



DET NORSKE VERITAS






Rapport Kartlegging av sikkerhetskulturen i Jernbaneverket

Jernbaneverket

Rapportnr. 2010-1256/DNV Referansenr.: / 12L3ZDH-3
Rev. 01, 2010-08-26

Kartlegging av sikkerhetskulturen i Jernbaneverket	DET NORSKE VERITAS AS P.O.Box 300 1322 Høvik, Norway Tlf: +47 67 57 99 00 Faks: +47 67 57 99 11 http://www.dnv.com Org. nr.:
Oppdragsgiver: Jernbaneverket Postboks 4350 2308 HAMAR Norway	
Oppdragsgivers referanse: Erling Hogstad	

Dato for første utgivelse:	2010-08-26	Prosjektnr.:	BA000278
Rapportnr.:	2010-1256	Organisasjonsenhet:	Transportation Norway
Revisjon nr.:	01		

Utarbeidet av:	<i>Navn og tittel</i> Jens Christen Rolfsen Group Leader	<i>Signatur</i> 
	<i>Navn og tittel</i> Sigve Oltedal Senior Consultant	<i>Signatur</i> 
	<i>Navn og tittel</i> Gunnar Hauland Principal Consultant	<i>Signatur</i> For: Jens Rolfsen
	<i>Navn og tittel</i> Sondre Øie Consultant	<i>Signatur</i> 
	<i>Navn og tittel</i> Torbjørn Rodt Consultant	<i>Signatur</i> For: Jens Rolfsen
Verifisert av:	<i>Navn og tittel</i> Christoffer Serck-Hanssen Head of Department	<i>Signatur</i> 
Godkjent av:	<i>Navn og tittel</i> Peer Christian Anderssen Regional Manager, Risk Management & CR	<i>Signatur</i> 

<input type="checkbox"/>	Ingen distribusjon uten tillatelse fra oppdragsgiver eller ansvarlig organisasjonsenhet, men fri distribusjon innen DNV etter 3 år	Indekseringstermer	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen distribusjon uten tillatelse fra oppdragsgiver eller ansvarlig organisasjonsenhet	Nøkkelord	Sikkerhet, kultur, organisasjon
<input type="checkbox"/>	Strengt konfidensiell	Service-område	
<input type="checkbox"/>	Fri distribusjon	Markeds-segment	Jernbane

Revisjon nr. / Dato:	Årsak for utgivelse:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Verifisert av:
01	Endelig rapport	Jens Christen Rolfsen	Peer Christian Anderssen	Christoffer Serck-Hanssen

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	IV
1 INNLEDNING.....	1
1.1 DNVs oppdrag	1
1.2 Om denne rapporten.....	1
2 TEORI, BEGREPER OG AVGRENINGER.....	2
2.1 DNVs tilnærming til arbeidet med sikkerhetskultur	2
2.2 Beskrivelse av hovedtema i sikkerhetskultur	4
3 GJENNOMFØRING AV SIKKERHETSKULTURUNDERSØKELSEN.....	8
3.1 Spørreundersøkelse	8
3.2 Intervjuundersøkelse	9
4 ANALYSE, DISKUSJON OG KONKLUSJONER	10
4.1 Kompetanse	10
4.1.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	13
4.2 Samarbeid.....	13
4.2.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	16
4.3 Håndtering av målkonflikter.....	17
4.3.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	20
4.4 Etterlevelse	21
4.4.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	24
4.5 Insentiver	25
4.5.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	26
4.6 Organisatorisk læring.....	26
4.6.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	29
4.7 Årvåkenhet for risiko (kreativ bekymring)	29
4.7.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	31
4.8 Feiltoleranse.....	31
4.8.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	32
4.9 Ledelsens engasjement i sikkerhetsarbeid.....	32
4.9.1 Konklusjoner og forbedringspunkter.....	36
4.10 Organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål.....	36
4.10.1 Konklusjoner og forbedringsområder.....	39
4.11 Vurdering av spørreskjemaresultatene	39
4.11.1 Resultater – ansatte	39
4.11.2 Resultater – ledere	39

5	SIKKERHETSBEGREPET I JERNBANEVERKET	40
5.1.1	Konklusjon og forbedringsområder.....	42
6	OPPSUMMERING	43
6.1	Videre arbeid	44
7	REFERANSER	45

Vedlegg

Kartlegging av sikkerhetskulturen i jernbanelivet - Del B

SAMMENDRAG

Jernbaneverket har engasjert Det Norske Veritas (DNV) som ledd i arbeidet med å styrke og utvikle sikkerhetskulturen i organisasjonen. DNVs oppdrag er å evaluere og dokumentere effekter av de tiltakene Jernbaneverket gjennomfører i forbindelse med det pågående utviklingsarbeidet.

DNV har vurdert sikkerhetskulturen i Jernbaneverket slik den fremstår våren 2010. Denne rapporten dokumenterer resultatene av dette arbeidet. Undersøkelsen danner grunnlag for senere vurderinger av endringer.

DNV har oppsummert arbeidet gjennom 21 konklusjoner. Disse peker på tema DNV anser at Jernbaneverket bør arbeide videre med. Utvikling av sikkerhetskultur kan best forstås som arbeid for å gjøre sikre systemer enda sikrere. Dette perspektivet må legges til grunn ved lesing av rapporten.

Jernbaneverket fremstår som en organisasjon hvor ledere og ansatte er genuint opptatt av sikkerhet, og hvor det å ivareta sikkerheten sees på som en viktig del av organisasjonens daglige arbeid. Dette gir seg blant annet utslag i god håndtering av målkonflikter. Det er for eksempel ikke tvil om at sikkerhet blir prioritert dersom det er en konflikt mellom sikker togframføring og punktlighet eller regularitet. Dette er et godt utgangspunkt for videre arbeid med utvikling av sikkerhetskulturen.

Samtidig tegner rapporten et bilde av en organisasjon med forbedringspotensial innen de hovedområdene DNV har basert kartleggingen på. De viktigste eksemplene er:

Organisatorisk læring

Jernbaneverket har et forbedringspotensial hva gjelder forståelse for, holdninger til, og praktisk bruk av rapporteringsverktøy som grunnlag for organisatorisk læring og kontinuerlig forbedring.

Etterlevelse

Jernbaneverket har et forbedringspotensial når det gjelder etterlevelse av regler og prosedyrer. I dag etterleves regler i stor grad ut fra i hvilken grad de oppleves som sikkerhetskritiske. Dette skaper grunnlag for uønsket variasjon i praksis.

Samarbeid

Jernbaneverket har samarbeidsutfordringer mellom divisjoner og enheter. Videre har organisasjonen forbedringspotensial hva gjelder uklarheter i rolle- og ansvarsforhold. Det er og manglende forståelse i organisasjonen for at samarbeidsutfordringer i seg selv kan påvirke sikkerheten.

Videre anser DNV at Jernbaneverket kan utvikle forståelsen av begrepet *sikkerhet* i organisasjonen. Dette innebærer å etablere en forståelse for at sikkerhet ikke kan tas for gitt som følge av tekniske systemer og rutiner, men at sikkerhet er dynamisk og kontinuerlig må skapes og utvikles.

DNV anser at Jernbaneverket må ta hensyn til generelle trekk ved organisasjonskulturen i arbeidet med å styrke sikkerhetskulturen. Jernbaneverket fremstår som en organisasjon med utfordringer knyttet til det å i felleskap jobbe mot overordnede målsettinger. Det å forbedre sikkerhetskulturen er krevende. Det er derfor viktig at Jernbaneverket klarer å etablere en felles forståelse for at utvikling av sikkerhetskulturen er nødvendig, slik at organisasjonen kan jobbe mot dette målet i fellesskap.



1 INNLEDNING

Statens jernbanetilsyn (SJT) fattet 3.4.2008 vedtak om å avslå Jernbaneverkets søknad om sikkerhetsgodkjenning, etter en søknadsprosess på over to år (ref/1/). Jernbaneverket klagde på vedtaket (ref/2/), men klagen førte ikke fram. I mars 2009 sendte Jernbaneverket en fornyet søknad om sikkerhetsgodkjenning (ref/3/). Her ble det blant annet beskrevet hvordan Jernbaneverket planla å forbedre de forholdene SJT tidligere hadde anført som årsakene til avslaget på søknaden. Blant disse var forhold knyttet til ledelse og kultur, inkludert Jernbaneverkets sikkerhetskultur.

Jernbaneverket beskriver i sin søknad en rekke organisatoriske forbedringsprosesser som er igangsatt med sikte på å styrke sikkerhetskulturen, og skriver at; ”Det er Jernbaneverkets mål at det interne utviklingsarbeidet skal bidra til å tydeliggjøre og styrke Jernbaneverkets sikkerhetskultur, samt bidra til økt etterlevelse av retningslinjer og prinsipper knyttet til sikkerhet og sikkerhetsstyring”.

SJT fattet 26.6.2009 vedtak om sikkerhetsgodkjenning av Jernbaneverket (ref/4/). Sikkerhetsgodkjenningen ble gitt med en varighet på tre år. I sitt vedtak gjør SJT det klart at eventuell fornyet godkjenning i 2012 vil avhenge av kvaliteten på-, og resultatene av, Jernbaneverkets forbedringsprosesser. På mange måter fremstiller SJT sikkerhetsgodkjenningen slik at den ikke er gitt på grunnlag av hva Jernbaneverket ér, men på grunnlag av hva Jernbaneverket sier organisasjonen skal bli.

1.1 DNVs oppdrag

Jernbaneverket har engasjert Det Norske Veritas (DNV) som ledd i arbeidet med å styrke og utvikle sikkerhetskulturen. DNVs oppdrag er å evaluere og dokumentere effekter av de tiltakene Jernbaneverket gjennomfører i forbindelse med det pågående utviklingsarbeidet.

Oppdraget utføres for jernbanedirektøren, og evalueringen skal gi jernbanedirektøren informasjon om, og tilbakemelding på, det utviklingsarbeidet som drives. Hensikten er å dokumentere i hvilken grad ønskede resultater oppnås, samt bidra til å korrigere og forbedre arbeidet i løpet av prosessen.

Som første ledd i oppdraget har DNV gjennomført en kartlegging av den eksisterende sikkerhetskulturen i Jernbaneverket. Kartleggingen er et nødvendig utgangspunkt for å kunne evaluere og dokumentere effekter av utviklingstiltakene.

1.2 Om denne rapporten

Denne rapporten dokumenterer resultatene av kartleggingen av den eksisterende sikkerhetskulturen i Jernbaneverket. Rapporten er et sammenligningsgrunnlag for fremtidig vurdering av effekten av tiltak. Arbeidet er utført i perioden mars-august 2010.

Rapporten består av to deler:

- Del A inneholder innledning, teori, begreper og avgrensinger, analyser, diskusjoner, konklusjoner og oppsummering av forbedringspunkter
- Del B inneholder detaljerte metodebeskrivelser og resultater



Merk at noe av den metodiske bakgrunnsinformasjonen finnes i både del A og del B av hensyn til lesbarhet. Utvikling av sikkerhetskultur kan best forstås som arbeid for å gjøre sikre systemer enda sikrere. Dette perspektivet må legges til grunn ved lesning av rapporten.

2 TEORI, BEGREPER OG AVGRENSINGER

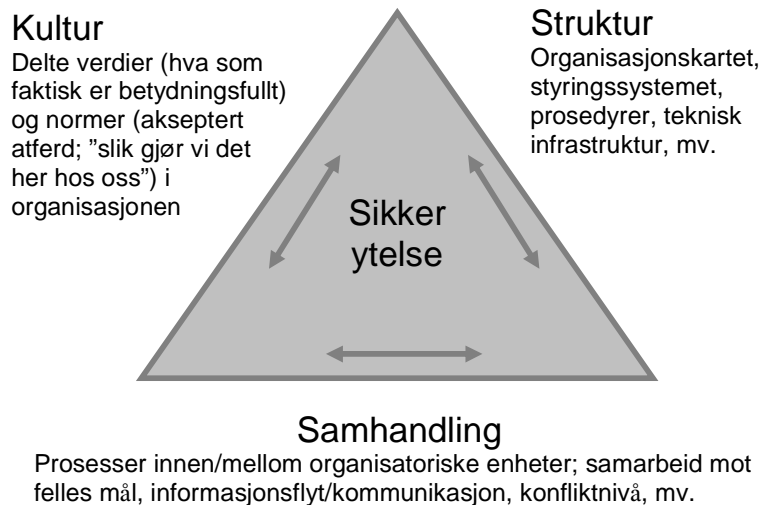
Det er de siste 30 årene gjennomført en stor mengde forskning og praktisk arbeid om hvilken betydning kulturelle faktorer kan ha for sikkerhet. Opprinnelsen til begrepet sikkerhetskultur settes gjerne i sammenheng med det internasjonale atomenergibyråets undersøkelse av katastrofen ved kjernekraftverket i Tsjernobyl. Sikkerhetskultur har etter dette blitt brukt som forklarende begrep i flere ulykkesetterforskninger og som utgangspunkt for organisatoriske forbedringsprosesser. Det følgende beskriver DNVs tilnærming til sikkerhetskultur i dette prosjektet (se ref. /5/, /6/, /7/).

2.1 DNVs tilnærming til arbeidet med sikkerhetskultur

Det er et utgangspunkt for denne undersøkelsen at organisasjonskulturen i Jernbaneloverket kan påvirke organisasjonens ytelse. Dette gjelder både sikkerhet og øvrige trafikale og samfunnsmessige mål som Jernbaneloverket skal oppnå. Begrepet *sikkerhetskultur* forstås som de egenskapene ved organisasjonskulturen som kan påvirke sikkerheten. God sikkerhetskultur gjør organisasjonen mindre utsatt for hendelser og ulykker.

DNV legger til grunn en utvidet tilnærming til sikkerhetskultur (se Figur 1): *Struktur* og *samhandling* inngår som del av sikkerhetskulturbegrepet i tillegg til *kultur*. *Struktur* kan for eksempel være selve organisasjonskartet, styringssystemet, prosedyrer og teknisk infrastruktur. *Samhandling* kan være informasjonsflyten mellom organisatoriske enheter, samarbeidet (mot felles mål) mellom individer eller organisatoriske enheter og prosesser på tvers i organisasjonen.

En organisasjon kan ha en felles overordnet sikkerhetskultur. Kulturen opprettholdes ved at nyansatte blir sosialisert inn i den eksisterende kulturen. En stor organisasjon kan også ha ulike sikkerhetskulturer i forskjellige organisatoriske enheter. I tillegg kommer underleverandørenes sikkerhetskulturer.



Figur 1: Et utvidet sikkerhetskulturbegrep og et systemperspektiv

Kultur er her definert som *delte verdier og normer* i interaksjon med organisasjonens *struktur* og med *samhandling* som finner sted innen- og mellom enheter i organisasjonen. Kultur, struktur og samhandling påvirker sikkerhet gjennom ti samvirkende hovedtema (se under). Et *systemperspektiv* innebærer at systemer beskrives som *interaksjon* (illustrert med pilene) mellom *Menneskelige, Tekniske og Organisatoriske (MTO) faktorer*. Et slikt MTO-systemperspektiv gir en mer helhetlig systemavgrensning enn for eksempel en ren teknisk systemdefinisjon.

I DNVs forståelse av en god sikkerhetskultur inngår et *moderne sikkerhetsperspektiv*, det vil si en grunnforståelse av *sikkerhet* som karakteriseres av følgende:

- Sikkerhet, i betydningen å unngå ulykker (forskjellig fra sabotasje mv.), er en type systemytelse som setter grenser for forsvarlig produksjon ved at uønsket risiko håndteres. Sikkerhet er derved en rammebetingelse for produksjon.
- Sikkerhet er relatert både til storulykker (risiko ved produksjon) og individuell HMS-risiko. *Storulykkerisiko* betegner sikkerhet relatert til for eksempel togframføring og passasjerer, inklusive mennesker og infrastruktur utenfor jernbanen. *Individuell HMS-risiko* betegner ansattes individuelle risiko relatert til egen helse, arbeidsmiljø og sikkerhet (for eksempel bruk av verneutstyr). Det er viktig å skille disse to typene av sikkerhet fra hverandre i sikkerhetsstyringen, fordi de refererer til ulike farer som i liten grad påvirker hverandre; årsak/virkning-mekanismene er ulike. Det er for eksempel ingenting som tilsier at storulykker kan unngås ved at flere ansatte bruker verneutstyr.
- Et systemperspektiv legges til grunn for forståelsen av sikkerhet. Dette innebærer at systemer beskrives som interaksjon mellom Menneskelige, Tekniske og Organisatoriske (MTO) faktorer. Forebyggende og konsekvensreducerende sikkerhetsbarrierer etableres for å stanse utviklingen av uønskede hendelser og defineres i forhold til de tre samvirkende MTO-faktorene. Det er utilstrekkelig å kun ha tekniske barrierer.



- Systemperspektivet inkluderer også kunnskap om menneskelig atferd og feilhandlinger. Dette innebærer en erkjennelse av at enkelte typer feilhandlinger er uunngåelige og at det derfor må finnes barrierer for å styre konsekvensene. Det innebærer en erkjennelse av at feilhandlinger kan være symptomer på ulike systemsvakheter, og at analyser og granskninger kan gi verdifull organisatorisk læring.
- Sikkerhet er ikke et statisk fenomen som en organisasjon har, men noe dynamisk som organisasjonen aktivt skaper hver dag. Derfor må sikkerhet og andre målsettinger kontinuerlig veies mot hverandre. Fravær av hendelser eller ulykker betyr ikke nødvendigvis at sikkerheten er tilstrekkelig ivaretatt. Denne forståelsen av sikkerhet skiller seg fra et *statisk sikkerhetsperspektiv* som kjennetegnes ved at organisasjonens medlemmer legger til grunn at sikkerhet er noe en organisasjon enten har eller ikke har. En organisasjon som forstår sikkerhet som et dynamisk fenomen vil være mer robust og bedre rustet til å forebygge og håndtere uønskede hendelser.

