrere tilsynsfunnene i rapporten går fram av tabellen under:

Symbol	Vurdering av samsvar med tilsynskriterier
	Avvik: Mangel på samsvar med krav
	Observasjon: Forhold der man gjennom revisjonen har sett at det er potensial for forbedring hos tilsynspart
	Tilsynskriteriet er oppfylt

Utkast til rapport ble lagt fram for tilsynspart 24.04.2018, med frist for å gi tilbakemelding på faktafeil. Tilsynspart gav slik tilbakemelding innen fristen og dette er tatt hensyn til ved utarbeidelse av endelig tilsynsrapport.

4. Tilsynskriterier

Tilsynskriteriene i saken baserer seg på følgende kilder:

- Veglova § 11 b)
- Prop. 160 L 2015–2016 Endringar i veglova (Vegtilsynet)
- Håndbok N301 Arbeid på og ved veg

Relevante utdrag fra kravdokumenter går fram av vedlegg 1.

Problemstilling 1: Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for hvordan sikker trafikkavvikling i tunnel med ledebil skal gjennomføres?

Tilsynskriterium 1.1: Statens vegvesen skal fastsette mål for trafikksikkerhet.

Styringssystemet skal sikre at eksterne krav til trafikksikkerhet blir etterlevd, og at Statens vegvesen sine mål for krav til trafikksikkerhet blir nådd.¹⁰

Tilsynskriterium 1.2: Styringssystemet skal beskrive aktiviteter som sikrer at krav til trafikksikkerhet blir ivaretatt

I lovforarbeidene til veglova § 11b står bl.a. følgende: «Regelmessig vil lov og reglar gitt med heimel i lov, aktuelle standardar og pliktsubjekta sine instruksar, system for leiing, styring, kvalitet, internkontroll, fråviks- og avvikshandsaming og organisering inngå.» [...] Styringssystemet for tryggleik i veginfrastrukturen skal vise på kva måte pliktsubjekta har organisert systematiske interne aktivitetar der ansvar, prosedyrar og oppgåver for å etterleve krav knytt til tryggleiken i vegen er klargjort. Styringssystemet skal vere eit verktøy som sørger for at kontrollen med eiga verksemd vert utført på ein systematisk måte, behovet for kontinuerleg betring blir teke vare på, vegansvarleg utøver risikobasert styring av verksemda og er «føre var», samtidig som verksemda lærer av feil og hendingar ved å utøve hendingsbasert styring.»¹¹

Dette betyr at lover og forskrifter (eksterne krav) inngår i styringssystemet, men inngår for å utlede hvilke krav og mål styringssystemet skal være egnet for å oppfylle.

Hvordan kravene og målene skal nås er noe annet, og det er det som er det sentrale i styringssystemet. Styringssystemet skal vise hvordan man har organisert systematiske interne aktiviteter for å oppfylle krav i lov, forskrift og normal.

Styringssystemet skal inneholde en beskrivelse av aktiviteter som sikrer at krav om sikkerhet for trafikanter blir ivaretatt ved ledebilkjøring ved arbeid i tunnel. Beskrivelsen av aktiviteter skal vise rekkefølgen på aktivitetene, ansvar og roller.¹²

^{10, 11, 12} Prop. 160 L 2015–2016 «Endringar i veglova» (Vegtilsynet), punkt 3.2.2

Styringsystemet skal være tilpasset risiko. Alle element i styringsystemet, herunder prosesser og prosedyrer, skal være tilpasset organisasjonen, og hvor komplisert og alvorlig problemstillingen er.¹³ Styringsystemet skal dekke relevante forhold¹⁴ med betydning for sikkerheten. Ethvert tenkelig forhold må ikke være dekket ved en prosedyre. Hva som inkluderes i prosedyrer skal være basert på en risikovurdering av styringsystemet som sådan. Hva man har prosedyrer for, prosedyrenes fokus og detaljnivået i prosedyrene, skal være risikobasert.

^{13,14} Prop. 160 L 2015–2016 «Endringar i veglova» (Vegtilsynet), merknad til § 11 b

Problemstilling 2: Har Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for å sikre nødvendig kompetanse for personell med en rolle i arbeidsvarsling og ledebilkjøring?

Tilsynskriterium 2.1: Statens vegvesen skal fastsette kompetansekrav for skiltmyndigheten. Kompetanse er en del av styringssystemet, og Statens vegvesen skal fastsette kompetansekrav.¹⁵ Skiltmyndigheten skal ha minst samme kompetanse som den som kreves hos de som har ansvar for utførende myndighet.¹⁶

Tilsynskriterium 2.2: Statens vegvesen skal sikre nødvendig opplæring av skiltmyndigheten. Virksomheten skal sikre at det tilrettelegges for nødvendig opplæring slik at skiltmyndigheten oppnår kompetansekravet. Arbeidsgiver må sørge for at saksbehandlere som blir tildeelt ansvar for å godkjenne arbeidsvarslingsplaner har eller får mulighet til å opparbeide tilstrekkelig bred kompetanse til å kunne drive slik saksbehandling forsvarlig.¹⁷

Tilsynskriterium 2.3: Statens vegvesen skal stille nødvendige krav til kompetanse hos leverandører for å gjennomføre trafikkavvikling med ledebil i tunnel. Et styringssystem skal sikre at det er stilt nødvendige krav til kompetanse hos leverandører, og at kravene blir fulgt opp av leverandøren.¹⁸ Statens vegvesen, som skiltmyndighet, skal stille krav om kompetanse til alle virksomheter som har ansvar for arbeidsvarsling og ledebilkjøring.

Alle arbeidstakere som utfører arbeid på veg skal få kompetanse gjennom opplæring i arbeidsvarsling. Det er arbeidsgiverens ansvar at nødvendig opplæring blir gitt.

I det veiledende innholdet i Håndbok N301 står det at for kjøring av ledebil forutsettes det at det blir gitt nødvendig opplæring utover kursene nevnt i vedlegg 2 om opplæring.¹⁹

¹⁵ Prop. 160 L 2015–2016 «Endringar i veglova» (Vegtilsynet), merknad til § 11b

¹⁶ N301 – normalbestemmelse 2.3.1.1

¹⁷ N301 kap 2.3.1

¹⁸ Prop. 160 L 2015–2016 «Endringar i veglova» (Vegtilsynet), merknad til § 11 b

¹⁹ N301 *Arbeid på og ved veg* vedlegg 2. Opplæring

Problemstilling 3: Har og bruker Statens vegvesen et tilstrekkelig styringssystem for forbedring av bruk av ledebil?

Tilsynskriterium 3: Statens vegvesen skal evaluere og sikre kontinuerlig forbedring av den delen av styringssystemet som har betydning for trafikanter ved arbeid i tunnel.

Styringssystemet skal sikre at Statens vegvesen utfører aktiviteter som reduserer sannsynlighet for og avgrenser konsekvenser av feil, fare og ulykker knyttet til veginfrastrukturen. Sentrale aktiviteter er måling, oppfølging og forbedring.²⁰

For å sikre forbedring skal det jevnlig gjennomføres en prosessgjennomgang med tilhørende krav- og hjelpedokumenter.