Jernbaneverket arbeider med forbedring av sin sikkerhetskultur. Slike forbedringsprosjekter består typisk av fire generiske faser.

- Diagnose (fase 1): Hva er de viktigste forbedringsområdene som organisasjonen skal jobbe med?
- Utvikle tiltak (fase 2): Basert på diagnosen vil man søke å finne egnede tiltak for å oppnå varig forbedring og endring.
- Implementere tiltak (fase 3): I denne fasen gjennomfører organisasjonen tiltakene. Her er det et mål å integrere tiltakene i daglige arbeidsoppgaver. Forbedringene av sikkerhetskultur består ofte i nye måter å jobbe på i det daglige og innebærer ikke nødvendigvis et tillegg til eksisterende oppgaver.
- Følge opp tiltak (fase 4): Her gjennomføres det en ny diagnose for å se om tiltakene har den ønskede effekten. Kulturendring er en tidkrevende prosess og kan beskrives som en kontinuerlig forbedring. Det er derfor aktuelt å gjennomføre oppfølgingsmålinger av effekter av tiltak tidligst etter ett år. Måling av igangsettelse av tiltak, og en teoretisk vurdering av egnethet, kan gjennomføres fortløpende.

I dette prosjektet bidrar DNV i fasene 1 og 4. Denne rapporten presenterer resultatene fra fase 1, diagnosen. Jernbaneverket jobber selv med fasene 2 og 3. I dette arbeidet er DNV ikke involvert, da DNVs arbeid skal være en ekstern vurdering av Jernbaneverkets aktiviteter.

2.2 Beskrivelse av hovedtema i sikkerhetskultur

Diagnosen av sikkerhetskultur i Jernbaneverket (fase 1) baseres på, og begrenses av, ti samvirkende hovedtema. Temaene er ikke prioriterte.

I det følgende er hvert hovedtema kort beskrevet. I tillegg beskrives et ideal for organisasjonen. Idealet er basert på teori, ulykkesgranskninger og beste praksis (i ulike industrier).

DNV sammenligner med idealet når vi kvalitativt vurderer hvor moden organisasjonen er innenfor det enkelte tema og samlet sett. Idealet (for alle temaene) representerer en tenkt, men i



praksis ikke-eksisterende organisasjon. Idealet er dermed et teoretisk mål som organisasjonen kontinuerlig strekker seg mot.

1. Kompetanse

Kompetanse henspiller på organisasjonens evne til å etablere og ivareta relevant kompetanse hos ansatte. Med kompetanse forstås både teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter. Kompetansen kan være formalisert eller et uuttalt resultat av erfaring (taus kunnskap). Utbredelsen av kompetansen i organisasjonen er også et tema.

Idealet er at organisasjonen til enhver tid skal besitte, og være i stand til å utnytte, tilstrekkelig og relevant kompetanse for å nå sin overordnede målsetning. Utover fagkompetanse må organisasjonen besitte tilstrekkelig god sikkerhetsfaglig kompetanse hos alle ansatte.

Sikkerhetsfaglig kompetanse inkluderer forståelsen av et *moderne sikkerhetsperspektiv*, som beskrevet forrige avsnitt.

2. Samarbeid

Samarbeid henspiller på at ansatte deler og/eller koordinerer oppgaver for å nå et overordnet felles mål. Vurderingen av samarbeid inkluderer relasjonene og kvaliteten på samhandlingene mellom ansatte i en organisatorisk enhet og mellom organisatoriske enheter (i linjen, på tvers/prosesser, staber og prosjekter). Samarbeidet kan være formelt definert og det kan være uformelle nettverk.

Idealet er at alle individer og organisatoriske enheter faktisk arbeider mot et felles overordnet mål. Det må legges til rette for samarbeid, og de som samarbeider må kjenne hverandres oppgaver godt nok til at samarbeidet blir tilstrekkelig for å nå organisasjonens overordnede målsetninger. Samarbeid er ofte en særlig utfordring i prosesser som går på tvers av de organisatoriske enhetene.

3. Håndtering av målkonflikter

Alle organisasjoner opplever målkonflikter. Den typiske målkonflikten oppstår når det må prioriteres mellom sikkerhet og produksjon. Sikkerhet og produksjon må alltid veies mot hverandre. God håndtering av en målkonflikt i en gitt situasjon innebærer at sikkerhet prioriteres ved at produksjon stanses og, reduseres eller endres frem til konflikten opphører. Dette temaet ser på hvordan slike målkonflikter håndteres i organisasjonen og temaet er derfor nært knyttet til ledelse.

Idealet er at alle ansatte er bevisste om at målkonflikter eksisterer. Føringer for hvordan målkonflikter skal håndteres må utarbeides tilstrekkelig høyt i organisasjonen til at målkonflikter løses likt og i overensstemmelse med valgt risikoeksponering for organisasjonen. Ledelsen skal klart formidle og vise at sikkerhet prioriteres før produksjon i den gitte situasjonen. De ansatte skal etterleve slike føringer for sikkerhetsprioriteringer (i alle betydninger av begrepet sikkerhet) og oppleve at de får støtte av ledelsen.

4. Etterlevelse

Etterlevelse betegner om, og i hvilken grad, organisasjonens medlemmer følger prosedyrer, regler og rutiner i utførelsen av sine arbeidsoppgaver. Organisasjoner som arbeider med utvikling av



sikkerhetskultur har ofte omfattende og detaljerte prosedyrer som skal styre utførelsen av ulike typer arbeidsoppgaver. Det kan være store variasjoner i grad av etterlevelse av disse.

Ideallet er at prosedyrene er utformet slik at de er relevante for målsettingen, og at de etterleves. De må være oppdaterte og tilgjengelige der hvor arbeidet skal utføres. Opplæring må være gitt slik at hensikten med prosedyren er forstått og akseptert. Videre må de som skal bruke prosedyren ha tilstrekkelig kompetanse til å etterleve dem.

Prosedyrer skal være hjelp for å utføre oppgaver og ikke i seg selv et hinder. Det er videre viktig at de som følger prosedyrer ikke føler seg fritatt fra ansvar, men likevel utviser kreativ bekymring (se under).

5. Incentiver

Incentiver betegner her belønnings- og straffarrangementer (sanksjoner) som motiverer til bestemte handlinger/fravær av handlinger. Slike arrangementer kan være formelle, som ved målstyringssystemer, eller uformelle. Uformelle incentiver kan belønne handlinger som gir status i organisasjonen men som kan være i strid med formelle mål. Merk at fravær av belønning kan virke som straff og fravær av straff kan virke som belønning. En engstelse for å bli syndebukk kan være et eksempel på et uformelt incentiv. I mange sammenhenger er den positive eller negative oppmerksomheten en leder gir en ansatt i praksis det mest relevante incentivsystemet.

Ideallet i forhold til sikkerhet er at incentiver skal understøtte ønsket håndtering av problemstillinger som dekkes av de øvrige temaene, for eksempel målkonflikter. Det er viktig at incentivene, både de formelle og de uformelle, trekker i samme retning og ikke strider mot sikkerhetsarbeidet i organisasjonen.

6. Organisatorisk læring

Organisatorisk læring henspiller på en systematisk refleksjon over forbedringsmuligheter, slik at ytelse endres. For eksempel kan dette handle om læring fra hendelser. Slik læring er helt grunnleggende for god sikkerhetsstyring. God læring av hendelser inkluderer blant annet at:

- Hendelser og nesten-hendelser rapporteres
- Den som rapporterer får tilbakemelding (oppdateringer)
- Det som rapporteres analyseres både statistisk og med tanke på bakenforliggende årsaker
- Det som analyseres leder til tiltak som implementeres dersom det er relevant
- Det som implementeres følges opp for å:
 - Undersøke at tiltaket er riktig implementert
 - Vurdere om tiltaket fungerer etter hensikten

På denne måten gir godt gjennomførte hendelsesgranskninger for eksempel innsikt i bakenforliggende årsaker og bidrar derved til å unngå at hendelsen skjer igjen.

Organisatorisk læring handler også om evnen til å bruke resultater fra ulike typer risikoanalyser og revisjoner til å forbedre og utvikle eksisterende systemer og prosesser. Slik læring kan og være et resultat av innsikt i hva organisasjonen gjør bra.

Ideallet er å etablere og vedlikeholde en rapporteringskultur (som del av sikkerhetskulturen). I denne sammenheng er det viktig å unngå forestillingen om at rapportering skal plassere skyld eller at rapportering fungerer som angiveri.



En såkalt rettferdighetskultur belønner selve handlingen å rapportere, straffer unnlattelse av å rapportere når man burde ha rapportert og trekker opp grensene for amnesti i forhold til innholdet i rapportene. Dette er de senere årene referert til som en ”just culture”.

Det er videre viktig at det er etablert en organisasjon og en prosess for læring, dvs. at man ikke kun genererer data, men at organisasjonen evner å analysere data, ta beslutninger og sette beslutningene om tiltak ut i livet. Organisasjonen må også følge opp tiltakene for å sjekke at de er riktig implementert og at de virker etter hensikten.

7. Årvåkenhet for risiko (kreativ bekymring)

Kreativ bekymring går på at alle ansatte, fra topp til bunn i organisasjonen, skal forestille seg hva som kan gå galt rundt neste sving; man tar aktivt eierskap til risiko i egen bedrift; alle er ansvarlige for å styre risiko, ingen ”bare jobber her”, alle er profesjonelt bekymret.

Idealet er at alle ansatte fungerer som en barriere når de utviser kreativ bekymring og at de tydelig ser sammenhengen mellom deres sikkerhetsoppgaver og mulige sikkerhetskonskvenser. Det er videre viktig at alle ansatte er kreativt bekymret på vegne av hele organisasjonen og ikke kun sin egen enhet, og at dette inngår i læringshjulet.

8. Feiltoleranse (robusthet)

Organisasjonen må erkjenne at mennesker kan gjøre feil og at det er forskjell på feilmekanismer. Spesielt viktig er hovedsondringen mellom intenderte og ikke-intenderte feil. Ulike feilmekanismer er førende for ulike typer tiltak i form av tekniske og andre typer barrierer. Organisasjonen må og erkjenne at feilhandlinger ofte er symptomer på svakheter i det systemet mennesket er en del av.

Idealet er at organisasjonen er utformet slik at den kan dra nytte av menneskene som jobber der, uten at feilene de gjør får uønskede konsekvenser. Organisasjonen skal ha beredskap for å detektere og reagere på menneskelige feilhandlinger og den skal evne å lære av dem. En feiltolerant organisasjon er robust, dvs. den tolererer uforutsette hendelser og er derved mindre sårbar for konsekvenser av slike.

9. Ledelsens engasjement i sikkerhetsarbeid

Ledelse er i utgangspunktet en rolledimensjon ved alle hovedtemaene over. Samtidig er ledelsens engasjement i sikkerhetsarbeid et så sentralt tema at det kan være behov for et oppsummeringstema spesifikt for ledelsesroller. Ledelsen skal bidra til å jobbe mot idealene som er beskrevet over.

10. Organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål

Dette punktet kommer i tillegg til de overstående innholdstemaene på sikkerhetskultur: Det er interessant å vurdere på hvilken måte organisasjonskulturen har innvirkning på Jernbaneloverkets oppnåelse av sine hovedmål mht. produksjon. Idealet er at alle forstår og arbeider mot Jernbaneloverkets overordnede målsetninger.

Dette temaet omhandler også evnen organisasjonen har til å endre seg gjennom å sette mål og skape resultater ved å forfølge en strategi som leder frem til målene. Dette inkluderer hvordan organisasjonen skal jobbe med målsetninger relatert til sikkerhetskultur. I denne forstand er evnen til å tilpasse seg, endre seg og oppnå mål en forutsetning for å jobbe med innholdstemaene i sikkerhetskultur.



3 GJENNOMFØRING AV SIKKERHETSKULTURUNDERSØKELSEN

Diagnosen er gjennomført ved bruk av spørreundersøkelser og semi-strukturerte intervjuer. Diagnosen inkluderer de ti hovedtemaene som utgjør sikkerhetskultur for alle kombinasjoner av organisasjonsenheter på divisjonsnivå og ansatte roller (se under).

Organisasjonsenhetene på divisjonsnivå er trafikkdivisjonen, banedivisjonen, utbyggingsdivisjonen og sentrale staber. Entreprenører/underleverandører er ikke vurdert.

Følgende rollekategorier ble benyttet for å analysere dataene:

- Den øverste ledelsen. Spørreskjemadata fra disse er navngitt ”ledere”
- Øvrige ansatte. Spørreskjemadata fra disse er navngitt ”ansatte”. Dette er en sammenslått kategori bestående av underkategoriene:
 - Lederrolle (Linjeleder, Prosjektleder, leder for stabsfunksjon, annen lederrolle)
 - Ikke lederansvar

Den øverste ledelsen er medlemmene i JL og de lederne som rapporterer direkte til disse. Alle data er også analysert for eventuelle statistiske forskjeller mellom lederrolle versus ikke-lederrolle innenfor ansattkategorien.

Rapporteringen av analysene er i hovedsak begrenset til divisjonsnivå og sammenligninger mellom den øverste ledelsen og ansatte. Dette er en tilstrekkelig nedbrytning for å etablere en diagnose av sikkerhetskultur.

3.1 Spørreundersøkelse

I undersøkelsen benyttes to forskjellige spørreskjema. Begge er utviklet i tråd med etablerte vitenskapelige prinsipper for utvikling og gjennomføring av spørreundersøkelser. Faktorene og enkelttemaene i disse spørreskjemaene er relatert til de ti teoretiske hovedtemaene som utgjør sikkerhetskultur og måloppnåelse i Jernbaneverket.

DNV Management Safety Questionnaire måler lederes holdninger til relevante og sentrale sikkerhetsrelaterte temaer. Dette spørreskjemaet ble opprinnelig utviklet ved NTNU som del av et studie av sikkerhetskultur i oljeindustrien på norsk sokkel. Siden har DNV benyttet spørreskjemaet mot aktører i andre industrier, blant annet maritim industri og kraftindustrien

DNV Workforce Safety Questionnaire måler arbeidsstokkens holdninger til relevante og sentrale sikkerhetsrelaterte temaer, samt oppfatninger av ulike typer praksis som kan påvirke sikkerheten. Dette spørreskjemaet ble opprinnelig utviklet i forbindelse med et RISIT-prosjekt (RISIT, Risiko og Sikkerhet i Transportsektoren v/ Forskningsrådet).

I begge spørreskjemaene ble det i tillegg utformet nye spørsmål for å undersøke problemstillinger som ikke inngår i DNVs spørreundersøkelser, men som Jernbaneverket hadde behov for å få kartlagt. Disse spørsmålene omhandlet hovedsakelig arbeid mot felles mål, organisatorisk læring og etterlevelse av krav og regelverk. For begge spørreundersøkelsene ble begrepsbruk tilpasset Jernbaneverket.

Undersøkelsene ble distribuert elektronisk ved hjelp av e-postinvitasjoner som inneholdt informasjon om prosjektet og en link til spørreskjemaet. Anonymitet ble ivaretatt gjennom den

tekniske løsningen. Verken DNV eller Jernbaneverket hadde mulighet til å knytte bestemte besvarelser til svarernes brukernavn eller e-postadresser.

DNV Management Safety Questionnaire ble sendt ut til 136 representanter fra det øverste ledersjiktet i Jernbaneverket. Vi fikk svar fra 132, som gir en svarprosent på 97.

DNV Workforce Safety Questionnaire ble distribuert til alle øvrige ansatte i Jernbaneverket. Av 2923 sendte invitasjoner ble 2150 besvart. Dette gir en svarprosent på 73,6. Tallene inkluderer besvarelsene fra pilotundersøkelsen, hvor 50 invitasjoner ga 38 besvarelser.

Flere detaljer om spørreskjema og gjennomføring av spørreundersøkelsen finnes i rapportens Del B.

3.2 Intervjuundersøkelse

DNV gjennomførte i perioden mellom 16.03.2010 og 24.06.2010 intervjuer med 93 ansatte i Jernbaneverket. De som deltok i intervjuene var utvalgt etter et sett med kriterier utviklet av DNV.

Det ble gjennomført intervjuer i Oslo, Drammen, Hamar, Bergen, Kristiansand, Trondheim og Narvik (sistnevnte via videokonferanse).

Antall intervjuobjekter per divisjon:

Banedisvisjonen:	51
Trafikkdivisjonen	24
Utbyggingsdivisjonen	10
Staber og Jernbaneverkets ledergruppe (JL)	17
Sum	102

Flere detaljer om intervjuet og gjennomføring av intervjuundersøkelsen finnes i rapportens Del B.



4 ANALYSE, DISKUSJON OG KONKLUSJONER

De følgende avsnitt dokumenterer DNVs analyse og diskusjon av resultatene fra kartleggingen av sikkerhetskultur i Jernbaneanverket. Analysen er strukturert rundt DNVs ti hovedtemaer for sikkerhetskultur. Hvert avsnitt avsluttes med en oppsummering av DNVs konklusjoner og forbedringsområder ift Jernbaneanverkets arbeid med å styrke og utvikle sikkerhetskulturen.

4.1 Kompetanse

Diskusjon av data fra spørreundersøkelsen blant ansatte

Resultatene fra spørreundersøkelsen tyder på at ansatte i Jernbaneanverket er forholdsvis godt fornøyd med egen kompetanse, hva gjelder opplevelsen av å få nødvendig opplæring til å kunne ivareta sikkerheten i daglige arbeidsoperasjoner og farlige situasjoner. Det var signifikante¹ forskjeller mellom divisjonene. Trafikkdivisjonen scoret høyest, signifikant høyere enn banedivisjonen som igjen scoret signifikant høyere enn utbyggingsdivisjonen og sentrale staber / støttefunksjoner. Fritekstkommentarene peker på mulige forbedringsområder, flere av disse omhandler det å sette kompetanseheving i system. Eksempler på dette er å ivareta taus kunnskap og sette av tilstrekkelig med til at ansatte får lest seg opp på nye eller oppdaterte prosedyrer.

Andre kommentarer omhandler endringstakten i prosedyreverket, og at hyppige endringer skaper usikkerhet og uro²:

”Hjelper ikke med all verdens opplæring om trafikkisikkerhetsbestemmelsene skal være konstant i endring. Skaper usikkerhet og uro”

Det var også kommentarer rettet mot spesifikk sikkerhetsfaglig kompetanse i Jernbaneanverket.

Diskusjon av data fra intervjuundersøkelsen

Det er ikke mulig å forklare forskjellen mellom divisjonene basert på data fra spørreundersøkelsen alene. For å få en forståelse av dette gir data fra intervjuundersøkelsen nyttige innspill. Spørreundersøkelsen gir også lite kunnskap om opplevelse av kompetanse generelt i Jernbaneanverket. Også på dette området gir resultatene fra intervjuene nyttige innspill. Spesielt interessant er de ansattes vurderinger av andre ansattes eller ledes kompetanse. I disse vurderingene er bildet langt mer nyansert enn når de ansatte vurderer egen kompetanse.

Når det gjelder innspill om forskjellen mellom divisjonene, trekker intervjuene i retning av at ansatte og ledere i trafikkdivisjonen er godt tilfreds med egen kompetanse. Blant intervjuobjektene i banedivisjonen var det flere som antydte at det ikke var nok tid til å holde seg oppdatert på alle sirkulærer som ble sendt ut, og at det var nødvendig med hyppigere samlinger for å sikre tilstrekkelig kompetanse om endringer i regler og prosedyrer. Dette kan tyde på at ansatte i banedivisjonen i større grad enn hva gjelder trafikkdivisjonen har en opplevelse av å ikke i klare å holde seg oppdatert. DNV anser likevel at datagrunnlaget ikke er godt nok til å komme med klare hypoteser om årsaker til forskjellen mellom divisjonene på dette temaet.

Når det gjelder kompetanse generelt i Jernbaneanverket, kan resultatene fra intervjuene grovt sett deles i to:

- Det pekes på at det ikke er tilstrekkelig kvalitet på kompetansen.

¹ Begrepet *signifikant* i denne rapporten betyr statistisk signifikant

² Fritekstkommentarer er uredigert, med unntak av åpenbare stavefeil



- Det pekes på at det ikke tilstrekkelig antall ansatte med en gitt type kompetanse.

Kvalitet på kompetansen

Ett sitat fra intervjuene danner et godt utgangspunkt for en diskusjon om kvaliteten på kompetanse i Jernbaneloverket:

”Jernbaneloverket har vært utrolig langt etter på kompetanse. Gjennomsnittsalderen er 48 år, og vi har ikke tatt inn lærlinger på 20 år. Da må det jo bli etterslep. Dette har jeg sett på som en stor utfordring.”

Jernbaneloverket er en organisasjon med en lang og stolt tradisjon for å forvalte jernbanefaglig kompetanse i Norge. Det finnes mange anekdoter om dette, for eksempel at ”du kan ikke kalle deg jernbanemann med mindre din far og bestefar var i jernbanen”. Samlet besitter organisasjonen utvilsomt mye kunnskap og ferdigheter knyttet til jernbanedrift. Mye av dette erfaringsgrunnlaget er dokumentert i prosedyrer og i styringssystemet. Samtidig er mye av erfaringen i form av ”taus kunnskap” – kunnskap som de som besitter den ikke tenker over at de har. Mange av intervjuobjektene, særlig i trafikkdivisjonen og banedivisjonen, gir uttrykk for bekymring rundt hvordan denne kunnskapen best mulig kan bringes videre til nye kollegaer.

Dette temaet aktualiseres ytterligere når det settes i sammenheng med Jernbaneloverkets ressurstilgang og tilhørende forventninger fra politikere og publikum om forbedring av infrastruktur og tilhørende bedring i regularitet og punktlighet. For å møte disse forventningene, er det nødvendig å sikre overføring av tilstrekkelig kompetanse til nyansatte utover det som ligger i styringssystemer og regelverk. Dette er en utfordring Jernbaneloverket må ha et bevisst forhold til.

Et annet tema i intervjuene omhandler sikkerhetsfaglig kompetanse. Flere intervjuobjekter var opptatt av det de omtalte som mangler på sikkerhetsfaglig kompetanse andre steder i organisasjonen. Intervjuobjekter fra trafikkdivisjonen pekte for eksempel på at ansatte og enkelte ledere i banedivisjonen ikke hadde like god sikkerhetskompetanse som trafikkdivisjonen, og at dette skapte kommunikasjonsproblemer.

Videre hevdet flere intervjuobjekter at det var forskjeller i sikkerhetskompetanse mellom ulike personer i samme stilling, for eksempel banesjefer. Følgende sitat er ett eksempel:

”Sikkerhet har så mye med kompetanse å gjøre – men jeg mener at noen er flinkere enn andre, og det betyr jo at jeg mener de er ulike i forhold til engasjement i sikkerhet.”

Slik DNV forstår bruken av begrepet *kompetanse* her, refererer det til trafiksikkerhetskompetanse og jernbanefaglig kompetanse som har betydning for sikkerheten. Budskapet synes dermed å være at med mindre en banesjef har god og solid jernbaneteknisk kompetanse, kan vedkommende ikke gjøre en god jobb i å ivareta sikkerheten. Dette ble i intervjuene blant annet eksemplifisert gjennom målevogndata – dersom banesjef ikke forstår de data som kommer fra målevognen eller ikke forstår implikasjonene av den informasjonen som blir kommunisert, kan dette føre til feilaktige prioriteringer. Samtidig er det slik at godt samarbeid og gode kommunikasjonslinjer mellom banesjef og øvrige deler av forvaltnings- og driftsapparatet vil motvirke eventuelle svakheter ved kompetansen hos banesjef, og bidra til et godt beslutningsgrunnlag for valg og prioriteringer. En banesjef som gjennom sin organisasjon får god og oppdatert informasjon om risikoforhold på banestrekningen, vil kunne være i stand til å ivareta sikkerheten uten selv å ha mangeårig jernbaneteknisk erfaring. Dette krever imidlertid



åpne kommunikasjonslinjer og godt samarbeid i organisasjonen. Senere avsnitt i denne rapporten viser at Jernbanelverket har forbedringspotensial på området kommunikasjon og samarbeid.

En rekke intervjuobjekter snakket om kvaliteten på sikkerhetskompentansen i Jernbanelverket, særlig hos ledere. Det ble hevdet at det var mangler i forståelsen av hva sikkerhet er og hvordan den skapes i en organisasjon. Følgende sitat er ett eksempel:

”Ledelsen prioriterer sikkerhet mye, er opptatt av kultur etc. Men de er ikke så flinke til å kommunisere forståelse rundt sikkerhet. De kan overbevisende si at sikkerheten er i orden, men vakler dersom man spør om tilstanden til styringssystemet etc. Budskapet blir parallelt. De får ikke frem at disse tingene henger sammen.”

Intervjudata indikerer at ledere ikke ser sammenhengen mellom ulike organisatoriske utfordringer og sikkerhet. Ledere som er intervjuet kan på den ene siden med stor tyngde hevde at styringssystemet er mangelfullt og vanskelig å finne frem i, men samtidig hevde at sikkerheten er ivaretatt. Flere ledere hevder det er mangler på ulike typer fagkompetanse, men de garanterer samtidig at sikkerheten er ivaretatt gjennom regler og prosedyrer. Det virker som mange ledere i Jernbanelverket ikke ser at denne type organisatoriske svakheter kan øke sårbarheten i systemer hvor sikkerhet skapes i interaksjon mellom menneskelige, organisatoriske og teknologiske faktorer.

Samtidig har mange ansatte og ledere gjennom intervjuene på mange måter vist at de har en forståelse av mange av enkeltpunktene som inngår i et moderne sikkerhetsperspektiv. Det er for eksempel en rekke intervjuobjekter som på spørsmål om hva sikkerhet er, forteller om skillet mellom individrisiko (HMS) og storulykkerisiko. Dette skillet er en viktig del av et moderne sikkerhetsperspektiv. Intervjudata indikerer også at det er mange ansatte som er klar over at det er mye kunnskap som ikke nødvendigvis dekkes av prosedyrer men som likevel kan være sikkerhetsrelevant. På denne bakgrunn, kan det virke som ansatte i Jernbanelverket er bevisst at det å opprettholde og forbedre sikkerhetsnivået i norsk jernbane ikke bare kan gjøres gjennom å sikre at ansatte er kjent med regler og prosedyrer. Det kreves i tillegg tilstrekkelig med erfaring og kompetanse for å løse alle de små og store utfordringene som oppstår, men som ikke er dekket i prosedyreverket.

Tilstrekkelig med kompetanse

Den andre hovedtypen utsagn i intervjudata handlet om at det ikke finnes tilstrekkelig antall ansatte med en gitt type kompetanse. Følgende sitat eksemplifiserer dette temaet:

”Jeg synes Jernbanelverket er sårbart når det gjelder kompetanse. Dersom enkelte stuper så kommer Jernbanelverket til å stoppe opp på en del områder. Det er mange plasser i systemet hvor folk sitter på enorme mengder kompetanse helt alene.”

Det er særlig innen det signalfaglige området dette temaet er blitt trukket frem. Mange intervjuobjekter beskriver Jernbanelverket som en organisasjon med flere ”single point of failure”. Dersom *han* eller *hun* slutter, blir syk eller av andre grunner er utilgjengelig, så har organisasjonen et stort problem hva gjelder fremdrift i for eksempel vedlikeholds- og utbyggingsprosjekter. Denne problemstillingen er velkjent, og Jernbanelverket har gjort flere grep for å håndtere den. Innen rammene av dette arbeidet, er det likevel interessant å vurdere problemstillingen i lys av den tidligere omtale av generell sikkerhetsfaglig kompetanse.

En viktig del av prosessen ved vedlikehold og utbygging av signalanlegg er den såkalte sluttkontrollen. Intervjudata indikerer at det er en betydelig mangel på kapasitet til å utføre slike



sluttkontroller. Dette øker arbeidspresset på de som er tilgjengelig, og dermed øker også sannsynligheten for feil og mangler i utførelsen av sluttkontrollen. Dette kan virke som dette ikke blir problematisert, idet organisasjonen synes å ta det for gitt at sikkerheten er ivaretatt gjennom det prosedyreverket sluttkontrolløren skal følge. En forståelse av at vedkommende kan gjøre feil, og at sannsynligheten for slike feil øker i en hektisk hverdag, synes ikke å være fremtredende.

Selv om Jernbaneløst nå har fått tilgang til større økonomiske ressurser enn hva tilfellet har vært de senere årene, vil det ta tid å øke antall ansatte med ulike typer nøkkelkompetanse. Samtidig skal organisasjonen leve opp til samfunnets høye forventninger om bedring i regularitet og punktlighet, og sikkerheten skal forbedres og vedlikeholdes. Jernbaneløst bør være oppmerksom på at en slik situasjon kan innebære sikkerhetsmessige utfordringer og at risikoen som kan oppstå i skjæringspunktet mellom begrenset tilgang på nøkkelkompetanse og økt aktivitetsnivå må håndteres.

4.1.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Idealet for *kompetanse*, slik det er beskrevet i kapittel 2, innebærer at organisasjonen til enhver tid skal besitte tilstrekkelig og relevant kompetanse for å nå sin overordnede målsetting. Utover fagkompetanse, må organisasjonen besitte tilstrekkelig god sikkerhetsfaglig kompetanse hos alle ansatte. I sikkerhetsfaglig kompetanse ligger også forståelsen av et moderne sikkerhetsperspektiv.

Konklusjon 1

Jernbaneløst har et forbedringspotensial hva gjelder sikkerhetsfaglig kompetanse blant ledere og ansatte. Sikkerhetsfaglig kompetanse referer her til kompetanse om et moderne sikkerhetsperspektiv som beskrevet i avsnitt 2.1.

4.2 Samarbeid

Oppsummering av intervjudata

Mange intervjuobjekter rapporterer at samarbeidsklimaet i Jernbaneløst er bra, særlig når det dreier seg om samarbeid knyttet til daglige oppgaver. Samarbeidet mellom trafikkdivisjonen og banedivisjonen rapporteres således å fungere godt i forhold til ordinær togframføring. Intervjuobjekter har imidlertid pekt på noen utfordringer. Disse er særlig knyttet til det som oppleves som uklarheter i roller og ansvarsforhold, eller samarbeid mellom divisjoner og enheter i større prosjekter som ikke handler om daglig drift, som for eksempel utbyggingsprosjekter. Ett eksempel er godkjenninger innen det signalfaglige, hvor det hevdes at trafikkdivisjonen går inn og overstyrer eller underkjenner signalfaglig arbeid utført av kompetente ansatte i banedivisjonen. Det trekkes også frem at dagens organisering av forvaltnings- og driftsorganisasjonen innen banedivisjonen bidrar til å skape uklarheter og samarbeidsutfordringer.

Et annet moment som ble trukket fram i intervjuene som et hinder for godt samarbeid er ”silotenkning”, det vil si at Jernbaneløst er en organisasjon preget av at hver enhet jobber med sitt, og hvor det å skue ut over grensene for egen arbeidsplass ikke er vanlig. Det ble videre hevdet at det er en til dels utbredt inn-/ utgruppetenkning, det vil si at organisatoriske enheter skjerper frontene mot andre enheter for å styrke samholdet internt.

Også forholdet mellom linje og stab ble trukket fram i intervjuene. Det ble hevdet å være relativt store motsetninger mellom linje og stab og at stabene i liten grad ble ansett som støttefunksjoner som var der for linjen.



Oppsummering av resultater fra spørreskjema

Faktoren *samarbeid lokalt* reflekterer i hvilken grad enhetene internt har et samarbeidsklima som er preget av gjensidig tillit, konstruktiv konflikthåndtering, åpenhet og dialog. Resultatene for denne faktoren indikerer at de ansatte i nokså stor grad er tilfreds med samarbeidsklimaet i egen enhet. Dette gjelder for alle divisjoner, selv om det er en viss variasjon mellom dem.

Når det gjelder samarbeidsklimaet i Jernbaneanverket som sådan, målt ved faktoren *samarbeid organisasjon*, er resultatene gjennomgående vesentlig svakere. Dette betyr at de ansatte har et klart dårligere inntrykk av samarbeidsklimaet i Jernbaneanverket enn de har av samarbeidsklimaet i sine lokale enheter. Også her er det forskjeller mellom divisjonene, men det tegnes gjennomgående et vesentlig mindre positivt bilde av samarbeidsklimaet i organisasjonen totalt enn det gjøres for hver enkelt enhet.

I spørreundersøkelsen blant lederne er det ikke inkludert et tilsvarende mål på samarbeid. Som referert i kapittelet om måloppnåelse senere i rapporten er det imidlertid ett spørsmål som går på i hvilken grad lederne vurderer at man i Jernbaneanverket er gode til å samarbeide for å få nå felles mål. Resultatet for dette spørsmålet indikerer at lederne ikke opplever at Jernbaneanverket er spesielt god på dette.

Hypoteser og diskusjon

Med utgangspunkt i de innsamlede dataene har DNV gjennom analyseprosessen utarbeidet følgende hypoteser knyttet til samarbeidskulturen i Jernbaneanverket:

1. Samarbeidsklimaet mellom divisjonene i Jernbaneanverket har forbedringspotensial

Når man ser alle resultater under ett tegnes et bilde av en silopreget organisasjon med et relativt sterkt preg av inn- og utgruppetenkning. Måten respondentene har ordlagt seg på i intervjuene, og også fritekstkommentarene gitt i spørreskjemaet, etterlater et inntrykk av at det i Jernbaneanverket er relativt vanlig å snakke nedsettende om andre enheter eller divisjoner. Denne praksisen synes for mange å være et virkemiddel for å styrke samholdet i egen gruppe, samtidig som det øker avstanden ut. Hvilke grupper som frontes mot hverandre kan variere, et typisk eksempel er bane divisjonen og trafikkdivisjonen, men også geografi ("de i Nord", "Trondheimgjengen" og lignende) har blitt brukt.

Samarbeidsklimaet mellom ulike enheter og divisjoner blir skadelidende av denne tendensen til å snakke nedsettende om andre grupper. Selv om det som nevnt gis eksempler på gode prosesser med bra samarbeid, for eksempel knyttet til utbygginger, er eksemplene på dårlige prosesser i klart flertall.

En typisk tilbakemelding er også at mange innspill, det være seg fra lokal baneorganisasjon, RAMS-analyser eller annet, synes å forsvinne på veien fra planlagte prosjekter til ferdigstilte anlegg. Resultatet er at mange opplever at det ferdige produktet er annerledes enn de hadde sett for seg. Følgende sitat er hentet fra en spørreskjemabesvarelse:

"har ikke inntrykk av at utbygging, trafikk og bane/signal snakker mye sammen. Dette gir seg ofte utslag i at utbygging bygger noe som trafikk synes er upraktisk å betjene, og bane/signal synes er vanskelig å vedlikeholde."



2. Det eksisterer ”lukkede skott” oppover og på tvers i Jernbaneloverket

Mange ledere synes ofte å ha fokus rettet mot egen enhet og i mindre grad oppover og utover i organisasjonen. Mange ledere, fra ulike nivåer i organisasjonen, beskriver det som sin oppgave å arbeide for best mulig rammevilkår og ressurstilgang for sin enhet, heller enn å arbeide for at egen enhet skal bidra på best mulig måte til at Jernbaneloverket når sine overordnede mål. Dette fører til intern konkurranse om ressursene, ofte uten at de som kjemper om ressursene har en felles forståelse av hva ressursene samlet sett skal bidra til at oppnås.