Avvik²¹ og uønskede hendelser²² skal følges opp systematisk og vil være inngangsverdier ved evaluering.

Ved evaluering skal det tas hensyn til resultater fra målinger og internrevisjoner.

Resultatene av evalueringen skal vurderes for å bestemme om det er behov for forbedringer.

²⁰ Prop. 160 L 2015–2016 «Endringer i veglova» (Vegtilsynet), punkt 3.2.2

^{21, 22} Prop. 160 L 2015–2016 «Endringer i veglova» (Vegtilsynet), merknad til § 11b

5. Tilsynsresultater

Tilsynskriterium 1.1: Statens vegvesen skal fastsette mål for trafikksikkerhet

Innhentede data

I følge *Vegvesenboka*,²³ det overordnede styringsdokumentet i Statens vegvesen, er det nasjonale målet for transportpolitikken å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.²⁴ Det nasjonale målet er brutt ned i fire hovedmål. Hovedmålet for trafikksikkerhet er: «Transportpolitikken skal bygge på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren».²⁵

I kapitlet om mål- og resultatstyring står det at lederne skal sette mål basert på overordnede mål.²⁶ Disse målene må konkretiseres, «slik at resultatene kan måles, vurderes og følges opp gjennom nødvendige utviklings- og forbedringstiltak.» Ambisjonsnivå for de enkelte måleindikatorer skal dokumenteres i resultatavtaler mellom den enkelte leder og lederens overordnede. I tillegg er det rapporteringskrav.

Formålsbestemmelsene i vegloven og tunnelsikkerhetsforskriften, setter overordnede mål for trafikksikkerhet, og vil være utgangspunkt for målstyring av trafikksikkerhet.

Ifølge en normalbestemmelse (eksterne krav) i Håndbok N301 er et mål for arbeidsvarsling å sikre arbeidere og trafikanter. Det står også i håndboken at; «For å oppnå disse målsettingene er det viktig at trafikkreguleringer i forbindelse med arbeid på eller ved veg planlegges og utføres nøyaktig. For at trafikantene skal kunne opptre korrekt, skal all varsling og sikring være riktig, tydelig, konsekvent og enhetlig.»²⁷

Statens vegvesen opplyste at nullvisjonen setter retning og ambisjonsnivå for arbeidet i etaten. De intervjuede kjente til nullvisjonen, men ikke til om det var fastsatt mer detaljerte mål for sikkerhet relatert til arbeidsvarsling. Det ble opplyst at fagområder normalt gir innspill til hva som bør inn i resultatavtalen mellom vegdirektøren og regionvegsjefen. Det ble bekreftet at resultatavtalene for 2017 og 2018 mellom vegdirektøren og regionvegsjefene ikke har måleindikatorer som gjelder arbeidsvarsling og at grunnen antas å være «et ønske om å begrense antall indikatorer i resultatavtalen».²⁸

²³ Februar 2013.

^{24, 25} *Vegvesenboka* kap. 1.1 Nasjonale mål for transportpolitikken i Norge

²⁶ *Vegvesenboka* kap. 3.2 Styring i Statens vegvesen

²⁷ Håndbok N301 – normalbestemmelse 0.1.0.1.

²⁸ Måleindikator for tunnelsikkerhet: «Antall eksisterende tunneler som er ferdig utbedret i inneværende år i samsvar med kravene i tunnelsikkerhetsforskriften»

Under intervju ble det vist til *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2014-2017*. Planen er utarbeidet av hovedaktører i trafikksikkerhetsarbeidet (Statens vegvesen, politiet, fylkeskommuner, Trygg Trafikk). Det står i forordet til tiltaksplanen at:

Planen bygger på Nasjonal transportplan (NTP) 2014–2023. Ambisjonsnivå og prioriteringer i tiltaksplanen er i samsvar med Statens vegvesens handlingsprogram 2014–2017 (2023), [...].

Formålet med planen er å vise hvilke utfordringer vi står overfor, og hvilke tiltak som vil bli gjennomført i planperioden, for å sikre at vi har stø kurs mot etappemålet i NTP om maksimalt 500 drepte og hardt skadde i 2024.»

De tre tiltakene som gjelder varsling og sikring av arbeid på veg var rettet mot Statens vegvesen. Det første tiltaket var å etablere en analysegruppe som skulle følge opp trafikkulykker knyttet til vegarbeid, og det andre tiltaket var å utarbeide nye veiledere og normalbestemmelser for arbeidsvarsling. Det tredje tiltaket var å gjennomføre minimum 100 kontroller av vegarbeid per region. Det ble opplyst at de to første tiltakene ikke er gjennomført grunnet ressursmangel. Det ble også sagt at Statens vegvesens tiltak i planen ikke har vært forankret gjennom handlingsprogrammet for planperioden 2014-2017. Forankring av *Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet 2018-2021* er sikret i handlingsprogrammet for planperioden 2018–2023. Det ble opplyst at det pågår et arbeid med revisjon av Håndbok N301.



Vurdering

Tilsynskriteriet er oppfylt.

Tilsynskriterium 1.2: Styringsystemet skal beskrive aktiviteter som sikrer at krav om trafikk-sikkerhet blir ivaretatt.

Risikovurdering av prosessen

I kvalitetssystemet²⁹ står det at det ved utarbeidelse av prosesser må kartlegges hvilke prosesstrinn som har risiko knyttet til seg. De intervjuede har forklart at prosessene for arbeidsvarsling er basert på Håndbok N301, og utarbeidet av et prosessteam.³⁰ Fagfolk på arbeidsvarsling, både fra regionene og på direktoratsnivå, var involvert. Det er ikke dokumentert hvordan prosessteamet for arbeidsvarsling har kartlagt og vurdert risiko i ulike prosesstrinn.

På fagområdet for tunnel er det utarbeidet prosesser for bygging og drift av tunnel. Fagområdet deltok ikke ved utarbeidelse av prosessene for arbeidsvarsling. Fagområdene for «arbeidsvarsling» og «tunnel» har ikke sammen kartlagt og gjennomført en risikovurdering av hva som skal inkluderes i prosesser og prosedyrer for hvordan arbeidsvarsling og ledebilkjøring i tunnel skal håndteres.

Rolle, aktiviteter og detaljeringsnivå i prosess

Det følger av eksterne krav³¹ at regionvegkontoret er skiltmyndighet for å treffe vedtak om varsling og sikring i forbindelse med arbeid på og ved veg. Prosessene³² som angår arbeidsvarsling viser at skiltmyndighet har en sentral rolle etter at søknad om arbeidsvarsling er mottatt, og fram til og med oppfølging av arbeidsvarsling. Skiltmyndigheten skal kontrollere at alle dokumenter er vedlagt, herunder risikovurdering og arbeidsvarslingsplan, og arbeidsbeskrivelsen når dette er nødvendig.

De intervjuede forklarte at det ikke er gitt føringer om hvilket detaljeringsnivå prosessene i kvalitetssystemet skal ha.

Tilsynspart opplyste ved faktasjekk at Håndbok N301 klart definerer skiltmyndighetens og andres roller. I tillegg ble det sagt at håndboken og risikovurderingen for hvert enkelt arbeid skal dekke alvorlige forhold for trafikk-sikkerheten.