En annen vanlig tilbakemelding er også at man ofte ikke rapporterer misnøye eller avvik oppover i systemet. Mange ledere risikerer derfor å bli sittende med mangelfull informasjon om tilstanden i egen organisasjon. I intervjuene ble dette av en leder beskrevet som en ”vag følelse” av at vedkommende ikke fikk vite alt som var relevant, at en del informasjon simpelthen forsvant på veien. Dette kan tolkes som at dette er være en relativt vanlig situasjon for mange ledere i Jernbaneloverket, og at det ikke bare gjelder avvik eller misnøye, men kan være alle former for innspill.

Flere ledere på høyt nivå i organisasjonen gir i intervjuene uttrykk for en følelse av at ikke all nødvendig informasjon fra banesjefer og sikkerhetsmiljøer kommer til dem slik at informasjonen kan bli tatt med i beslutningsprosessene. Flere intervjuobjekter har og gitt uttrykk for at det er svakheter i informasjonsflyten mellom banesjefens organisasjon og driftsmiljøene. Dette indikerer at det kan være svakheter i informasjonsflyten mellom enheter og nivåer i Jernbaneloverket.

3. Det er uklartheter i roller og ansvar i Jernbaneloverket

Mange i Jernbaneloverket opplever å ha mangelfull oversikt over roller og ansvar i organisasjonen. Flere har beskrevet situasjoner der de ikke vet hvem de kan kontakte ved ulike behov.

Særlig for nyansatte kan uklartheter rundt roller og ansvar være en stor utfordring. Videre gir intervjuene innspill om at de sentrale stabene har stor uformell makt og det er til dels uklart hvor ansvaret for sikkerhetsarbeid og oppfølging egentlig ligger. Mange intervjuobjekter opplever at stabene mangler forståelse for egen rolle – at de skal være til for linjen og ikke omvendt. I dagens situasjon er det ikke tydelig hvem som kan bestemme hva og hvem som har makt og myndighet til å be andre utføre ulike oppgaver. Et eksempel er at ansatte i linjeorganisasjonen ofte kan føle seg ”kommandert rundt” av stabene, samtidig som de opplever at stabsressursene er svært vanskelig tilgjengelig for dem når de har behov for disse.

En linjeleder i banedivisjonen formulerer seg slik:

”Det er krevende å være leder i en organisasjon hvor fullmakter og ansvar er fordelt som ”milde gaver” over hele organisasjonen. Budsjettdisiplinen blir skadelidende og kontrollaspektet forsvinner.”

Intervjudata beskrives videre en situasjon der det er mange ”småkonger” som har til dels svært stor makt (både formell og uformell) og innflytelse på prosesser. Disse personene kan ofte bli flaskehals som forsinker prosessene, enten fordi saker blir liggende lenge på deres bord eller fordi det startes omkamper rundt beslutninger som ikke har gått via dem. Dette kan føre til at mange ikke tar prosesser videre fordi de av erfaring vet at ting kan bli endret dersom de riktige personene ikke involveres.



Oppsummert indikerer intervjudataene at uklarheter i roller og ansvar skaper samarbeidsutfordringer. Intervju- og spørreskjemadata samlet sett støtter hypotesene om forbedringspotensialer i samarbeidsklime, informasjonsflyt, rolleavklaring og ansvar i Jernbaneverket. Intervjuobjektene synes å være relativt samstemte i alle deler av organisasjonen, fra toppledelsen og nedover. En tolkning kan være at samarbeidsutfordringer kan relateres til at Jernbaneverket er preget av autonome enheter som ikke har vært vant til å tenke at de jobber sammen mot felles mål. Derfor har fokuset vært å gjøre samarbeidsklimaet i egen enhet best mulig, ofte har man styrket dette ved å øke avstanden til andre enheter. Samtidig er det viktig å trekke fram at det også har kommet tilbakemeldinger fra ansatte som opplever at denne situasjonen er i ferd med å bli bedre:

”Kulturen har forandret seg den siste tiden og vi er i ferd med å få klarere definerte roller og ansvar.” (linjeleder, Utbyggingsdivisjonen)

Et annet positivt poeng er at mange enheter i Jernbaneverket virker å ha et svært godt internt samarbeidsklime.

Intervjuobjektene synes i liten grad å relatere samarbeidsklime til sikkerhet og opplever ikke at sikkerheten kan være truet på tross av at mange beskriver en organisasjon med til dels store samarbeidsutfordringer. Sikkerheten antas gjennomgående å være ivaretatt gjennom systemer og prosedyrer, ikke gjennom godt samarbeid. Dersom man tar utgangspunkt i at sikkerhet er dynamisk og må skapes hver dag så forutsetter ivaretagelse av sikkerheten godt samarbeid mellom mange ulike grupper. Dette gjelder ikke minst i en så stor og distribuert organisasjon som Jernbaneverket. En slik forståelse virker ikke å være spesielt utbredt i organisasjonen.

4.2.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Som beskrevet i kapittel 2 er idealet for *samarbeid* at alle individer og organisatoriske enheter faktisk arbeider mot et felles overordnet mål. De som samarbeider må kjenne hverandres oppgaver godt nok til at samarbeidet blir tilstrekkelig for å nå organisasjonens overordnede målsetninger. Samarbeid er ofte en særlig utfordring i prosesser som går på tvers av de organisatoriske enhetene.

Konklusjon 2

Jernbaneverket har samarbeidsutfordringer mellom divisjoner og enheter. En viktig årsak er etter DNVs vurdering mangel på felles målsetninger. Dette fører til suboptimalisering hvor enheter og prosjekter drar i forskjellige retninger.

Konklusjon 3

DNV anser at det er uklarheter i rolle- og ansvarsforhold i Jernbaneverket. Særlig virker det å være utydelig hva som er skjæringspunktet mellom sentrale staber og linjeorganisasjonen. En lignende utfordring synes også å eksistere i forholdet mellom banesjef og driftsorganisasjonen innen banedivisjonen.



Konklusjon 4

I Jernbaneverket er det et forbedringspotensial hva gjelder forståelse av at mangelfullt samarbeid mellom organisatoriske enheter kan påvirke sikkerheten. Jernbaneverket trenger å bygge opp en økt forståelse av at sikkerhetsarbeidet ikke kan sees som løsrevet fra øvrige organisatoriske prosesser.

4.3 Håndtering av målkonflikter

Diskusjon av intervjudata

Intervjudataene som er relatert til hovedtemaet *håndtering av målkonflikter* gir et overordnet inntrykk av at mange ledere og ansatte er oppmerksomme på at det kan eksistere målkonflikter mellom sikkerhet og produksjon. I tillegg gir intervjudata innspill på andre typer målkonflikter ifbm. prioritering av oppgaver, men det er målkonflikter mellom sikkerhet og produksjon som analyseres her.

Når det gjelder oppfatninger om håndtering av reelle målkonflikter mellom sikkerhet og produksjon, så er bildet (basert på både intervju- og spørreskjemadata) nyansert: Oppfatninger av i hvilken grad slike konflikter er godt håndtert, dvs. i forhold til idealet (kapittel 2), varierer fra at dette ikke er noe problem til at det er store forbedringspotensial.

I noen grad kan man se forskjeller mellom organisatoriske enheter, både mht. hva målkonflikter består i og mht. hvor godt de er håndtert. De klareste forskjellene ligger mellom håndtering av målkonflikter i banedivisjonen versus trafikkdivisjonen. Intervjudata indikerer også at personell som er langt fra operative oppgaver (staber/høyt i linjen) i mindre grad mener at målkonflikter er et problem.

Meningsinnholdet som intervjuobjekter har lagt i begrepet *sikkerhet* er enten *individuell HMS-sikkerhet* eller *sikkerhet ifbm. togframføring*. Intervjudata gir et inntrykk av en organisasjon som klart skiller mellom individuell HMS-sikkerhet og sikkerhet for togframføring. Hele organisasjonen fremstår som opptatt av sikkerhet i betydningen togframføringsikkerhet.

Intervjudata gir et overordnet og klart bilde av en organisasjon som ikke er i tvil om at tog skal stanses eller hastighet reduseres dersom det er en konflikt mellom sikker togframføring og punktlig togframføring/produksjon. Dette synspunktet forsterkes ytterligere av enkeltkommentarer som går i retning av at denne håndteringen er rigid, dvs. at behovet for å stanse trafikken i noen tilfeller overdrives. Ett eksempel kan være å "ikke kjøre til nærmeste stasjon dersom deler av funksjonaliteten i GSM-R systemet faller ut". Dette kan gå på bekostning av annen måloppnåelse (punktlighet) og kan ha effekter på annen risiko gjennom at passasjerer må ut av toget på utilgjengelige steder, kjøre buss etc.

Slike kommentarer styrker inntrykket av at forståelsen av sikkerhetsbegrepet i Jernbaneverket er *statisk*, dvs. det blir en enten/eller tankegang i stedet for en kontinuerlig avveining mellom sikkerhet og produksjon (se egen diskusjon av sikkerhetsforståelsen i Jernbaneverket i avsnitt 4.11). På den annen side er det et godt sikkerhetsprinsipp at *dersom man er i tvil så er man ikke i tvil*. Et slikt prinsipp vil nødvendigvis medføre at tog heller stoppes litt for ofte enn litt for sjelden. Anvendelsen av et slikt prinsipp bør opprettholdes selv om den grunnleggende sikkerhetsforståelsen evt. endres i lys av diskusjonen i kapittel 4.11.



Diskusjon av sammenstilte intervju- og spørreskjemadata

En sammenstilling av utvalgte spørreskjemadata og intervjudata gir en videre utdypning av hvordan målkonflikter håndteres i Jernbaneanverket.

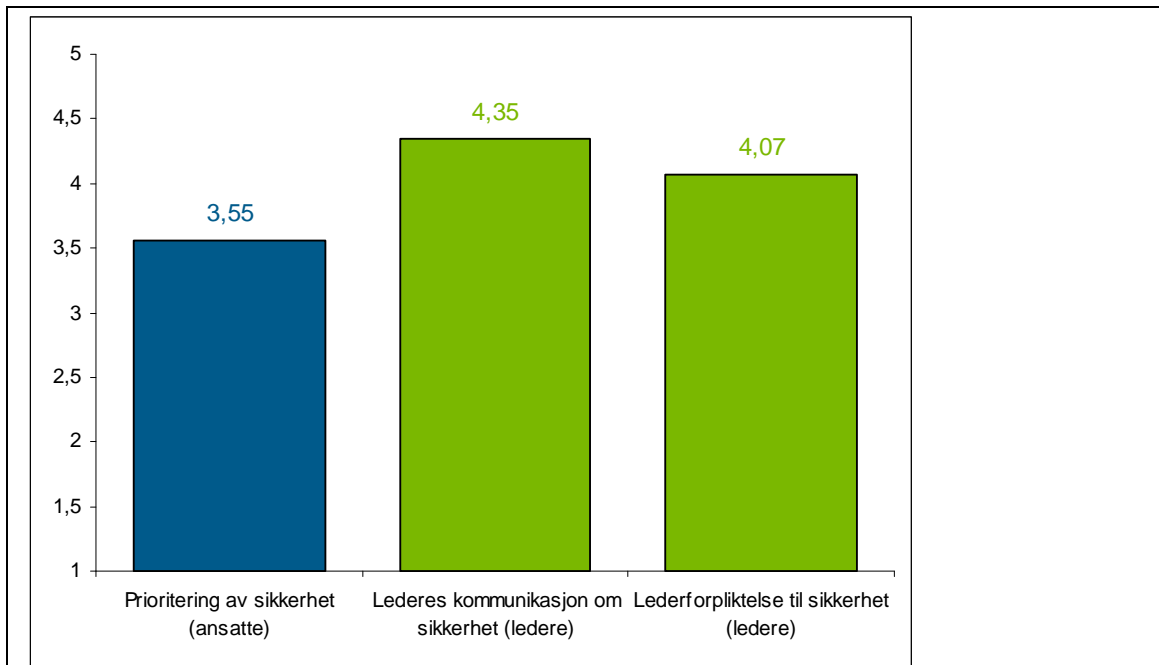
Faktoren *selskapets prioritering av sikkerhet* reflekterer i hvilken grad de ansatte opplever at Jernbaneanverkets ledelse aktivt prioriterer sikkerhet fremfor andre mål. Svarene samler seg midt på treet. Dette kan skyldes mange forhold, inklusive måleunøyaktigheter. En umiddelbar tolkning kan være at de fleste ansatte ikke synes at det er verken spesielt bra eller spesielt dårlig håndtering av målkonflikter i Jernbaneanverket.

Det er en statistisk signifikant forskjell på svarene mellom banedivisjonen og trafikkdivisjonen på faktoren *selskapets prioritering av sikkerhet*. Det er også en statistisk signifikant forskjell mellom banedivisjonen og utbyggingsdivisjonen på denne faktoren. Dette kan tolkes som at ansatte i banedivisjonen er mindre fornøyd med ledelsens håndtering av målkonflikter enn ansatte i trafikkdivisjonen og utbyggingsdivisjonen er. Forskjellen mellom banedivisjonen og trafikkdivisjonen, på tema som er relatert til håndtering av målkonflikter, kommer tydelig frem på flere av faktorene.

Faktoren *sikkerhet versus effektivitet* reflekterer i hvilken grad ansatte opplever at krav om effektiv produksjon fører til at det tas snarveier og sikkerhetsprosedyrer brytes. På denne faktoren fremkommer en statistisk signifikant forskjell mellom trafikkdivisjonen og øvrige divisjoner, dvs. ansatte i trafikkdivisjonen opplever at denne målkonflikten håndteres bedre enn øvrige ansatte opplever det. Resultatet kan tolkes som at ansatte i banedivisjonen, i større grad enn ansatte i trafikkdivisjonen, nedprioriterer egen sikkerhet til fordel for effektivitet. Dette resultatet underbygger forskjellen mellom banedivisjon og trafikkdivisjon for faktoren *selskapets prioritering av sikkerhet*.

Faktoren *holdninger til brudd på sikkerhetsregler* reflekterer i hvilken grad ansatte synes det er nødvendig å alltid følge prosedyrer og regelverk for å ivareta sikkerheten, også når arbeidet må ivareta andre målsettinger. Når banedivisjonens svar sammenlignes med trafikkdivisjonen, finner vi en statistisk signifikant forskjell som kan tolkes som at banedivisjonen i større grad enn trafikkdivisjonen mener at det er greit å bryte prosedyrer og regelverk for å prioritere effektivitet. Dette resultatet underbygger ytterligere forskjellen mellom banedivisjon og trafikkdivisjon for faktorene *selskapets prioritering av sikkerhet* og *sikkerhet versus effektivitet*.

Disse resultatene kan indikere at det er forskjeller på hvordan ledere i de to divisjonene prioriterer mellom sikkerhet og produksjon når det er slike konflikter. Det kan også indikere at ledere kommunisere denne prioriteringen ulikt. Tilsvarende spørsmål vedrørende prioritering av sikkerhet ble stilt til de øverste lederne under temaet *samarbeid*. Den samme svarskalaen ble benyttet for alle faktorer. Ledernes svar er imidlertid ikke direkte sammenlignbare med ansatte faktoren *selskapets prioritering av sikkerhet*, ettersom spørsmålene er noe ulike. Likevel berører samarbeidsfaktoren noe av essensen i håndteringen av målkonflikter, nemlig at lederen (høyt i organisasjonen) skal forplikte seg til sikkerhet (inkl. å prioritere sikkerhet dersom det er konflikt mellom sikkerhet og produksjon) og klart kommunisere dette til de ansatte (se idealet, kapittel 2).



Figur 2: Sammenstilling av faktorer på *samarbeid* (ledere) og *Selskapets prioritering av sikkerhet* (ansatte)

Spørreskjemadata indikerer at ledelsen mener de er bedre til å forplikte seg til sikkerhetsarbeid, og til å kommunisere dette til ansatte, enn de ansatte oppfatter at ledelsen er i faktoren *selskapets prioritering av sikkerhet* (Figur 2).

Spørreskjemadataene gir ikke uttømmende svar vedrørende årsakene til forskjeller mellom divisjonene. Intervjudata indikerer imidlertid at forskjellen mellom banedivisjonen og trafikkdivisjonen i alle fall kan skyldes to forhold: For det første at banedivisjonen i større grad enn trafikkdivisjonen vektlegger individuell HMS og for det andre at målkonflikter knyttet til individuell HMS håndteres dårligere enn målkonflikter mellom sikker og punktlig togframføring.

Eksempelet på målkonflikten mellom individuell HMS og togframføring/produksjon, som ofte ble trukket frem i intervjuene, var brudd på regelen om at togleder skal kontaktes når man skal bevege seg nærmere enn 2,5 fra et togspor. Flere intervjuobjekter hevdet at det ofte ble syndet mot denne bestemmelsen.

Intervjudata gir inntrykk av at målkonflikter mellom individuell HMS og togframføring/produksjon ikke er håndtert høyt i organisasjonen. Det er den enkelte operative som må håndtere dette på sin måte.

Vi finner også en statistisk signifikant forskjell mellom banedivisjonen og utbyggingsdivisjonen på ansattefaktoren ”holdninger til brudd på sikkerhetsregler”. Dette kan støtte en hypotese om at det er forskjell på utbyggingsdivisjonen og banedivisjonen med hensyn på individuell HMS. Ansatte i utbyggingsdivisjonen, som også har ansvar for personell som jobber i anlegg, mener det er mindre akseptabelt å bryte sikkerhetsprosedyrer for å ivareta effektivitet enn de vi har intervjuet i banedivisjonen ser ut til å mene. Dette kan indikere at samme type målkonflikt, dvs.



effektivitet/produksjon versus ivaretagelse av individuell HMS, håndteres bedre i prosjektene enn i banedivisjonen.

I intervjudataene fremgår det at banedivisjonen er utsatt for press fra mange kanter når de utfører alminnelig vedlikehold. Dersom ledelsen i banedivisjonen er mindre tydelige på håndtering av målkonflikter, kan dette i kombinasjon med en opplevelse av effektivitetspress fra publikum og presse, føre til at sikkerhetsprosedyrer ikke overholdes. Flere vi har intervjuet har antydning av slik sammenheng. Ansatte i utbyggingsdivisjonen har ikke gitt uttrykk for at de er utsatt for denne situasjonen.

Dette trekker i retning av at håndteringen av målkonflikter mht. individuell HMS er dårligere i banedivisjonen enn i utbyggingsdivisjonen. Dette betyr ikke at utbyggingsdivisjonen ikke har et forbedringspotensial. Intervjudata gir indikasjoner på at ivaretagelse av individuell HMS også kan være et problem for utbyggingsdivisjonen, selv om de fremstår som bedre enn banedivisjonen. På samme måte som banedivisjonen, så ligger også utbyggingsdivisjonen statistisk signifikant under trafikkdivisjonen på ansattefaktoren *sikkerhet versus effektivitet*. Oppsummert blir dette en hypotese om at ivaretagelse av individuell HMS må forbedres generelt, og spesielt for banedivisjonen.

4.3.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Idealet for håndtering av målkonflikter, slik det er beskrevet i kapittel 2, innebærer at ledelsen tar stilling til slike konflikter og klart kommuniserer dette til ansatte. De ansatte skal etterleve slike føringer for sikkerhetsprioriteringer. Dette gjelder både individuell HMS-sikkerhet og sikkerhet for togframføring. Diskusjonen av intervju- og spørreskjemadata gir grunnlag for følgende konklusjoner vedrørende håndteringen av sikkerhetsrelaterte målkonflikter i Jernbaneverket:

Konklusjon 5

Hele organisasjonen fremstår som opptatt av sikkerhet i betydningen *togframføringssikkerhet*: de ansatte er for eksempel ikke i tvil om at tog skal stanses eller hastigheten reduseres dersom det er en konflikt mellom sikker togframføring og punktlig togframføring.

Konklusjon 6

Ansatte i Jernbaneverket skiller mellom individuell HMS-sikkerhet og sikkerhet ved togframføring. Imidlertid synes vektleggingen av de to formene for sikkerhet å variere ved at ansatte i banedivisjonen i større grad enn ansatte i trafikkdivisjonen er opptatt av individuell HMS.

Konklusjon 7

Målkonflikter vedrørende individuell HMS håndteres dårligere enn målkonflikter mellom sikker og punktlig togframføring. Dette gjelder generelt i organisasjonen, men er særlig tydelig i målkonflikter mellom hensynet til individuell HMS for banedivisjonen og trafikkdivisjonens behov for å sette i gang trafikk. Ansatte i banedivisjonen er under press fra flere hold, både internt og eksternt, som kan føre til at egen HMS nedprioriteres til fordel for togframføring. Håndtering av målkonflikter vedrørende individuell HMS er et forbedringsområde for hele organisasjonen, inklusive prosjektene. Dette innebærer også at ikke-operativt personell må forstå sin rolle som premissgiver for slik sikkerhet.



4.4 Etterlevelse

Oppsummering av intervjuresultater

Intervjuene ga svært mange innspill på temaet *etterlevelse*. Jernbaneloverket beskrives som en organisasjon som er vant til å tenke at det må finnes regler for alt. Et tilbakevendende tema var styringssystemet og regelverket, som gjennomgående ble beskrevet som komplisert og vanskelig å forholde seg til. Dette ble ofte vist til som årsak til manglende etterlevelse av regler og prosedyrer. Et tydelig funn knyttet til dette var det relativt klare skillet mellom sikkerhetsregler, som det rapporteres at man har høy terskel for å bryte, og andre regler, som har lavere status og er mer akseptert å bryte. Samtidig ble det i intervjuene gitt en rekke eksempler på vanlige regelbrudd, også i forhold til sikkerhetsregler.

Oppsummering av resultater fra spørreskjema

Spørreskjemaundersøkelsen blant ansatte har inkludert flere mål på etterlevelse. Faktoren *Holdninger til brudd på sikkerhetsregler* reflekterer i hvilken grad ansatte synes det er nødvendig å alltid følge prosedyrer og regelverk for å ivareta sikkerheten, også når arbeidet innebærer et krav om effektivitet. Her indikerer resultatene for Jernbaneloverket samlet at organisasjonen har en relativt bra holdning til etterlevelse av sikkerhetsregler. Banedivisjonen har imidlertid en signifikant lavere score enn de øvrige divisjonene. Dette tyder på at det i banedivisjonen er mer akseptert å bryte sikkerhetsregler. Samtidig vurderer respondentene brukervennligheten av prosedyrene som svært lav, mens kjennskapen til prosedyrene rapporteres å være nokså bra.

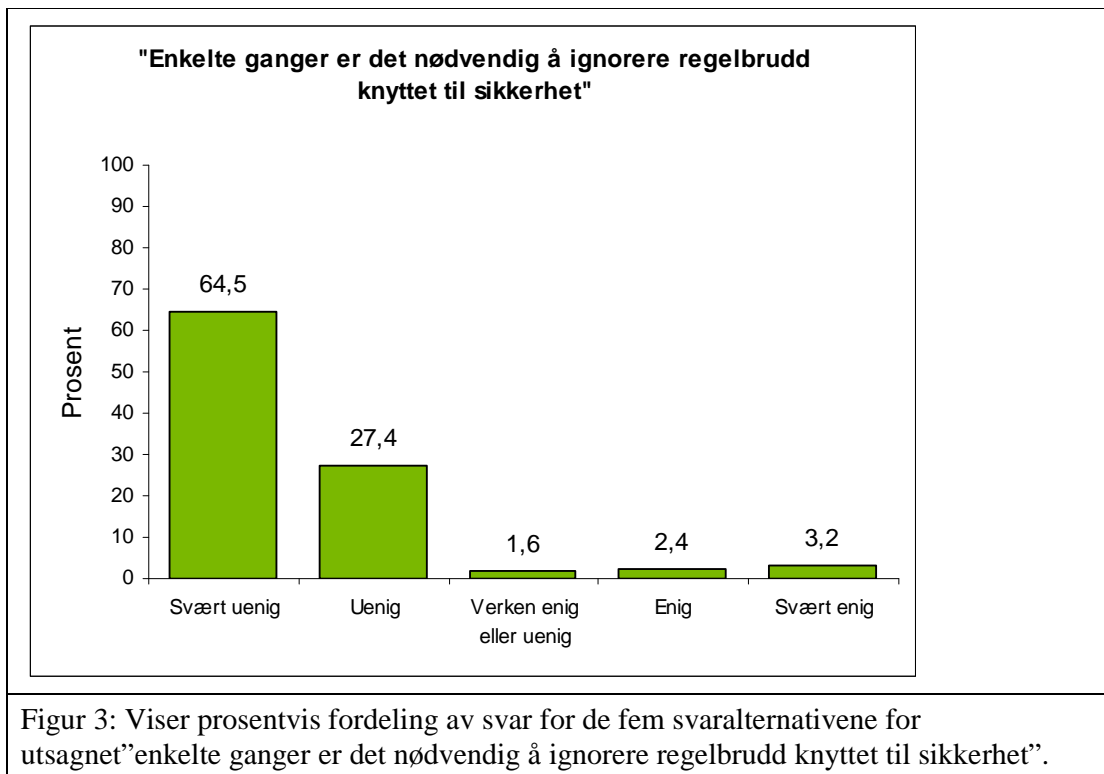
Spørreundersøkelsen blant lederne indikerer at aksepten for brudd på sikkerhetsregler er svært lav hos den øverste ledelsen. Holdninger til brudd på sikkerhetsregler var den faktoren som fikk høyeste score av samtlige faktorer i undersøkelsen. På spørsmål som handler om etterlevelse av andre typer regler og prosedyrer er resultatene langt mindre positive. Det samme gjelder hensiktsmessigheten av prosedyrene som lederne også vurderer som midt på treet.

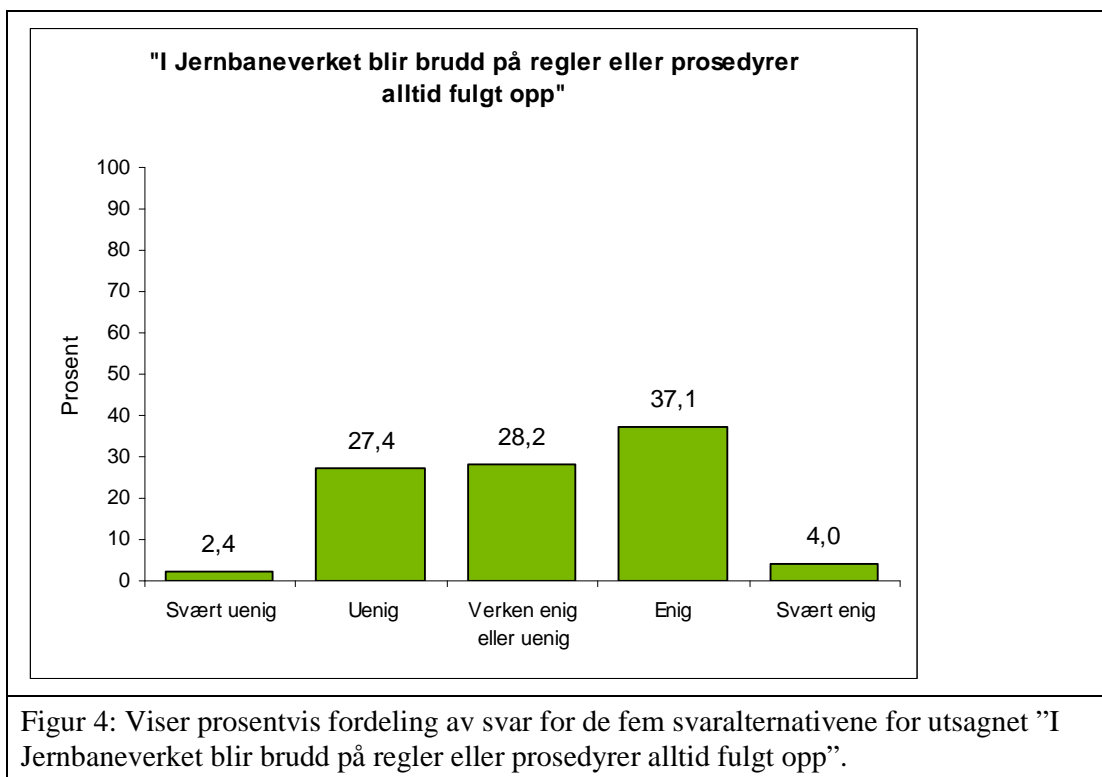
Hypoteser og diskusjon

1. Jernbaneloverket har en variabel etterlevelseskultur

Samlet sett tegner resultatene et bilde av Jernbaneloverket som en organisasjon der man er flinke til å etterleve enkelte regler, men dårlig til å etterleve andre. Avhengig av hvem man prater med, gis det ulike beskrivelser av hva som etterleves og hva som ikke etterleves. Et eksempel er teknisk regelverk som av enkelte beskrives som "hellig" og noe man aldri bryter, mens andre beskriver det som utopisk og umulig å etterleve. Mange trekker fram kompleksiteten og innholdet i regelverket som hovedårsak til manglende etterlevelse. Med så mange regler er det umulig å ha oversikt over alle, og man blir nødt til å gjøre en prioritering i forhold til hva som er praktisk mulig å etterleve. Denne prioriteringen styres gjennomgående av om en regel oppfattes som sikkerhetskritisk eller ikke. De fleste i Jernbaneloverket synes å operere med et relativt klart skille mellom hva som er sikkerhetskritisk og hva som ikke er det. Terskelen for å bryte sikkerhetskritiske regler beskrives som høy. Med sikkerhetskritiske menes i hovedsak regler som har med togframføringssikkerhet å gjøre. Regler som relaterer seg til HMS (individuell sikkerhet) har lavere status og brytes oftere. Eksempler er regelen som sier at det skal gjøres SJA (Sikker Jobb Analyse) i forkant av nye eller risikable arbeidsoperasjoner eller regelen om at togleder skal kontaktes når man beveger seg nærmere enn 2,5 meter fra spor.

Som nevnt over uttrykker lederne nærmest nulltoleranse for brudd på sikkerhetsregler. Figur 3 viser at 92 prosent av de øverste lederne i Jernbanelverket har svart at de er ”svært uenig” eller ”uenig” i påstanden ”Enkelte ganger er det nødvendig å ignorere regelbrudd knyttet til sikkerhet.” På spørsmålet ”i Jernbanelverket blir alltid brudd på regler og prosedyrer fulgt opp” svarer bare 40 prosent av de samme lederne at de er ”svært enig” eller ”enig” (Figur 4). De to beskrivelsene trekker i ulike retninger. Dersom det faktisk aldri er nødvendig å ignorere brudd på sikkerhetsregler, skulle brudd på regler og prosedyrer alltid blitt fulgt opp. Det blir de i følge lederne ikke. En mulig forklaring kan imidlertid være at respondentene oppfatter de to spørsmålene ulikt. I så fall kan dette illustrere det observerte skillet mellom sikkerhetskritiske og ikke sikkerhetskritiske regler også gjelder for lederutvalget. I det siste spørsmålet, hvor det ikke eksplisitt spørres etter sikkerhet, gjør lederne, bevisst eller ikke, en annen type vurdering.





Et gjennomgangstema i denne rapporten er sikkerhetsperspektivet i Jernbanelverket. Data trekker i retning av at ansatte og ledere har en tendens til å tenke binært omkring sikkerhet gjennom å tenke at enten så er det sikkert eller så er det ikke det. Hvis det ikke er sikkert, stoppes togene inntil sikkerhetsnivået er gjenopprettet. Gitt en slik forståelse, er det naturlig å operere med et skille mellom sikkerhetskritiske regler og andre regler. Sikkerheten vil da være ivaretatt så lenge de tekniske systemene fungerer og de sikkerhetskritiske reglene ikke brytes. Om man etterlever alle de andre reglene er mindre viktig, fordi det oppleves at disse ikke påvirker sikkerheten. Dersom man derimot forstår sikkerhet som et dynamisk fenomen som man har i større eller mindre grad, så kan mange regler i gitte situasjoner bli sikkerhetskritiske.

I Jernbanelverket synes vurderingen av hva som er sikkerhetskritisk og ikke sikkerhetskritisk i stor grad å være overlatt til enkeltpersoner eller -enheter. DNV beskriver senere i rapporten hvordan vi anser at Jernbanelverket er preget av å være en organisasjon hvor mange enheter i stor grad har vært vant til å styre seg selv. Dette kan ha skapt grobunn for at det har utviklet seg ulike kulturer og praksiser for etterlevelse. Sett i lys av at mange ansatte i stor grad viser til omfattende prosedyrer som årsak til at Jernbanen er et sikkert system, er dette en interessant betraktning. Dette kan føre til at der Jernbanelverket opplever å ha et sikkert system fordi prosedyrer ivaretar sikkerheten, men i realiteten er vurderingen av hva som er sikkerhetskritisk eller ikke i en gitt situasjon overlatt til enkeltindividene eller enhetene. Dette kan i seg selv være en sikkerhetsrisiko, siden det er lite sannsynlig at disse vurderingene gjøres likt på tvers av grupper og situasjoner.



2. Jernbaneverket har et uhensiktsmessig regel- og prosedyreverk

I spørreundersøkelsen er *brukervennlighet av prosedyrer* en av de faktorene som får aller svakest resultat. Trafikkdivisjonen scorer imidlertid signifikant høyere enn de øvrige divisjonene, men fortsatt lavt. Dette indikerer at de ansatte gjennomgående opplever at prosedyrene er lite brukervennlige. Lederne vurderer også *hensiktsmessigheten av prosedyrene* relativt likt som de ansatte, dog noe bedre.

Intervjuresultatene indikerer også klart at Jernbaneverket har et stort og omfattende regelverk som jevnt over beskrives som svært vanskelig å forholde seg til. Det er en organisasjon som har vært vant til å tenke at det må finnes regler for alt. Regelverket har utviklet seg over mange år og beskrives i stor grad som et ”lappverk”. Når uønskede hendelser har skjedd, har ett av intervjuobjektene beskrevet at den typiske reaksjonen har vært å straffe den som forårsaket hendelsen (regelbryteren). Dersom ingen regler var brutt, ble det laget en ny regel for å tette ”hullet” som den uønskede hendelsen hadde avdekket. Gitt en jernbane med mange ulike systemer (eksempelvis sikringsanlegg), har denne praksisen ført til at regelverket har blitt enormt i omfang og kompleksitet.

I intervjuene trekkes kompleksitet og omfang av styringssystem fram som hovedårsaken til manglende etterlevelse. I så fall skulle en forenkling av regelverket medføre en forbedret etterlevelspraksis. Selv om regelverket utvilsomt trenger å revideres og forenkles, trekker en rekke data i retning i av at også andre forhold må taes hensyn til for å bedre etterlevelse, for eksempel knyttet til hovedtema *organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål*.

4.4.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Det er interessant at ansatte i Jernbaneverket viser til prosedyrene som del av årsaken til at de har et så sikkert system som de har, samtidig som det gis mange tilbakemeldinger som tyder på at etterlevelsen av de samme prosedyrene er varierende og til dels svak. Samtidig opplever hver enkelt alltid å følge de prosedyrene som vedkommende mener er viktig for sikkerheten.