²⁹ Prosessen «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser» i aktiviteten «utvikle og forbedre prosesser»

³⁰ Arbeidet ble utført 2013–2016

³¹ Skiltforskriften kap. 13 og Håndbok N301

³² Prosessen «Behandle arbeidsvarsling» som har til hensikt å «Sikre arbeidere og trafikanter og avvikle trafikken forbi arbeidsstedet med minst mulig forsinkelse og ulempe for trafikantene.» Prosessene «Behandle søknad om arbeidsvarsling» og «Følge opp arbeidsvarsling» ligger under denne prosessen.

Arbeidsvarslingprosessen ble implementert høsten 2016 med unntak for prosessen som skal beskrive aktiviteten «Sanksjonere utførende av vegarbeid». Denne prosessen er merket «Ferdig 08.2017». I tilsynssak 2017–06,³³ kom det fram at regionen venter på at Vegdirektoratet skal fastsette krav til hvordan sanksjonering skal foregå. Prosessen «Gjennomføre skiltmyndighetskontroll» er heller ikke ferdig utarbeidet, den står merket med «Arbeid med å detaljere prosessen pågår».

Beskrivelse av bruk av ledebil

Bruk av ledebil er regulert i Håndbok N301,³⁴ og skal følges av de som utfører arbeidsvarslingen. Etter å ha mottatt søknad om arbeidsvarsling skal skiltmyndigheten først vurdere om det er akseptabelt med trafikk forbi arbeidssted i tunnel. Dersom skiltmyndigheten finner dette akseptabelt er hovedregelen at det alltid skal brukes ledebil forbi arbeidsstedet.³⁵ Dersom det blir innvilget fravik fra krav for bruk av ledebil, skal nødvendige tiltak beskrives i den enkelte tunnelens beredskapsplan. Beskrivelsen av bruk av ledebil i Håndbok N301 omfatter:

- Krav til ledebil (størrelse, vekt, merking)
- Krav til bruken (godkjent arbeidsvarslingsplan, forberedelse og informasjon av trafikanter på utsiden av tunnelen, maksfart, bruk av kjegler) og lengde på kolonne.

Når det gjelder lengde på kolonne står det at den ikke skal være for lang, og det er presisert at den ikke må være lenger enn at fører av ledebil har nødvendig oversikt over enden av kolonnen.

Forhold med betydning for sikker trafikkavvikling med ledebil i tunnel

Som nevnt foran kan en hendelse i en tunnel ha stort skadepotensial. Typiske uforutsette hendelser som kan oppstå i en tunnel er kollisjon, motorstopp i kolonnen eller brann i tunnel. Styringssystemet, herunder kvalitetssystemet og mer detaljerte prosedyrer og hjelpedokumenter, skal være tilpasset risiko og dekke relevante forhold med betydning for sikkerheten. Vegtilsynet har valgt ut fire tema som kan ha betydning for trafiksikkerheten basert på hvordan disse er løst i styringssystemet.

1. Ulikheter mellom instruks for trafikkavvikling i tunnel og krav til trafikkavvikling over høyfjellstrekninger

I den interne retningslinjen Håndbok R511 *Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler*, ligger «Instruks for styrt trafikkavvikling ved arbeid i tunneler som er åpne for trafikk». Instruksjonen er i stor grad en avskrift av krav til bruk av ledebil slik det er beskrevet i Håndbok N301. Hverken Håndbok R511 eller instruksjonen i den er nevnt som krav- eller hjelpedokument til

³³ 2017–06 *Kontroll og oppfølging av arbeidsvarsling* i Region midt

³⁴ N301, kap. 3.5.3

³⁵ N301, kap. 2.6.6 «Arbeid i tunneler»

arbeidsvarslingsprosessene. Det er vist til Håndbok R511 fra Håndbok N301, og sistnevnte er omtalt i kvalitetssystemet som eksternt krav.

Krav til trafikkavvikling med kolonnekjøring over fjelloverganger er satt i driftskontraktene.³⁶ Statens vegvesen har med ulike entreprenører. Det er blant annet satt krav til maks antall kjøretøy/personer per kolonne og prioritering, gjennomføring av kolonnekjøringen, herunder krav til samband og entreprenørens ansvar og rolle ved eventuell evakuering.

Sammenligningen viser at instruksene som gjelder tunnel ikke setter tilsvarende krav til maks antall kjøretøy per kolonne eller krav til samband. Instruksene beskriver heller ikke hvilket ansvar og rolle de som gjennomfører trafikkavvikling har ved en evakuering eller hvordan den skal foregå.

I tilsynssak 2017–12³⁷ ble det opplyst at faggruppen for arbeidsvarsling i Region vest har foreslått for Vegdirektoratet at det blir utarbeidet «føringer for hvordan trafikkavvikling i tunnel hvor det foregår arbeid skal skje, hvordan ulike situasjoner som kan oppstå skal/kan håndteres, og hvordan konkret man skal ta hensyn til ADR³⁸ i kolonne, begrensninger i antall biler i kolonne osv.»

2. Håndtering av transport med farlig gods ved ledebilkjøring

Ansvarlig for fagområdet for tunnel opplyste at det ikke finnes krav til at transport med farlig gods skal håndteres på annen måte enn andre kjøretøy i forbindelse med ledebilkjøring. Han forklarte at håndtering av slik transport forutsetter stedlig kjennskap, og skal være en del av risikovurderingen som skal utføres i forbindelse med søknad om arbeidsvarsling. Det er prosjektleders ansvar å påse at entreprenøren/ledebilkjører har nødvendig kjennskap til prosjektet.

Vegtilsynet har fått tilsendt rapporter etter kvalitetsrevisjoner av arbeidsvarsling i regionene. I revisjonsrapporten fra Region vest er det registrert som funn (observasjon) at transport med farlig gods bør vurderes å plasseres sist i kolonnen for å minimere risiko for stort skadepotensial ved en eventuell kritisk situasjon.

3. Kommunikasjonsmuligheter for ledebilsjåfører under kolonnekjøring

Det er ikke krav til at ledebilsjåfører skal ha kommunikasjon med trafikkdirigenter eller arbeidere i tunnelen.

³⁶ Midlertidig stengning og kolonnekjøring av værutsatte strekninger, mal til driftskontrakt per 15.05.2017

³⁷ 2017–12 *Trafikksikkerhet ved arbeid i tunnel*

³⁸ Landtransport av farlig gods jf. DSB Forskrift om landtransport av farlig gods.

Region vest har etter evaluering av brannen i Fjærlandstunnelen i april 2017 innført et regionalt krav om kommunikasjon med radio mellom trafikkdirigenter, ledebilsjåfører og arbeidere. I kvalitetsrevisjonen i Region vest senere samme år ble det registrert som et avvik at det ikke var etablert slik kommunikasjon. I samme revisjonen ble det registrert som funn (observasjon) at kolonnen i tunnelen var så lang at det var usikkert om ledebilen hadde kontroll.