Idealet er at prosedyrene er utformet slik at de er relevante for målsettingen, og at de etterleves. De må være oppdaterte og tilgjengelige der hvor arbeidet skal utføres. Opplæring må være gitt slik at hensikten med prosedyren er forstått og akseptert. Videre må de som skal bruke prosedyren ha tilstrekkelig kompetanse til å etterleve dem.

Prosedyrer skal være hjelp for å utføre oppgaver og ikke i seg selv et hinder. Det er videre viktig at de som følger prosedyrer ikke føler seg fritatt fra ansvar, men likevel utviser kreativ bekymring.

Konklusjon 8

Jernbaneverket har et forbedringspotensial når det gjelder etterlevelse av regler og prosedyrer. I dag etterleves regler i stor grad ut fra i hvilken grad de oppleves som sikkerhetskritiske. Dette skaper grunnlag for uønsket variasjon i praksis.

Konklusjon 9

Jernbaneanverket har et stort og omfattende regelverk som ansatte og ledere opplever at det er vanskelig å forholde seg til og som det oppleves at få personer har full oversikt over.

Konklusjon 10

Jernbaneanverket har et forbedringspotensial i å utvikle en forståelse for at ulik praksis hva gjelder etterlevelse i seg selv kan utgjøre en risiko.

4.5 Incentiver

Diskusjon av intervjudata

Det fremgår av intervjudata at det eksisterer mange ulike formelle og uformelle incentiver i Jernbaneanverket. Intervjudata indikerer imidlertid at Jernbaneanverket ikke har en helhetlig tilnærming til bruk av incentiver der overordnede sikkerhetsmål brytes ned i personlige incentiver som en del av målstyringen.

Intervjudata indikerer at bruk av formelle belønninger i forbindelse med sikkerhetsmål er lite utbredt. Det eneste eksempelet som ble avdekket i intervjudata var en kulturpris i ett av baneområdene. Følgende sitat er illustrerende, som svar på spørsmål om når intervjuobjektet vet han har gjort en god jobb:

”Jeg skulle til å si at det er når man ikke hører noe.”

Det fremgår av intervjudata at bruken av sanksjoner, dvs. ulike former for straff, varierer mellom organisatoriske enheter.

Intervjudata indikerer også at regelbrudd uten konsekvenser for sikkerhet (både individuell HMS- og togframføringssikkerhet) ofte heller ikke får konsekvenser for den enkelte i form av formelle sanksjoner fra organisasjonen. Den vanligste reaksjonen på slike regelbrudd er en muntlig irettesettelse uten videre rapportering eller oppfølging.

Disse hypotesene illustreres ved flg. sitat:

”Bedre å bare ta det opp på stedet. Men det er ingen som gruer seg til å ta opp ting, trur det er bedre å ta opp farlige forhold enn å få refs av folk som er på befarng.”

Intervjudata indikerer at en forestilling om ”angiveri” i mange tilfeller fungerer som et uformelt incentiv (en slags straff) som forhindrer rapportering av hendelser/sikkerhetsrelaterte forhold. Dette fremstår klart i intervjudata fra banedivisjonen, men vi finner også eksempler fra trafikkdivisjonen og utbyggingsdivisjonen i intervjudata.

De sikkerhetsrelaterte hendelsene som blir rapportert blir fulgt opp av organisasjonen. De fleste involverte blir tatt ut av tjeneste til man har avklart hva som skjedde. Etter dette varierer oppfølgingen i de enkelte organisatoriske enhetene. Enkelte har en gjennomgang av hendelsen med nærmeste leder og havarikommisjonen, andre blir sendt til Oslo for å møte med sikkerhetskoret, og noen må ta ny opplæring. Enkelte må også ta opp ny sikkerhetsprøve.



Intervjudata indikerer at gjentatt opplæring og nye prøver i noen tilfeller oppfattes som en sanksjon. Samtlige som ble intervjuet om dette sa imidlertid at det ikke var manglende kompetanse som var grunnen til regelbruddet. For eksempel indikerer intervjudata at typiske årsaker til brudd på sikkerhetsbestemmelser vedrørende individuell HMS er relatert til dårlig håndterte målkonflikter og ikke til manglende kunnskap om regelen.

4.5.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Analysen av intervjudata gir grunnlag for følgende konklusjoner:

Konklusjon 11

Jernbaneloverket har ikke en helhetlig tilnærming til bruk av insentiver der overordnede sikkerhetsmål brytes ned i personlige insentiver som siden kan følges opp som en del av målstyringen.

Konklusjon 12

Regelbrudd med konsekvenser for individuell HMS- og togframføringssikkerhet følges ulikt opp i organisasjonen, og ofte uten en vurdering av bakenforliggende årsaker til regelbruddet. Regelbrudd uten konsekvenser for sikkerhet får som regel ikke konsekvenser for den enkelte.

Konklusjon 13

Det eksisterer en forestilling om at det er angiveri å rapportere hendelser. I mange tilfeller fungerer dette som et uformelt insentiv som forhindrer rapportering av hendelser og sikkerhetsrelaterte forhold. Dette fremstår klart for banedivisjonen.

4.6 Organisatorisk læring

Diskusjon av data fra spørreundersøkelsen blant ansatte og ledere

Jernbaneloverket totalt oppnår en gjennomsnittsscore for ansatte på over fire på faktoren *rapporteringspraksis*. Disse dataene indikerer at mange ansatte er relativt fornøyd med Jernbaneloverkets rapporteringspraksis. Trafikkdivisjonen har en signifikant høyere score enn både banedivisjonen, utbyggingsdivisjonen og stabene på denne faktoren. Utbyggingsdivisjonen scorer også signifikant høyere enn banedivisjonen. Dette kan tyde på at de ansatte i banedivisjonen og stabene ikke er like fornøyd med rapporteringspraksisen som ansatte i trafikkdivisjonen og utbyggingsdivisjonen.

Fritekstsvarene fra spørreundersøkelsen blant de ansatte tyder på at rapporteringspraksisen i Jernbaneloverket kan bli bedre:

”Har ikke rapportert om hendelser, rydder opp i de små ting som jeg har opplevd på stedet.”

”I forhold til avvik hører jeg mange som ikke rapporterer fordi de ikke vil "henge" ut en kollega.”



På faktorene *tilbakemelding på rapportering*, *holdning til rapportering* og *kontinuerlig forbedring* så faller totalscoren til ansatte i Jernbaneverket i forhold til totalscoren på ansattfaktoren *rapporteringspraksis*. Disse resultatene trekker i ulike retninger.

Trafikkdivisjonen scorer signifikant høyere enn alle andre divisjoner på *holdning til rapportering* og *kontinuerlig forbedring*, og signifikant høyere enn banedivisjon på *tilbakemelding på rapportering*. Banedivisjonen scorer også signifikant lavere enn alle andre på *holdning til rapportering*. Dette kan tyde på at de ansatte i banedivisjonen opplever det som mindre viktig å rapportere hendelser enn andre ansatte i Jernbaneverket. Videre bygger dataene opp under en antakelse om at de ansatte i trafikkdivisjonen er mer opptatt av å rapportere hendelser og avvik enn andre i Jernbaneverket. Fritekstsvarene fra spørreundersøkelsen indikerer forbedringsområder for faktorene *tilbakemelding på rapportering*, *holdning til rapportering* og *kontinuerlig forbedring*. Her er noen eksempler:

”Har skrevet flere nokså alvorlige synergi meldinger, signert med navn, men ikke fått svar!”

”Synergi blir satt som ferdigbehandlet uten at det har skjedd noen som helst tiltak. Så hva er vitsen med å skrive Synergi?”

”Det er fokus på hvordan utføre, kontrollere og lagre risikoanalyser, ikke på når man må utføre risikoanalyser og hva de skal brukes til.”

”Får mer info nå enn tidligere via Synergi-meldinger som en har tilgang til, samt årlig verne- og sikkerhetsmøte, hvor slikt saker blir tatt opp på møte. I tillegg har JBV begynt med å sende ut læringssirkulære hvor en uheldig hendelse beskrives og tiltak.”

Svar som dette indikerer at rapporteringspraksis og holdninger til dette er på bedringens vei.

Diskusjon av sammenstilte intervju- og spørreskjemadata

Synergi er verktøyet Jernbaneverket har implementert for rapportering av hendelser og ulykker på tvers av hele organisasjonen. Intervjudata indikerer at Synergi brukes i liten grad i divisjonene. Innen trafikkdivisjonen og utbyggingsdivisjonen bruker man ofte heller egne rapporteringsverktøy, henholdsvis hendelseslogg og månedlig prosjektrapportering, mens man i banedivisjonen i stor grad unnlater å rapportere hendelser. Rapportering av hendelser eller brudd på forskrifter og prosedyrer oppfattes gjerne som angiveri. De tekniske avvikene rapporteres i Banedata, og her indikerer intervjudataene at praksisen er relativt god. Rapportering av hendelser og brudd på prosedyrer og forskrifter i Synergi beskrives av enkelte intervjuobjekter på følgende måte:

”Konsekvenser dersom brudd på sikkerhetsregler? Hendelser blir ikke alltid rapportert inn. Vi er litt kollegial der.”

”Generelt så er folk redde for å rapportere seg selv og andre inn. De er redde for konsekvensene.”

”Holdningen går ofte på å ikke "sladre" på noen innen gruppen/avdelingen.”



Disse dataene viser at det er en viss rapporteringskultur, men at det er forbedringsmuligheter. Intervjudata og fritekstsvarene fra spørreundersøkelsen, trekker i retning av en opplevelse blant de ansatte om at det å rapportere andre ansatte ansees som angiveri eller tysting.

Den eneste signifikante ulikheten på faktoren *tilbakemelding på rapportering* er at trafikkdivisjonen scorer høyere enn banedivisjonen. En gjennomgang av intervjudata antyder likevel at det er liten, eller dårlig, tilbakemelding etter at ansatte har meldt inn hendelser eller avvik. Følgende sitat er hentet fra fritekstsvarene i spørreundersøkelsen:

”Vi skriver rapporter, men svarene uteblir nesten alltid. Må sende flere mail før man hører noe.”

Intervjudataene og fritekstsvarene underbygger en antakelse om at det er en underrapportering av regelbrudd og avvik fra prosedyreverket. Nesten samtlige intervjuobjekter synes det er viktigere å bemerke brudd på prosedyrer og forskrifter på stedet og gi en muntlig irettesettelse enn å melde inn i Synergi. Dette er særlig tydelig blant de ansatte i banedivisjonen som også scorer signifikant lavere enn de andre divisjonene på denne faktoren.

Samlet tyder intervjudata og spørreskjemadata på at de ansatte i Jernbaneanverket ikke alltid anser det som hensiktsmessig å rapportere risikofylt atferd og farlige forhold. Det er derimot ikke sagt at de ansatte ignorerer risikoene, man sier i fra der og da men unnlater å rapportere hendelsen eller forholdet. Dette støtter en hypotese om at læring knyttet til sikkerhet i Jernbaneanverket forblir på individnivå.

En tredje faktor som ble målt av spørreundersøkelsen var ”kontinuerlig forbedring”. Her scorer gjennomgående divisjonene lavt. Trafikkdivisjonen scorer signifikant bedre enn de andre divisjonene, og dette støttes av intervjudata:

”Læringseffekten er mye større enn før. Før så ble det registrert, og man sa bare ”herregud hvorfor gjorde han det?” Men nå sier man ”man kan gjøre feil hver dag, men man skal ikke gjøre den samme feilen to dager på rad”. Det blir til at man tar lærdom fra tidligere feil.”

Ansatte i trafikkdivisjonen omtaler en gjennomgang av hendelser som gjøres årlig på medarbeiderkonferansen for togledere. De ansatte i GSM-R omtaler også en praksis som tilsier at denne avdelingen evner å lære av hendelser og avvik. Hvis man derimot tar et overordnet perspektiv på intervjudata fra alle divisjoner i Jernbaneanverket, så er mye som tyder på at organisasjonen har et betydelig forbedringspotensial i å lære av tidligere hendelser og avvik, eller av gode erfaringer og praksis fra andre enheter.

”Bør være mer trening rundt avvik, og ikke minst gode rutiner på gjennomgang når det skjer ulykker til alle som arbeider innen område.”

Samlet indikerer dataene fra DNVs undersøkelser at Jernbaneanverket har et betydelig forbedringspotensial knyttet til systematikk eller kultur rundt organisatorisk læring. På tross av at de ansatte scorer 4 på rapporteringspraksis, så viser resterende data fra intervjuer og spørreundersøkelse at det er mangler i Jernbaneanverkets rapportering av hendelser og avvik. Videre er det mye som tyder på at det er forbedringsmuligheter hva gjelder erfaringsutveksling



mellom avdelinger og regioner. Dette kan føre til at nøkkelkompetanse hos enkeltpersoner ikke blir overført til resten av organisasjonen. Det er samtidig viktig å fremheve at ansatte i trafikkdivisjonen gir uttrykk for betydelig forbedring på disse områdene de senere årene.

4.6.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Idealet for organisatorisk læring som er beskrevet i kapittel 2, innebærer en systematisk refleksjon over forbedringsmuligheter og en evne til å lære fra rapporterte hendelser. Denne læringen er grunnleggende for god sikkerhetsstyring, og da er rapporteringspraksis en avgjørende faktor. Basert på dette har DNV kommet frem til følgende konklusjoner.

Konklusjon 14

Mange ledere og ansatte i Jernbaneverket gir uttrykk for manglende forståelse for nytten av å bruke rapporteringssystemet som verktøy for organisatorisk læring og utvikling.

Konklusjon 15

Jernbaneverket har et forbedringspotensial med hensyn til erfaringsutveksling og læring på tvers av organisasjonsenheter.

4.7 Årvåkenhet for risiko (kreativ bekymring)

Oppsummering av intervjuresultater

Resultatene fra intervjuene tyder på Jernbaneverket er en organisasjon som er svært opptatt av og fokusert på sikkerhet. Temaet vies stor oppmerksomhet og står på agendaen i svært mange sammenhenger. Jernbanen oppleves av de fleste som grunnleggende sikker så lenge de tekniske systemene fungerer og prosedyrene følges. Dette gjelder både ledere og ansatte. De fleste av intervjuene viser også at ansatte innen alle divisjoner skiller mellom trafikkisikkerhet og egen og andres sikkerhet. Det synes imidlertid å være en tendens i retning av at banedivisjonen og utbyggingsdivisjonen med sikkerhet oftere tenker på HMS og individuell sikkerhet mens ansatte i trafikkdivisjonen nesten utelukkende relaterer sikkerhetsbegrepet til togframføring.

Mange trekker også frem i intervjuene at Jernbaneverket har blitt bedre til å gjøre risikovurderinger enn tidligere, at man er flinkere til å forstå hvorfor disse skal gjøres og at kvaliteten på analysene er blitt bedre.

Oppsummering av resultater fra spørreskjema

Resultatene fra spørreundersøkelsen blant ansatte indikerer at risikovurderinger i stor grad utføres i forkant av nye og risikofylte arbeidsoppgaver. Faktoren som måler dette, *proaktivt sikkerhetsarbeid*, er blant de som får den høyeste scoren av samtlige inkluderte faktorer i undersøkelsen. Det er små variasjoner mellom divisjonene, med unntak av at sentrale staber og støttefunksjoner får et vesentlig lavere resultat enn de øvrige. Dette gjenspeiler trolig at spørsmålene som inngår i indeksen ikke oppleves som relevant for deres arbeidssituasjon.

På spørsmål som relaterer seg til hvor ofte hver enkelt tenker på hva som kan gå galt i utførelsen av arbeidsoppgavene er resultatene imidlertid svakere. På spørsmålet ”i min enhet er vi alltid på utkikk etter hva som kan gå galt ”rundt neste hjørne” scorer Jernbaneverket midt på treet. Spørsmålene som går på om man ”har kontroll på farene som truer sikkerheten på jernbanen” og



spørsmål om ”prosedyrer og tekniske systemer gjør jernbanen til et i bunn og grunn sikkert system” får noe høyere resultater.

Resultatene fra spørreundersøkelsen blant lederne inkluderer en faktor som måler i hvilken grad lederne blir bekymret når de tenker på mulige ulykker på jernbanen. Scoren indikerer at de fleste lederne ikke vurderer at det er spesielt høy risiko for ulykker på jernbanen. I tillegg er det inkludert et enkeltspørsmål som handler om årvåkenhet for risiko: ”Flere mindre uhell er et tegn på at alvorlige ulykker kan forekomme”. Resultatet indikerer at dette er en påstand som majoriteten av svarerne er enige i.

Hypoteser og diskusjon

1. Jernbaneverket har blitt bedre på å forstå og gjennomføre risikoanalyser

Spørreskjemaresultatene indikerer at ansatte i Jernbaneverket ofte gjør sikker jobbanalyser (SJA) og risikoanalyser. I intervjuene er det kommet innspill som peker i retning av at organisasjonen i økende grad har forstått bakgrunnen for at det gjøres risikoanalyser og ser nytteeffekter av dette.

I intervjuene er det samtidig flere som har hevdet at både risikoanalyser og sikker jobb analyser i stor grad gjøres som skrivebordsøvelser, der man ofte gjenbraker gamle analyser. Intervjuene gir heller ikke inntrykk av at man er fullt så flinke til å utføre SJA som spørreskjemaresultatene indikerer. Dette er en tilsvarende effekt som ble observert for fenomenet rapportering.