4. Tilrettelegging for selvredningsprinsippet som relevant forhold for trafikksikkerheten

Statens vegvesen har ansvar for å informere trafikanter om selvredningsprinsippet og legge til rette for selvredning.

Under intervju kom det fram at selvredningsprinsippet også gjelder når trafikantene følger en ledebil med «følg meg»-skilt. Det ble opplyst at opplæring og «Sikker jobb-analyse» (SJA³⁹) for ledebilsjåfør, sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan), beredskapsplan for tunnel og risikoanalyser må omfatte føringer for selvredningsprinsippet.

Det ble også opplyst fra fagområde for tunnel, at tunnelens beredskapsplan skal beskrive kommunikasjon mellom ledebilsjåfører og trafikkdirigenter på utsiden av tunnelen, gi føringer for lengde på kolonne og hvordan transport med farlig gods skal håndteres. Vegtilsynet fant ikke dette beskrevet i de beredskapsplanene som ble gjennomgått i tilsynssak 2017–12 *Trafikksikkerhet ved arbeid i tunnel*.

Vurdering

Store deler av prosessene for arbeidsvarsling er utarbeidet, og det er tydelig hvem som har ansvar og roller for de aktuelle aktivitetene. To prosesser er ikke utarbeidet, og disse er viktig for oppfølging av arbeidsvarsling.

Basert på kunnskap om fagområdet, har prosessteamet for arbeidsvarsling utarbeidet prosessen. Det er sannsynliggjort at prosessteamet har vurdert kjent risiko og tatt hensyn til dette under arbeidet.

Tilsynet har vist at ledebilkjøring er en del av arbeidsvarsling, tunnelforvaltning og gjennomføring av utbyggingsprosjekter. Det er uheldig at de to fagområdene for «arbeidsvarsling» og «tunnel» ikke har hatt mer kontakt om tema som er i skjæringspunktet mellom arbeidsvarsling og tunnel, for å kartlegge eventuelle risikofylte oppgaver og hvilken prosess de hører til. Dette spesielt med tanke på at det har vært uønskede hendelser under ledebilkjøring i tunnel. Basert på de uønskede hendelsene burde det vært utarbeidet en sjekkliste med temaer som skal vurderes når risikovurdering for ledebil i tunnel utarbeides.

³⁹ Sikker jobbanalyse. Identifisering av farer forbundet med hvert enkelt trinn i en jobbsekvens, med beskrivelse av tiltak.

Det er positivt at instruksen for trafikkavvikling i tunnel, som er vedlagt Håndbok R511, samsvarer med kravene i Håndbok N301. Undersøkelsen har imidlertid vist at de prosedyrer som er utarbeidet, ikke tar for seg enkelte relevante forhold som har betydning for hvordan man skal håndtere hendelser i tunnel. Det er for eksempel ikke utarbeidet detaljerte krav tilsvarende som for kolonnekjøring over høyfjellet, og det er ikke satt krav til kommunikasjon mellom ledebilsjåfør og andre. I tillegg er det ikke vurdert hvordan man skal tilrettelegge for selvredningsprinsippet dersom det skjer en hendelse under kolonnekjøring i tunnel.

Plikten til å følge etter en ledebil tilsier at de ansvarlige for ledebilkjøring i tunnel må være ekstra oppmerksomme på hvilke farlige forhold som kan oppstå ved hendelser, som brann i tunnel. Dette taler for at prosessene og prosedyrene må detaljeres slik at de gir føringer for planlegging og opptreden ved hendelse under kolonnekjøring.

Tilsynssaken 2017-12 og kvalitetsrevisjonene i Region vest indikerer at det er behov for tydeligere krav når det gjelder ledebilkjøring i tunnel.

Som nevnt over er det utarbeidet prosesser for arbeidsvarsling, men det mangler prosedyrer som beskriver forhold som kan oppstå ved hendelser i tunnel ved ledebilkjøring. Dette tyder på at det for fagene arbeidsvarsling, tunnelforvaltning, utbygging eller andre relevante fagområder ikke er gjort en tilstrekkelig risikovurdering av styringssystemet/oppgaven for ledebilkjøring som sådan for å kartlegge hva som er nødvendig inkluderes i prosedyrene.

Vegtilsynet mener at det ikke har vært tilstrekkelig vurdert om det skal være flere detaljerte krav for kolonnekjøring gjennom tunnel der det pågår arbeid. Dette gjelder spesielt forhold som skal sikre trygg og god evakuering ved hendelse, tilsvarende som for fjelloverganger.

Selv om det pågår et arbeid i tråd med eksterne krav, bør det for de prosessene som ikke er utarbeidet, vurderes om det i mellomtiden skal iverksettes andre tiltak.



Funn 1 – avvik

Statens vegvesen har ikke sikret at prosedyrer for ledebilkjøring i tunnel dekker de mest alvorlige forhold for trafiksikkerheten.



Funn 2 – avvik

Statens vegvesen har ikke ferdigstilt prosessen «Behandle arbeidsvarsling».

Tilsynskriterium 2.1: Statens vegvesen skal fastsette kompetansekrav for skiltmyndigheten.

Innhentede data

I et notat⁴⁰ fra Vegdirektoratet er kompetansekrav for å kunne behandle arbeidsvarslingsplaner beskrevet. Ifølge notatet ble det vedtatt å innføre krav til kurs 4a⁴¹ for å godkjenne arbeidsvarslingsplaner i Statens vegvesen. Målgruppen er de som får delegert skiltmyndighet og som skal behandle søknader, bistå med rådgivning og utføre kontroll av arbeidsvarsling. Målet med kurset er ifølge kurskompendiet å forberede kommende saksbehandlere til arbeidet som skiltmyndighet gjennom:

- fordypning i N301
- øvelse i vurdering av konkrete arbeidsvarslingsplaner
- innsikt i oppgaver og ansvar
- anledning til å reflektere over utfordringer og dilemma og hvordan disse kan møtes

Kurset har en varighet på seks dager. Ifølge programmet for kurset som ble arrangert siste gang i 2016, er det satt av to dager til temaet risikovurdering.

Bakgrunnen for kompetansekravet er blant annet en sikkerhetstilråding fra Statens havarikommisjon,⁴² samt foreslåtte tiltak i rapport fra Region sør.⁴³ Kurset var også sterkt etterspurt av skiltmyndigheten selv. Det forklares videre i notatet at «[f]aget anses som svært utfordrende» og at «[k]urs 4a vil være med å bidra til enhetlig og kompetent behandling av arbeidsvarslingsplaner i Statens vegvesens skiltmyndighetsmiljøer.» Det fremgår av notatet at fra og med 01.01.2015 kan søknad om arbeidsvarslingplaner kun behandles av ansatte som har gjennomført kurs 4a.

I tillegg til nevnte kompetansekrav går det fram av arbeidsvarslingsprosessen at «[s]ignalanlegg i arbeidsvarslingsplaner skal vurderes av spesiell kompetanse på signalregulering». Det skal i alle regioner finnes personer med spesiell fagkompetanse innenfor signalanlegg. Kurs 4a har ikke temaene bruk av ledebil eller arbeid i tunnel på programmet.

Kurs 3 omfatter trafikkdirigering og bruk av ledebil, men det er ikke krav at skiltmyndigheten skal ha gjennomført dette kurset.

⁴⁰ Veg og transportavdelingen

⁴¹ Minimumskravet for å få delta på kurset er gjennomført kurs 2 og at man er ansatt i Statens vegvesen.

⁴² VEI nr. 2011/02T

⁴³ «Temaanalyse av trafikkulykker i tilknytning til vegarbeid» – datert 2011

Prosessansvarlig opplyser at det er et linjelederansvar at skiltmyndigheten utfører oppgavene riktig. Han forteller videre at det er et mål å få skiltmyndigheten til å bli mer selvstendig, og at skiltmyndighet må tenke på ringvirkninger ved godkjenning av arbeidsvarslingsplaner. Et eksempel på dette er at omkjøring kan medføre flere tungbiler på en strekning. Vegdirektoratet opplyser at de har fokus på holdninger og bestemmelser for varsling og sikring under opplæringen.



Vurdering

Tilsynskriteriet er oppfylt.

Tilsynskriterium 2.2. Statens vegvesen skal sikre nødvendig opplæring av skiltmyndighet.

Innhentede data

Prosessansvarlig forklarte i intervju at Vegdirektoratet har ansvar for gjennomføring av opplæring av skiltmyndigheten.⁴⁴

Det ble opplyst at kurs 4a er gjennomført fra 2014 til 2016 med ca. 15–20 personer per kurs. Kurset har ikke vært arrangert siden høsten 2016 på grunn av ressursmangel.

Det er fem personer i skiltmyndigheten som har fått midlertidig dispensasjon fra kravet om kurs 4a i 2017 og frem til i dag.



Vurdering

Tilsynskriteriet er oppfylt.

⁴⁴ Håndbok N301 kap. 2.3.1

Tilsynskriterium 2.3: Statens vegvesen skal stille nødvendige krav til kompetanse hos leverandør til å gjennomføre trafikkavvikling med ledebil i tunnel.

Innhentede data

Arbeidstakere som utfører arbeid på veg skal ha nødvendig opplæring i arbeidsvarsling.⁴⁵ Håndbok N301 beskriver hvilke kurs arbeidstakere må gjennomføre for å oppnå kravet om «nødvendig opplæring». De mest aktuelle kursene for trafikkavvikling med ledebil i tunnel er kurs 1 og 3:

- Kurs 1 – kurs for den som jevnlig oppholder seg på sted hvor det kreves arbeidsvarslingplan
- Kurs 3 – kurs for personell som skal utføre manuell trafikkdirigering

Tilsynspart opplyser at ledebilsjåfører minimum skal ha gjennomført kurs 1 med kursbevis. Kurs 1 tar ikke for seg manuell trafikkdirigering eller ledebilkjøring som eget tema.

Trafikkdirigenter, som står utenfor tunnelene, skal ha kurs 3.⁴⁶ Dette kurset omfatter 30 minutter om rutiner ved bruk av ledebil og spesielle forhold ved arbeid i tunneler. Det er ikke framlagt dokumentasjon som viser hvilke spesielle forhold denne delen av kurs 3 inneholder.

I Håndbok N301 står det at for spesialiserte oppgaver, som kjøring av lede-/følgebil, forutsettes det at det gis nødvendig opplæring utover kursene nevnt i håndboken. Opplæring av ledebilsjåfører skal gis av personer med nødvendig kompetanse. Det er ikke beskrevet hva nødvendig kompetanse er. Tilsynspart kan ikke gjøre rede for hvilken opplæring ledebilsjåfører skal ha, utover kurs 1.

I retningslinjene for sikkerhetsforvaltning av vegtunneler er det vedlagt en instruks for styrt trafikkavvikling ved arbeid i tunneler. Instruksjonen samsvarer i stor grad med beskrivelsen av bruk av ledebil, slik den går fram av Håndbok N301.⁴⁷ Instruksjonen sier at: «Kurs for trafikkdirigenter skal inneholde spesiell opplæring i kjøring av ledebil og spesielle forhold knyttet til arbeid i tunnel, spesielt vedrørende opptreden i tunnel ved ulike hendelser». Ingen av de intervjuede kunne forklare hva den spesielle opplæringen består av.

⁴⁵ N301 *Arbeid på og ved veg*, vedlegg 2. Opplæring

⁴⁶ For å kunne ta kurs 3 må man ha gjennomført kurs 1 eller kurs 2 være gjennomført.

⁴⁷ Håndbok kap. 3.5.3

Statens vegvesens nettside⁴⁸ gir informasjon om arbeidsvarsling for alle som skal utføre et arbeid på veg.

Det er i dag kun kursholdere godkjent av Vegdirektoratet som kan tilby opplæring.⁴⁹ I følge normalen skal Statens vegvesen føre tilsyn med kursarrangørene for å sikre at opplæringen har tilfredsstillende kvalitet.

Prosesen «Følge opp arbeidsvarsling» viser at en av oppgavene til skiltmyndigheten er å kontrollere at entreprenøren har tilstrekkelig opplæring. Det er utarbeidet et eget skjema for å kontrollere forhold ved gjennomføringen av arbeidsvarslingen. Kontrollskjemaet er vedlagt arbeidsvarslingsplanen, og et av punktene som skal undersøkes er om alle på arbeidsstedet har kompetanse i form av obligatoriske kurs.

Statens vegvesen informerer på nettsidene om at det fra 01.01.2019 vil komme nye bestemmelser for opplæring. Statens vegvesen vil stille krav til kompetanse og deretter kreve at denne dokumenteres gjennom en test hos Statens vegvesen. Det står også at Statens vegvesen ikke lenger skal ha rollen med å godkjenne kursholdere.

Prosesen om skiltmyndighetskontroll, etterkontroll og sanksjoner er ifølge kvalitetssystemet under utarbeidelse. Arbeidet er, ifølge prosessansvarlig, utsatt på grunn av ressursmangel og trolig manglende hjemmelsgrunnlag i skiltforskriften og Håndbok N301. Det ble opplyst at det kan være uklart hjemmelsgrunnlag også når det gjelder krav om opplæring.

Vurdering

Det går fram av Håndbok N301 at ledebilsjåførene skal ha opplæring i tillegg til kursene.

I håndboken om sikkerhetsforvaltning av vegtunneler er det presisert at trafikkdirigenter skal ha opplæring i ledebilkjøring spesielt med tanke på opptreden ved hendelser i tunnel.

Statens vegvesen kan ikke gjøre rede for hva slags type opplæring som er forutsatt, noe som kan tyde på at heller ikke entreprenørene som skal utføre arbeid på vegne av Statens vegvesen vet hva som forventes av dem.

Det er ikke satt krav til at ledebilsjåfører skal ha opplæring i rutiner ved bruk av ledebil og spesielle forhold ved arbeid i tunneler. Kravet gjelder kun trafikkdirigenter.

Manglende opplæring kan føre til at ledebilsjåføren ikke vet hvordan han skal opptre og sikre kolonnen ved for eksempel brann i tunnel.

⁴⁸ Nettsiden viser blant annet krav til opplæring og kurs, oversikt over godkjente kursholdere, informasjon om kurs 4a for personell med skiltmyndighet og kurs 4b for kursholdere.