Resultatene fra spørreundersøkelsene gir støtte til en slik hypotese siden de ansatte scorer vesentlig dårligere på spørsmål om hvor ofte de tenker på hva som kan gå galt i ulike situasjoner enn de svarer på spørsmål om hvor ofte det gjennomføres risikovurderinger. I intervjuene fikk vi også tilbakemeldinger på at mange kjente til at det var gjort SJA eller risikoanalyser uten at de hadde gjort seg kjent med innholdet i dem. En annen rapportert praksis er at man signerer på SJA som noen andre har gjort før man begynner å arbeide. Andre ser på SJA som noe ledelsen er ansvarlig for å gjøre:

”Tar det for gitt at sikker jobb analyse er utført av ledere høyere opp i systemet før ordrer om arbeidet blir utsendt (Ansatt, Banedivisjonen)”

Oppsummert synes det å være variasjon mellom ulike enheter hva gjelder praksis for risikoanalyser. DNVs inntrykk er at mange operative, særlig i banedivisjonen, synes det er problematisk å forholde seg til risikoanalyser og SJA i sin hverdag.

2. Ansatte i Jernbaneverket er ikke vant til å tenke ”hva kan gå galt nå?”

Som beskrevet over, er resultatene svakere på spørsmålet om hvor ofte man tenker på hva som kan gå galt enn for spørsmålet som handler om hvor ofte man gjør risiko- og SJA. Disse data indikerer at ansatte i Jernbaneverket ikke er vant til å tenke ”hva kan gå galt nå”. Dataene støtter heller en oppfattelse at ansatte antar at så lenge systemene virker og prosedyrene følges så er sikkerheten ivaretatt. Det som kan gå galt da er enten at de tekniske systemene svikter eller at noen bryter prosedyrene. Det er imidlertid forskjeller mellom divisjonene. Ansatte i banedivisjonen og utbyggingsdivisjonen skårer signifikant høyere enn trafikkdivisjonen på spørsmålet ”i min enhet er vi alltid på utkikk etter hva som kan gå galt rundt neste hjørne”. Banedivisjonen scorer også signifikant høyere enn de øvrige divisjonene på spørsmålet ”jeg tenker ofte på hva som kan gå galt i utførelsen av mine daglige arbeidsoppgaver”. Disse data støtter en forståelse av data i retning av at intervjuobjektene fra banedivisjonen i stor grad tenker



på sin egen sikkerhet (i betydningen HMS) når de diskuterte sikkerhetsbegrepet, mens de ansatte i trafikkdivisjonen i all hovedsak tenker på togframføring.

Selv om det altså er forskjeller mellom divisjonene, støtter data en tolkning om at ansatte i Jernbaneloverket tenker på sikkerhet som noe man i utgangspunktet har. Dette kan stå i veien for individuell kreativ bekymring. Man synes ikke være spesielt flinke til å spørre seg ”hva er det vi ikke tenker på nå?” Forhold som ikke passer inn i systemet, men som kan skape farer, blir ofte ikke fanget opp fordi man ikke er vant til å tenke på dem som sikkerhetsrelaterte. Et eksempel på dette er at dersom anlegg og utstyr brukes på en annen måte enn det er tiltenkt, kan dette utgjøre en sikkerhetsrisiko selv om alle systemer fungerer.

Mangel på kreativ bekymring i organisasjonen kan bidra til å gjøre det vanskeligere å prioritere sikkerhetsressursene optimalt. Dette fordi det kan føre til at man ikke fanger opp farer og risiko knyttet til forhold som ikke anses som sikkerhetskritiske, som at folk misforstår hverandre, bruker utstyr feil eller glemmer ting. Samtidig gjør denne tendensen organisasjonen sårbar for alle typer nye hendelser som man ikke har erfaring med tidligere.

4.7.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Idealet er at alle ansatte fungerer som en barriere når de utviser kreativ bekymring og at de tydelig ser sammenhengen mellom deres sikkerhetsoppgaver og mulige sikkerhetskonsekvenser. Det er videre viktig at alle ansatte er kreativt bekymret på vegne av hele organisasjonen og ikke kun sin egen enhet, og at dette inngår i læringssløyfen.

Konklusjon 16

Det synes å være en utbredt tenkning i Jernbaneloverket om at ”så lenge systemene fungerer og det ikke gjøres feil eller brytes prosedyrer, er sikkerheten ivaretatt.” Det er ikke vanlig å tenke at mennesker kan fungere som barrierer, snarere synes det som om mange i Jernbaneloverket oppfatter mennesker som den største trusselen mot sikkerheten. Det er behov for større anerkjennelse av at mennesker som er årvåkne og fanger opp tendenser, tilløp og uhell, er en svært viktig forutsetning for optimal sikkerhetsstyring i en organisasjon.

Konklusjon 17

Jernbaneloverket har de senere årene blitt bedre til gjennomføring og bruk av sikker jobbanalyser og risikoanalyser, men har fortsatt et forbedringspotensial. Det må skapes en større forståelse blant ansatte i den spisse enden av organisasjonen for at de er best egnet til å identifisere farer knyttet til sine egne arbeidsoperasjoner. Videre er det forbedringspotensial i forhold til å bruke analysene operativt eller i aktuelle beslutningsprosesser.

4.8 Feiltoleranse

Diskusjon av data

Spørreskjemaresultatene og intervjudata gir begrenset med direkte innspill til dette hovedtemaet, og mye av analysen baserer seg derfor på data fra de andre hovedtemaene.

De innspill som kom i intervjuene trakk i flere retninger. Ansatte i trafikkdivisjonen ga uttrykk for at det var viktig å ha barrierer, fordi mennesker kan feile;



”Jernbanen i dag er sikker, fordi man har barrierer som stopper menneskelige feil”

Dette kan forstås som uttrykk for en erkjennelse av at mennesker feiler, og at barrierer må være på plass for å ivareta sikkerheten. En slik forståelse er i tråd med et moderne sikkerhetsperspektiv. Samtidig trekker andre intervjuer i en annen retning;

”Sikkerheten er ivaretatt gjennom ”failsafe”-systemet. Det går i rødt, skjer det noe farlig er det menneskelig feil.”

”Systemene er i orden, ulykker skyldes menneskelige feil”

Innspill som disse, samt resultatene fra intervjuene om andre av DNVs hovedtema, tyder på at det er en grunnleggende tenkning i Jernbaneverket i retning av at menneskelige feil sees på som et fenomen utenfor Jernbaneverkets kontroll, og at menneskelige feil er noe det ikke går an å jobbe med på andre måter enn å lage en ny prosedyre eller straffe den som feilet. Erkjennelsen av at feil også kan sees på som et symptom på mulige svakheter i et system, og at forbedring av dette systemet krever en grundig analyse av feiltyper og bakenforliggende årsaker, synes ikke å være fremtredende. Som beskrevet innen hovedtemaet *årvåkenhet for risiko*, anser DNV videre at Jernbaneverkets tradisjon rundt tenkning og håndtering av menneskelige feil hindrer organisasjonen i å utvikle sin kreative mistenksomhet, det vil si evnen til å hele tiden stille spørsmål om ”hva kan gå galt her”. Så lenge organisasjonen ikke tar utgangspunkt i at feil er en naturlig del av menneskets væremåte, kan den svekke sin egen evne til organisatorisk læring og forbedring. Her ligger det et forbedringspotensial knyttet til det å utvikle en sikkerhetsmessig enda mer robust organisasjon.

4.8.1 Konklusjoner og forbedringsområder

Idealet for feiltoleranse, som beskrevet i kapittel 2, er at organisasjonen er utformet slik at den kan dra nytte av menneskene som jobber der, uten at feilene de gjør får uønskede konsekvenser. Organisasjonen skal ha beredskap for å detektere og reagere på menneskelige feilhandlinger og den skal evne å lære av dem. En feiltolerant organisasjon er robust, dvs. den tolererer uforutsette hendelser og er derved mindre sårbar for konsekvenser av slike.

Konklusjon 18

I Jernbaneverket er det et forbedringspotensial hva gjelder forståelsen for at håndtering av menneskelige feilhandlinger er en sentral del av sikkerhetsarbeidet i en moden sikkerhetskultur. I tråd med hva som er gjort i andre organisasjoner, kan en se for seg å komme fra dagens situasjon – hvor det å feile blir sett på som tegn på manglende profesjonalitet, til en situasjon hvor utgangspunktet er at feil skjer, og at profesjonalitet også handler om å styre dem – fange dem opp, minske konsekvensene av dem og hindre at de skjer igjen. Dette temaet er nært knyttet til andre av denne rapportens hovedtema, for eksempel kompetanse, samarbeid, årvåkenhet for risiko og måloppnåelse.



4.9 Ledelsens engasjement i sikkerhetsarbeid

Oppsummering av intervjuresultater

Den gjennomgående tilbakemeldinger fra intervjuobjektene er sprikende, men hovedtendensen synes å være at de opplever sine ledere som opptatt av sikkerhet og at lederne prioriterer det høyt. Imidlertid gis det uttrykk for at prioriteringene blir vanskeligere for ledere ute i linjen enn for ledere høyt oppe i systemet. De ansatte føler seg gjennomgående trygge på å få støtte av sin leder dersom de avbryter eller lar være å gjennomføre en jobb fordi de føler at sikkerheten ikke er ivaretatt. Med sikkerhet menes da togframføringssikkerhet. Tilbakemeldingen er ikke like tydelig på forhold som relaterer seg til individuell HMS.

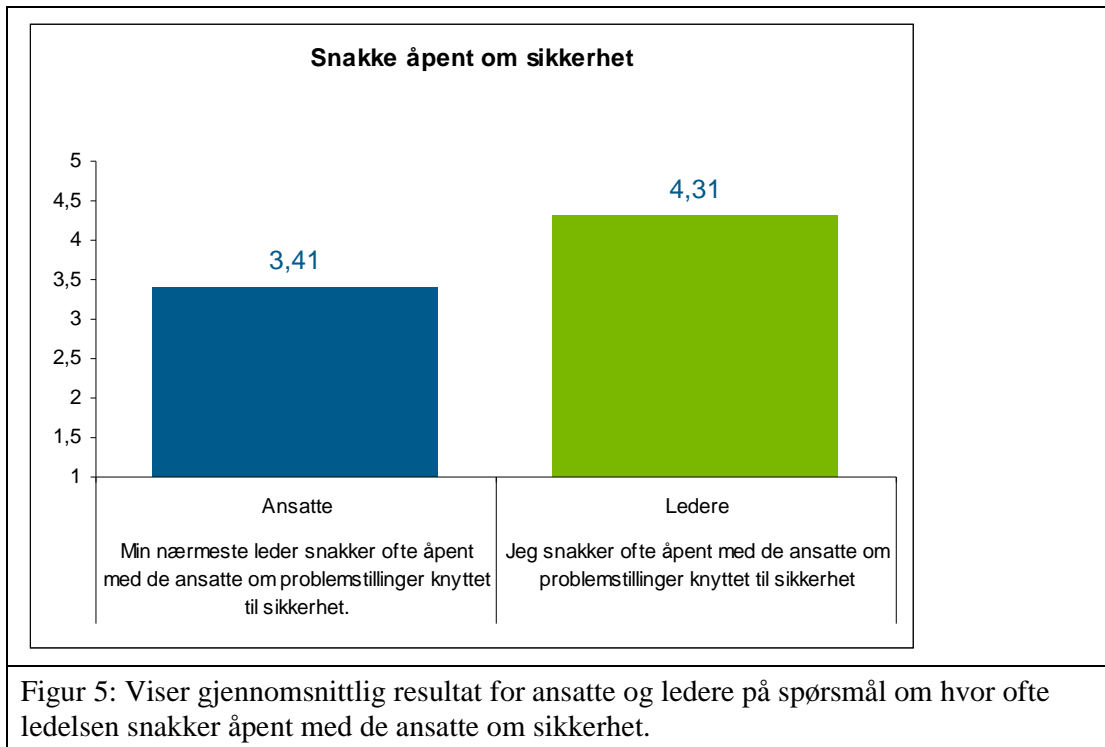
Oppsummering av resultater fra spørreskjema

Resultatene fra spørreskjemaundersøkelsen blant ansatte indikerer at respondentene er relativt godt fornøyd med hvordan den lokale ledelsen følger opp ivaretagelsen av sikkerheten gjennom engasjement, går foran med gode eksempler og oppfølging av ansatte. På faktoren *selskapets forpliktelse til sikkerhet* er resultatene svakere og indikerer at de ansatte er mindre tilfreds med organisasjonen grad av forpliktelse til sikkerhet enn de er med sin lokale ledelses grad av forpliktelse.

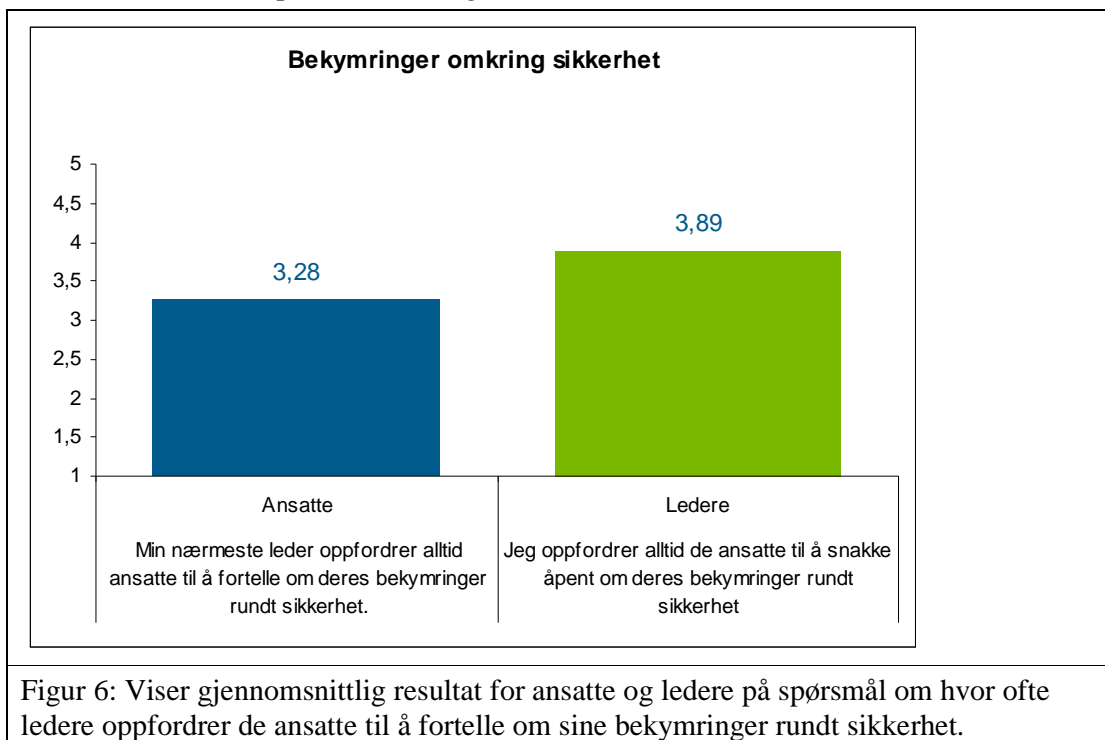
Spørreundersøkelsen blant lederne inkluderer faktorer som måler i hvilken grad lederne føler seg komfortable med å kommunisere med ansatte omkring sikkerhet, samt i hvor stor grad de viste forpliktelse til organisasjonens sikkerhetsarbeid. Begge disse fikk høye scorere. Kommunikasjonsfaktoren fikk blant de høyeste scorene i undersøkelsen. Disse resultatene indikerer at lederne har svært stor tro på sin egen evne til å kommunisere med de ansatte omkring sikkerhet samt at de viser en tydelig forpliktelse til sikkerhetsarbeidet.

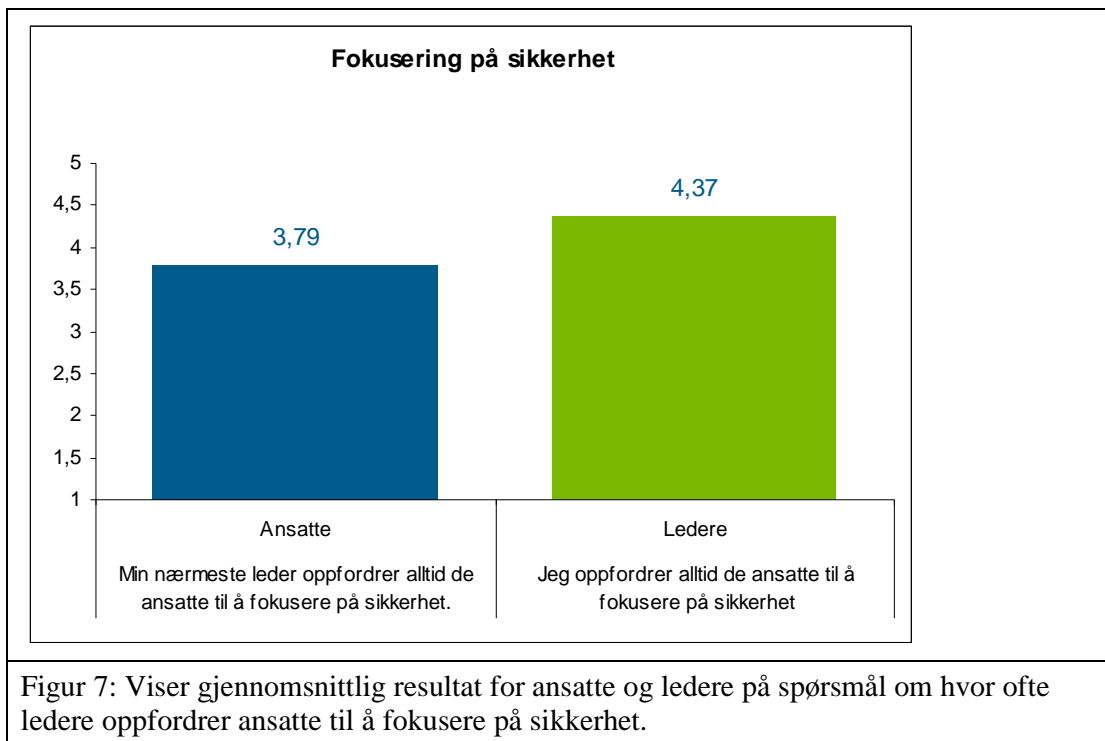
En rekke spørsmål som handler om ledelsens forpliktelse til sikkerhet er stilt både til lederne og til de ansatte. Gjennomgående er tendensen i resultatene for disse at lederne skåret seg selv høyere, til dels mye høyere, enn de ansatte svarte når de vurderte sin nærmeste leder. Det skal understrekes at dette ikke er en 360 graders evaluering, det vil si det er ikke samme person som vurderer seg selv som blir vurdert av de ansatte. Likevel kan resultatene si noe om en interessant tendens, siden lederne omfatter de 123 øverste lederne i Jernbanelverket og det andre utvalget representerer alle øvrige ansatte.