⁴⁹ Oversikt over godkjente kursholder ligger på nettsiden til Statens vegvesen.



Funn 3 – avvik

Statens vegvesen har ikke satt tydelige krav til kompetanse hos ledebilsjåfører for håndtering av hendelser i tunnel.

Tilsynskriterium 3: Statens vegvesen skal evaluere og sikre kontinuerlig forbedring av den del av styringssystemet som har betydning for trafikanter ved arbeid i tunnel.

Prosessgjennomgang som del av kontinuerlig forbedring

Proessen «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser» beskriver hvordan, av hvem og når forbedring av prosesser skal gjennomføres. Uavhengig av om det er kommet innspill på avvik og forbedringer, skal prosessansvarlig jevnlig, anbefalt minimum årlig, samle prosessesteamet for å gå gjennom prosessen.⁵⁰

Proessen «Behandle arbeidsvarsling» ble etablert 09.09.2016. Ifølge prosessansvarlig har ikke prosessesteamet vært virksomme siden den ble utarbeidet i 2013–2014. Direktør for transportavdelingen bekreftet at det ikke er gjort en formell og fullverdig gjennomgang⁵¹ av prosessen arbeidsvarsling.

Arbeidet med å revidere Handbok N301 Arbeidsvarsling har ifølge prosessansvarlig blitt prioritert foran arbeidet med forbedring av prosessen. Han forteller at det likevel har blitt gjort forbedringer. En forbedring er søknadskjemaet for arbeidsvarsling som nylig har blitt revidert.

Forbedringsinnspill til prosess

I kvalitetssystemet finnes prosessen «Melde og behandle kvalitetsmeldinger». Det er forklart at hensikten med å behandle forbedringsinnspill er å «sikre en god behandling av meldinger som kommer inn og bidra til kontinuerlig forbedring av arbeidsprosesser».

For kontinuerlig forbedringer i prosessen er det lagt til rette for en meldingsfunksjon direkte i kvalitetssystemet, og at det skal skje en oppfølging av forbedringsforslagene jf. Systembeskrivelse for kvalitetssystemet i Statens vegvesen punkt 7.1, «Melding av avvik og forbedringer.»

Vegtilsynet har mottatt en oversikt over forbedringsinnspill hentet fra kvalitetssystemet. Oversikten viser tolv innspill som er lukket fra april 2017 til mars 2018.

I tillegg til meldingsfunksjonen i kvalitetssystemet kom det fram under intervju at innspill fra sentral faggruppe for arbeidsvarsling (SFA) er aktuelt ved forbedring av prosessen. SFA er en faglig faggruppe/nettverk og ble opprettet i 2007. Ifølge dokumentasjonen som Vegdirektoratet har overlevert, er hensikten med SFA å sikre en god kontakt mellom regionene og Vegdirektoratet. Møtedeltakerne skal sørge for at problemstillinger fra fagfolkene i regionen tas med i gruppen, og at de samme blir holdt løpende orientert om resultater fra gruppen. I tillegg til å sikre en mer enhetlig praksis på arbeidsvarslingen og en bedre kvalitet på arbeidet som gjøres ute på vegen, skal gruppen være med på å orientere regionene om

⁵⁰ Proessen «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser» i kvalitetssystemet

⁵¹ Proessen «Utvikle, implementere, etterleve og forbedre prosesser» brukes for å evaluere og forbedre prosessen.

arbeidet som pågår i Vegdirektoratet, samt være en støtte for å vurdere nye bestemmelser. Det gjennomføres i utgangspunktet fire møter i året.

Vegtilsynet har fått tilgang til de fem siste referatene fra møter i SFA. I referatene er det flere punkter som tar opp forbedring av dagens praksis for godkjenning og oppfølging av arbeidsvarsling. Referatene viser blant annet at det er diskutert hva som er god ledebilpraksis ved bruk av fartsgrenser ved manuell trafikkdirigering. Det er også påpekt at utfylt arbeidsbeskrivelse ofte mangler i søknaden, men at dette er viktig for å kunne danne seg et grunnlag for å forstå risikovurderingen. Det at skiltmyndighet deltar på samhandlingsmøter kan bidra til å unngå konflikt.

Som følge av at skiltmyndigheten har gitt uttrykk for at de ikke har tilstrekkelig kompetanse på risikovurderinger, tilbyr Vegdirektoratet i løpet av 2018 kurs 4a inkludert risikovurdering. I en evaluering av kurs 4a i 2014 blant 77 personer som er skiltmyndighet, svarer 20 prosent at de ønsker mer kompetanse innen risikovurdering og 48 prosent sier at de ønsker mer kompetanse innenfor temaet «sikring» i arbeidsvarsling.

Det blir ifølge avdelingsdirektør for tunnel og betong ikke gjennomført øvelser med hendelser som omfatter ledebil og trafikanter i tunnel.

Oppfølging av avviksmeldinger

Det følger av kvalitetssystemet at avvik på arbeidsprosesser skal behandles og følges opp i regionen avviket oppstår. Prosessen bruker ulike formuleringer om hvem som skal ha og følge opp avviksmeldingene. Det står blant annet at «[a]vvik vil i utgangspunktet bli behandlet av nærmest leder», «Avvik går til enheten som kan utføre tiltak for å lukke avviket» og «Avvik på arbeidsprosesser behandles og følges opp i regionen avviket oppstår. Oppfølgingen foretas av kvalitetspersoner i regionen».

Prosessen «Melde og behandle kvalitetsmeldinger» mangler beskrivelse av aktiviteten «Måle, analysere og rapportere hendelser og tiltak». Den er merket med «under arbeid». Prosessen skal resultere i to dokumenter: «Analyser og statistikker» og «Innspill til endring av eller ny prosess».

Oppfølging av rapporter om uønskede hendelser

Prosessansvarlig opplyser at han får informasjon om ulykker og uønskede hendelser gjennom møter med regionene eller fra media. Avdelingsdirektør for tunnel og betong får informasjon om hendelser gjennom Nasjonalt forum for tunneloppgradering. Det er rundt ett år siden forrige møte i forumet.

Oppfølging av kvalitetsrevisjoner

Etatsledermøte i Statens vegvesen (ELM) bestilte i 2017 kvalitetsrevisjon av prosessen «Behandle arbeidsvarsling». Styring- og strategistaben ved seksjon for virksomhetsutvikling gav oppdraget til de fem regionene. Det ble gjennomført seks revisjoner. Målet med kvalitetsrevisjonen var ifølge rapportene:

Arbeidsvarsling er et område der det er jobbet en god del med tiltak og der det fortsatt er utfordringer. ELM ønsker å få svar på om det er blitt bedringer på arbeidsvarslingsområdet. Det skal gjøres et bekreftelsesoppdrag på dette området. Undersøke i hvilken grad det er blitt bedringer i arbeidsvarslingen i de senere årene. Fokus skal være på behandling av søknad og i hvilken grad godkjente arbeidsvarslingsplaner følges i tilstrekkelig grad opp ute på veien. Hvordan fungerer kommunikasjon mellom entreprenøren, skiltmyndighet og VegTrafikkSentralen, er den som forutsatt m.m.

Prosesseier opplyste at funn fra kvalitetsrevisjonen som omhandler innholdet i prosessen skal behandles hos prosesseier, og at oppfølgingen har startet.

Det kan ikke leses ut av prosessen «Melde og behandle kvalitetsmeldinger» hvordan kvalitetsavvik fra en kvalitetsrevisjon skal meldes inn i prosessen.

Resultat av målinger

Det går fram av systembeskrivelse for kvalitetssystemet at «[s]ammenlikning av mål og resultater brukes til styring, kontroll og læring for å utvikle og forbedre virksomheten.»

Direktør for transportavdelingen kjenner ikke til mål eller måleindikatorer for arbeidsvarsling.⁵² Det ble bekreftet i e-post til Vegtilsynet at det ikke er satt spesifikke mål for 2016–2018 for arbeidsvarsling i resultatavtalene.

I *Nasjonal tiltaksplan for trafikkikkerhet 2014–2017* er det satt tre tiltak for arbeidsvarsling. Tiltaket med å gjennomføre 100 kontroller per region ble gjennomført. Tilsvarende tiltak er videreført i den nye tiltaksplanen for 2018–2022. Begrunnelse for videreføring av tiltaket er «fordi vi mener det er et godt tiltak».

Ledelsens gjennomgang⁵³

Etatsledelsen skal med planlagte mellomrom gå igjennom hele kvalitetssystemet og sørge for at systemet er hensiktsmessig, tilstrekkelig og effektivt.⁵⁴ Ifølge direktøren for transportavdelingen, skal ledelsens gjennomgang gjennomføres for første gang i juni 2018.

⁵² jf. Problemstilling 1 for beskrivelse av tiltakene.

⁵³ Systembeskrivelse for kvalitetssystemet punkt 7.4.

⁵⁴ *Vegvesenboka* punkt 3.2.3 Kvalitet, Forbedringer av prosessene og Systembeskrivelsen for kvalitetssystemet punkt 7.4

Arbeidsvarsling har ifølge avdelingsdirektør for trafikksikkerhet jevnlig vært tema på etatsledermøter. Det ble bestemt at det skulle gjennomføres en kvalitetsrevisjon i 2017 for å se om arbeidsvarslingen hadde bedret seg.

Vurdering

Det har blitt gjort forbedringer i søknadskjema for arbeidsvarsling og kurs om risikovurderinger. Bakgrunn for disse forbedringene er innspill fra fagpersoner og skiltmyndigheten. Tolv innspill til forbedringer på prosessen i løpet av ett år kan synes som lite i en så stor organisasjon. Dette tyder på at meldingsfunksjonen i kvalitetssystemet ikke er i bruk som forutsatt, og at det er for lite systematikk når det gjelder innspill til forbedring av prosessen

Det er uheldig at det ikke er gjort en evaluering av prosessen «Behandle arbeidsvarsling».

Den delen av prosessen «Melde og behandle kvalitetsmeldinger» som gjelder måle, analysere og rapportere hendelser og tiltak er ikke ferdigstilt. Dette kan føre til at avviksmeldinger ikke blir fulgt opp, eller at det blir gjort ulikt. I tillegg kan det føre til at trender ikke blir fanget opp.

Det er heller ikke tydelig hvordan kvalitetsrevisjoner eller uønskede hendelser skal meldes inn, og hvordan slike meldinger skal benyttes for å forbedre prosessen. Dersom det er linjeleder som etter avviksbehandling skal spille inn forbedringer til prosesseier/prosessansvarlig bør dette synliggjøres i kvalitetssystemet.

Det har i flere år vært gjennomført et visst antall kontroller av arbeidsvarsling i regionene, uten at dette har vært satt som måleindikator i resultatavtaler. Det går imidlertid tydelig fram av tiltaksplanen for trafikksikkerhet at det skal gjennomføres 100 kontroller per region i året. Dette årlige målet gjaldt for perioden 2014 til 2017. Målet er videreført for neste tiltaksplan. Vegdirektoratet kan ikke gjøre rede for om tiltaket er evaluert for å se om det har hatt ønsket effekt.

Arbeidsvarsling har vært jevnlig tema på etatsledermøter. Men den systematiske «Ledelsens gjennomgang», er ikke gjennomført. Dersom det er viktige innspill, forbedringer og målinger/trender som viser at det er behov for forbedring innen arbeidsvarsling/ledebilkjøring, bør dette tas opp der.



Funn 4 – avvik

Statens vegvesen arbeider ikke systematisk nok med evaluering og forbedring av prosesser og prosedyrer for utførelse av arbeidsvarsling.

Vedlegg 1: Utdrag fra relevante kilder

Veglova § 11b Plikt til å ha og bruke styringssystem mm.

Statens vegvesen og det statlege utbyggingsselskapet for veg skal ha og bruke tilstrekkelege og effektive styringssystem for å sikre tryggleiken knytt til riksvegane.

Prop. 160 L 2015–2016 Endringar i veglova (Vegtilsynet)

Punkt 3.2.2 Framlegget i høyringsnotatet

[...]

Departementet meiner at Statens vegvesen og utbyggingsselskapet for veg har ansvar og plikt til å vurdere og leggje vesentleg vekt på trafikktryggleik når dei fattar avgjerder etter veglova, eller på annan måte følgjer opp reglar i veglova. Det blei i høyringa vist til at ei overordna målsetting i veglova § 1a er å skape størst mogeleg trygg og god avvikling av trafikken. Det er ikkje naudsynt at eit slikt ansvar og plikt følgjer av kvar enkelt regel i veglova der en slik vurdering er aktuell. Det er tilstrekkeleg at kravet til å leggje vekt på trafikktryggleik går tydeleg fram av formålsparagrafen slik det gjer i veglova § 1 a). Pliktsubjekta sine styringssystem må dermed vera innretta slik at kravet til å leggje vekt på trafikktryggleik i veginfrastrukturen for transport på veg blir vurdert og ivaretatt på en forsvareleg måte i avgjerder og uttaler.

Kva som konkret omfattast av kravet til styringssystem vil kunne variere og Vegtilsynet må avgjere dette i den enkelte tilsynssak på bakgrunn av kva som er føremålet med tilsynet. Systemet skal som utgangspunkt innehalde ei beskriving av aktivitetar for å nå dei mål og for å sikre etterleving av dei krav som er satt til tryggleiken knytt til riksveg. Regelmessig vil lov og reglar gitt med heimel i lov, aktuelle standardar og pliktsubjekta sine instruksar, system for leiing, styring, kvalitet, internkontroll, fråviks- og avvikshandsaming og organisering inngå. Vidare skal systemet sikre at vegansvarleg utfører aktivitetar som reduserer sannsynet for og avgrensar konsekvensar av feil, fare og ulykkeshendingar knytt til veginfrastrukturen. Sentrale aktivitetar er gjennomføring av risikovurderingar som gjer naudsynt avgjerdsgrunnlag for å ivareta tryggleiken i veginfrastrukturen, samt måling, oppfølging og forbetring.

Departementet viste i høyringa til at det er krav om tilsvarende system for styring av tryggleik og kvalitet i andre transportsektorer, til dømes for jernbaneverksemder gjennom sikkerheitsstyringsforskrifta. Styringssystema som skal ta vare på tryggleiken for transport på offentleg veg må likevel samstundes vere tilpassa dei føresetnader, regelverk mv. som til ein kvar tid vert sett slik at oppfølginga av dei vil gi eit høveleg bidrag til å nasjonale mål for trafikktryggleik. Styringssystemet for tryggleik i veginfrastrukturen skal vise på kva måte pliktsubjekta har organisert systematiske interne aktivitetar der ansvar, prosedyrar og oppgåver for å etterleve krav knytt til tryggleiken i vegen er klargjort. Styringssystemet skal vere eit verktøy som sørger for at kontrollen med eiga verksemd vert utført på ein systematisk måte, behovet for kontinuerleg betring blir teke vare på, vegansvarleg utøver risikobasert styring av verksemda og er «føre var», samtidig som verksemda lærer av feil og hendingar ved å utøve hendingsbasert styring.

Til § 11 b Plikt til å ha og bruke styringssystem m.m

[...] Med «tilstrekkelege og effektive styringssystem» meinast system som er innretta slik at pliktsubjektet oppnår effekt i form av å ta vare på tryggleiken i veginfrastrukturen der den er god og synleggjer kor tryggleiken i veginfrastrukturen kan forbetrast. Det bør også synleggjere kor tiltak for å betre trafikktryggleiken gir best effekt.

I tillegg til å ha naudsynte styringssystem er pliktsubjekta pliktige til å implementere og bruke dei i organisasjonen som føreset. Pliktsubjekta skal arbeide systematisk for å ivareta tryggleiken og utarbeide prosedyrar for å dekke alle relevante forhold av tyding for tryggleiken. Det inneber mellom anna at verksemda må ha interne reglar og rutinar som sikrar at avvik og uønskte hendingar følgjes opp systematisk. Oppfølginga inneber at årsaker vert vurderte, tiltak vert gjennomført og effekten vert evaluert. Som på andre område i tryggleiksstyringa er det viktig at prosedyrane som vert etablert er tilpassa organisasjonen og kor komplisert og alvorleg problemstillinga er.

Styringssystemet skal dokumenterast og gjerast tilgjengeleg og kjent på ein føremålstenleg måte for alle med behov for slik tilgang. Styringssystemet må vere tilpassa arten og omfanget av den aktuelle verksemda og andre forhold ved denne. Styringssystemet skal vise korleis kontrollen er sikra frå den øvste leiing til dei ulike nivå i verksemda, samt korleis den kontinuerlige forbetringa av styringssystemet sikras.

Ettersom ein del arbeid vert utført av entreprenørar, konsulentar og andre leverandørar, er system som pliktsubjektet har for innkjøp og oppfølging av leverandørar ein del av pliktsubjektet sitt styringssystem. Det same gjeld pliktsubjekta sine styringssystem for å følge opp skiltmyndigheit og for å samarbeide med andre aktørar som for eksempel plan- og bygningsmyndigheitene. Kompetanse og riktig bruk av denne er også ein del av pliktsubjektet sitt styringssystem, også at det i konkurransegrunnlag m.m. er stilt naudsynte krav til kompetanse hos leverandørar og at krava vert følgde opp av leverandøren.

Håndbok N301 *Arbeid på og ved veg*

Kap. 2.3.1

[...] Alle dokumentene som inngår i godkjenning av arbeidsvarslingsplanen skal være undertegnet av person som har blitt tildelt myndighet til å gi slik godkjenning. Disse bør minst ha samme kompetanse som den som kreves hos de ansvarshavende.

Kap. 2.6.6 Arbeid i tunneler

Arbeider i tunneler med lengde over 500 meter skal skje med bruk av manuell trafikk-dirigering og ledebil, jf Håndbok R511 «Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler», vedlegg 8, «Instruks for styrt trafikkavvikling ved arbeid i tunneler som er åpne for trafikk».

Som det framgår av instruksen kan det for lange tunneler og for tunneler med lav trafikk søkes om fravik fra kravet. I slikt tilfelle, og for tunneler kortere enn 500 meter skal det uansett skiltes med skilt nr. 110 «Vegarbeid» før tunnelen, og farten skal skiltes ned. De nødvendige tiltakene som må iverksettes i slike tilfelle skal være beskrevet i den enkelte tunnels beredskapsplan.

Kap. 3.5.3 Bruk av ledebil

[...]Ledebil skal bare anvendes når dette framgår av godkjent arbeidsvarslingsplan.

[...] Kolonne bør ikke være lenger enn at fører av ledebil har nødvendig oversikt over enden av kolonnen.

[...] Ledebil anvendes når det er viktig at kjørehastigheten forbi arbeidsstedet eller gjennom vegarbeidsområdet blir så lav som det som er nødvendig ut fra en risikovurdering av arbeidet. Eksempel på slike situasjoner er: [...] forbi arbeidssted i tunnel (hvis det aksepteres trafikk i tunnelen mens det arbeides),[...]

Vedlegg 2 Opplæring

Generelle kompetansekrav

Alle arbeidstakere som utfører arbeid på veg skal ha nødvendig opplæring i arbeidsvarsling.

Kravene til opplæring gjelder for alle som skal utføre arbeide på riks- og fylkesveg, uavhengig av om dette er lønnet eller ikke, se definisjonen på vegarbeid. Dette kravet gjelder også når kommuner har fått delegert myndighet for vegarbeidsvarsling på riks- og fylkesveger.

Det er arbeidsgivers ansvar at nødvendig opplæring blir gitt.

For spesialiserte oppgaver, som kjøring av lede-/følgebil og støtputebil, forutsettes det at det gis nødvendig opplæring utover kursene nevnt i dette vedlegget. Slik opplæring må gis av personer med nødvendig kompetanse, som ikke omfattes av bestemmelsene om godkjenning som kursholder for arbeidsvarslingskurs.

Når Statens vegvesen er byggherre, bør det i tilbudsgrunnlaget stå at det forutsettes at det bare benyttes personell med godkjent opplæring, eventuelt at det forlanges en erklæring fra entreprenøren om at bare slikt personell skal benyttes.

Vegholder kan kreve dokumentasjon på at alle arbeidstakere har nødvendig opplæring. Skiltmyndigheten skal stille krav om tilstrekkelig kompetanse til alle virksomheter som vil påta seg ansvar for arbeidsvarsling.

Virksomheter som ikke kan dokumentere tilstrekkelig kompetanse, skal ikke få tildelt ansvar for arbeidsvarsling, og må i så fall leie inn kompetanse fra annet hold for å kunne gjennomføre arbeider på eller nær veg. [...]

Håndbok R511 Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler – del 1

Vedlegg 8 Instruks for styrt trafikkavvikling ved arbeid i tunneler som er åpne for trafikk.

Kurs for trafikkdirigenter skal inneholde spesiell opplæring i kjøring av ledebil og spesielle forhold knyttet til arbeid i tunnel, spesielt vedrørende opptreden i tunnel ved ulike hendelser.