Når vi ser alle resultatene under ett virker Jernbanelverket å ha en ledelse som er oppriktig engasjert i og forpliktet til sikkerhetsarbeidet. Selv om de ansatte vurderer denne forpliktelsen som sterkere for sin lokale ledelse enn for Jernbanelverket generelt, er dette et funn som synes å være relativt klart. Likevel er det interessant at når de ansatte og lederne sammenlignes på enkeltspørsmål, så er det til dels store forskjeller i tilbakemeldingene. Størst er forskjellen på spørsmål om hvor ofte lederne snakker åpent med de ansatte om problemstillinger knyttet til sikkerhet. Her skårer lederne som nevnt seg selv meget høyt mens de ansatte vurderer sine nærmeste ledere vesentlig mindre positivt (Figur 5).



Også når det gjelder å oppfordre ansatte til å fortelle om sine bekymringer knyttet til sikkerhet er det en betydelig forskjell (Figur 6). Det samme gjelder i hvilken grad lederne oppfordrer de ansatte til å fokusere på sikkerhet (Figur 7).





Forskjellene mellom ansatte og ledere som er presentert i figurene over er statistisk signifikante. Det kan være flere forklaringer på det manglende samsvaret mellom lederne og de ansatte på disse spørsmålene. En mulighet er de øverste lederne er mer bevisst og fokusert på disse problemstillingene enn andre ledere i Jernbaneverket. Siden det er de sistnevnte som i hovedsak er vurdert av de ansatte, vil en eventuell slik forskjell vise seg som gjennom lavere skårer i ansattundersøkelsen. Dersom dette er tilfellet tyder det på at engasjementet og forpliktelsen som de øverste lederne viser svekkes i styrke når man beveger seg lenger ut i organisasjonen. En alternativ forklaring er at de ansatte er mer kritiske når de vurderer sine ledere enn hva lederne er når de vurderer seg selv. I undersøkelser har mennesker generelt en tendens til å vurdere seg selv som over gjennomsnittlig bra, og andre som litt mindre bra, uavhengig hva det spørres om. En slik effekt kan også bidra til å forklare forskjellene i svar mellom de to utvalgene. Til sist er det selvsagt også en mulig forklaring at de ansatte i Jernbaneverket rett og slett ikke opplever at mange lederes forpliktelse og engasjement i sikkerhetsspørsmål er så sterk. Sannsynligvis er den faktiske forklaringen en kombinasjon av disse, og sikkert andre, forhold.

I intervjuene får vi gjennomgående positive tilbakemeldinger på spørsmål som går direkte på ledelsens forpliktelse til sikkerhet. Samtidig, når vi spør om praksis, er det mange resultater som indikerer at fokuset på sikkerhet varierer, både mellom ulike ledere og mellom ulike miljøer. Ett eksempel på ulik praksis fra ledere kan være om de oppfordrer ansatte til å rapportere avvik og uønskede hendelser eller ikke. Som resultatene for temaet etterlevelse viser uttrykker lederne i Jernbaneverket i stor grad at det er nulltoleranse for brudd på sikkerhetsregler. Da er det interessant at mange samtidig svarer at de bare noen ganger er på utkikk etter brudd på sikkerhetsregler når de beveger seg ute i Jernbaneverkets driftsmiljø. Tilbakemeldingen fra de



ansatte er relativt lik på dette punktet. Intervjuresultatene indikerer videre at også når det gjelder konsekvenskultur, er praksisen varierende mellom forskjellige ledere. Brudd på sikkerhetsbestemmelser kan få konsekvenser hos enkelte ledere men ikke hos andre. Dette er beskrevet nærmere i avsnitt 4.5.

DNV har gjennom arbeidet med undersøkelsen utviklet en hypotese om at mange ledere i Jernbaneloverket tar for gitt at de viser en tydelig forpliktelse til sikkerhet fordi de er vant til å tenke at sikkerhet ligger i bunnen for alt de gjør, uansett. Vi anser at funnene som er presentert og diskutert her støtter denne hypotesen. Det er et av denne undersøkelsens tydeligste funn at Jernbaneloverkets ledere er forpliktet og engasjert i sikkerhet. Det å være opptatt av og diskutere sikkerhet ofte, fører likevel ikke automatisk til den beste atferden i forhold til sikkerhet i alle situasjoner.

4.9.1 Konklusjoner og forbedringspunkter

Konklusjon 19

Ansatte opplever at ledelsen er forpliktet til sikkerhet og føler stor trygghet for avbryte arbeidsoperasjoner dersom det er tvil om togframføringssikkerheten er ivaretatt. Denne opplevelsen er imidlertid sterkere når man vurderer sin egen ledelse enn når man vurderer Jernbaneloverkets ledelse generelt. Når det kommer til prioritering av egen sikkerhet, i betydningen HMS, oppleves ledelsens kommunikasjon som mer uklar.

4.10 Organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål

Som nevnt i innledning til denne rapporten, kan ikke sikkerhetskultur vurderes isolert fra den generelle organisasjonskulturen. Jernbaneloverket ba om at DNV skulle undersøke hvordan det å arbeide mot felles og overordnede mål fungerer i Jernbaneloverket i tillegg til sikkerhetskulturtemaene. DNV har funnet det hensiktsmessig å avslutte dette kapitlet med en diskusjon av data under overskriften *Organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål*, da temaet gir innblikk i det som må anses som trekk ved den generelle organisasjonskulturen i Jernbaneloverket og som følgelig bør taes i betraktning i arbeidet med å utforme tiltak basert på DNVs funn. Resultatene kan også gi organisasjonen verdifull kunnskap som kan brukes til den generelle utviklingsprosessen i Jernbaneloverket.

Resultatene fra spørre- og intervjuundersøkelsen innen dette temaet gir et bilde av en organisasjon som ikke har tradisjon for å bryte overordnede mål ned på individnivå og jobbe mot disse, eller for å samarbeide på tvers av avdelinger for å oppnå felles overordnede mål. Det er for eksempel verdt å merke seg at svarene på enkeltspørsmålet "Dersom jeg ikke når målene som er satt for meg får det konsekvenser for jobbsituasjonen min" er det enkeltspørsmålet som gir lavest totalscore for Jernbaneloverket i hele undersøkelsen. Resultatene gir også et bilde av en organisasjon som i stor grad opplever konflikter mellom egne enheters mål og andre enheters mål. Det er ikke store forskjeller mellom resultatene fra ledere og ansatte i spørreundersøkelsen eller mellom divisjonene, men det er en tendens til at trafikkdivisjonen har høyere score enn øvrige divisjoner, mens sentrale staber / støttefunksjoner har lavere score.

Det er for øvrig interessant å se resultatene om ansattes opplevelse av konflikter mellom enheters mål i sammenheng med resultatene fra spørreundersøkelsen blant ansatte for hovedtema



samarbeid. Disse viser for eksempel tydelige forskjeller mellom ansattes tilfredshet med samarbeidet innad i egen enhet (lokalt) og samarbeidsklimaet i Jernbaneverket totalt sett. De ansatte er gjennomgående vesentlig mer fornøyd med samarbeidet i sin egen enhet enn de er med samarbeidsklimaet i Jernbaneverket totalt sett.

Resultatene fra spørreundersøkelsen blir utdypet i intervjuene. Et gjennomgangstema i intervjuer med ansatte i alle divisjoner var at Jernbaneverket er en organisasjon som ikke har vært vant til å forholde seg andre til andre mål for enheten enn budsjetter. Videre opplever de ansatte at mangelfull oppnåelse av mål ikke har medført noen form for konsekvenser.

Disse resultatene trekker i retning av en hypotese om at ansatte og ledere i Jernbaneverket ikke er vant til å sette og arbeide mot felles forpliktende mål. På ansatt-nivå får denne hypotesen næring når vi i intervjuene får innspill om hvordan individuelle mål fastsettes og følges opp. Følgende sitater er representative eksempler:

”Jeg er usikker på hvordan jeg måles – har lurt litt på det selv. Det virker som det er slik at dersom du gjør en god jobb og sjefen ikke hører noe negativt, så går det vel sin gang da. Men jeg hører ikke noe, det er helt sikkert.”

”Vi må begynne å snakke om hva den enkelte skal gjøre, hvordan vi skal måle dette og vi må knytte konsekvenser til målene.”

”Enger bør ta tak i ledelsesbiten og måloppnåelse. Man må få skikkelige mål, og man må bli målt på det.”

I diskusjon med ledere og med et avdelingsperspektiv ser vi liknende eksempler:

”Det hadde kanskje gått an å bryte overordende mål og virksomhetsplan ned i en målsettingsplan på avdelingsmål, men dette har vi ikke gjort.”

”Det som slo meg når jeg begynte i Jernbaneverket var den manglende rapporteringen, målstyringen og oppfølgingen.”

Samlet gir data fra spørreskjema og intervjuene styrke til hypotesen om at ledere og ansatte i Jernbaneverket ikke er vant til å sette og forholde seg til forpliktende mål.

Det er samtidig enkelte intervjuer som trekker i andre retninger. Ansatte og ledere på enkelte banestrekninger gir uttrykk for en endring og utvikling knyttet til arbeid mot felles mål, for eksempel:

”Styrer etter virksomhetsplan, har gått foran når det gjelder å redusere antall mål, fra 30-40 til 10. Viktigste mål er forebyggende vedlikehold. Viktig med enkle og forståelige, men tunge mål. Setter mål en gang årlig med faglige ledere og oppsynsmenn. Viktig å skape eierforhold til oppgavene” (Leder, banedivisjonen)



Dette tyder på at det finnes tradisjon og tenkning i deler av Jernbaneverket for å jobbe mer systematisk mot felles overordnede mål. DNV antar at dette bør gir bedre resultater på en rekke ulike typer mål enn i de deler av organisasjonen hvor arbeidet med målstyring ikke er kommet like langt. I så fall bør Jernbaneverket kunne løfte frem suksesshistoriene. Samtidig trekker data i retning av at deler av organisasjonen opplever forbedringsarbeid som utfordrende, og at det er krevende å bruke suksesshistorier som hjelp til å gjøre andre bedre.

”De beste har best infrastruktur, mindre feil og bedre punktlighet. Så er det vanlig å si at de beste er best fordi de har fått så mye penger. Det er en sterk jantelov. Å få til informasjonsutveksling der de beste skal lære de andre er svært vanskelig. Det er et kulturtrekk” (Leder, banedivisjonen)

Intervjuene gir og støtte til spørreskjemadataene om samarbeid på tvers og om i hvilken grad ansatte opplever konflikter mellom egen enhets mål og målene til andre enheter i organisasjonen. Særlig uttalt var oppfattelse av konflikter mellom mål til banedivisjonen og utbyggingsdivisjonen. Banedivisjonen opplever konflikt mellom sine behov for kvalitet og utbyggingsdivisjonens ønske om å ferdigstille prosjekter i henhold til budsjett og fremdriftsplan. Utbyggingsdivisjonen, på sin side, fremhevet mangelfulle kravspesifikasjoner og uklarheter i hvilke mål de skulle legge til grunn for en gitt banestrekning.

”Det er manglende samsvar mellom RAMS og PPB. Dette gjør at kravspek fra RAMS ikke kommer inn i PPB, man vet ikke hva et system skal gjøre før man går løs på detaljplanleggingen” (Ansatt, utbyggingsdivisjonen)

Intervjuene ga nyttige innspill for å forstå hvorfor situasjonen er som den er. En rekke intervjuobjekter har fortalt at Jernbaneverket som organisasjon gjennom lang tid er blitt vant til at det ikke er samsvar mellom de overordnede politiske målene til norsk jernbane og tilhørende økonomiske bevilgninger. Det har derfor vært vanlig og akseptert å tenke i retning av at ”det målet når vi jo aldri, så vi får gjøre det beste ut av det, og i hvert fall søke å holde budsjettet”. En fritekstkommentar fra spørreundersøkelsen formulerer det slik:

”Vi har ikke hatt en målrettet lederkultur, men "en snu på kronene og prøve etter beste evne for å komme et lite stykke på veg mot uoppnåelige mål"-kultur. Utfordringen vår er å snu dette.” (leder, sentrale staber)

På bakgrunn av disse dataene, har DNV formulert en hypotese om at en mangeårig situasjon med svak ledelse i Jernbaneverket har ført til mange autonome enheter og avdelinger. Delvis har ikke ledelsen prioriterert hvilke mål man skal arbeide mot, og delvis er ikke målene brutt ned i delmål som henger sammen og som kan overføres til konkrete aktiviteter og arbeidsoppgaver. Dette fører til at mange enheter jobber for egen maskin: Delvis mangler det føringer ovenfra og delvis velger man å ikke etterleve føringene som kommer ovenfra. Dette kan sees på som en gjennomgangsfaktor i flere av de hovedtemaene som er beskrevet i denne rapporten.

Det kan nå være på sin plass å fremheve spørreskjemakommentarer og intervjuinnspill som tyder på at ansatte og ledere i Jernbaneverket har forhåpninger om at dette bildet kan endres.



”Den måten dagen toppledelse i Jernbaneanverket jobber på er etter min mening vesentlig bedre for Jernbaneanverket enn tidligere toppledelser. Vi har aldri hatt en bedre mulighet til å lykkes.” (Linjeleder, Utbyggingsdivisjonen)

4.10.1 Konklusjoner og forbedringsområder

DNV har ikke en beskrivelse av et organisatorisk ideal for temaet *Organisasjonens evne til å arbeide mot felles mål*, slik vi har for de andre hovedtemaene i rammeverket for sikkerhetskultur. Konklusjonen på denne diskusjonen har vi dermed valgt å vinkle mot sammenhengen mellom temaet måloppnåelse og de nødvendige tiltak Jernbaneanverket må gjennomføre for å utvikle sikkerhetskulturen i organisasjonen.

Konklusjon 20

Jernbaneanverket har et forbedringspotensial knyttet til det å i fellesskap jobbe mot overordnede målsettinger.

4.11 Vurdering av spørreskjemareultatene

DNV har i de foregående avsnittene vurdert hovedtemaene i vårt rammeverk for sikkerhetskultur opp mot alle datakilder i denne undersøkelsen. Avslutningsvis følger her en kort vurdering av de totale spørreskjemadata, slik de er gjengitt i rapportens del B, avsnitt 3.1 og 3.2.

4.11.1 Resultater – ansatte

DNV ønsker ikke å gjøre en vurdering av om det samlede resultatet på spørreundersøkelsen blant de ansatte i seg selv er gode eller dårlige. De vurderinger vi har beskrevet i de foregående avsnittene er alltid basert på en kombinasjon av analyser av spørreskjemadata og intervjudata. DNV anser derfor at de isolerte spørreskjemareultatene først og fremst er et verdifullt utgangspunkt for å måle grad av endring ved fornyet måling.

DNV har likevel gjort statistiske analyser av data ut fra distinksjonen mellom ansatte med og uten lederrolle. Når vi bryter spørreskjemadata ned på lederrolle versus ikke-lederrolle i ansattekategoriene, så fremkommer et gjennomgående mønster av at ledere scorer Jernbaneanverket høyere enn ikke-ledere på alle sikkerhetskulturtemaene. Dette er et vanlig mønster i denne type undersøkelser, og tolkingen bør derfor gjøres med varsomhet. Det er likevel interessant å merke seg at disse forskjellene er særlig tydelig i banedivisjonen, hvor det er signifikant ulik oppfatning mellom ledere og ikke-ledere på nesten samtlige tema. På temaet er målkonflikter det for eksempel signifikant uenighet mellom ledere og ikke-ledere på faktorene *prioritering av sikkerhet, sikkerhet versus effektivitet og holdninger til rapportering*.

4.11.2 Resultater – ledere

Også for lederundersøkelsen anser DNV at resultatene isolert er mest egnet som utgangspunkt for oppfølgingsmåling for å vurdere grad av ending. Det er samtidig en interessant forskjell i datamaterialet – denne blir diskutert i neste kapittel.



5 SIKKERHETSBEGREPET I JERNBANEVERKET

DNV har i det foregående kapittelet diskutert og konkludert på alle de ti hovedtemaene som inngår i denne kartleggingen. Sikkerhet har vært et sentralt begrep i denne gjennomgangen, og DNV finner det hensiktsmessig å summere opp hvordan begrepet brukes og forstås i Jernbaneloverket i et eget kapittel.

Samlet fremstår Jernbaneloverket som en organisasjon hvor ansatte og ledere har et sterkt eierskap til sikkerhet og til behovet for å unngå uhell og ulykker.

DNV ble samtidig tidlig oppmerksom på en tendens til å fremstille sikkerhet som noe organisasjonen nærmest tok for gitt. Resultatene fra spørreundersøkelsen blant ledere var en av årsakene til at vi la merke til denne tendensen. Disse resultatene er gjengitt i Del B. Som beskrevet i kapittel 3.1 inneholder dette spørreskjemaet et sett spørsmål utviklet av NTNU i Trondheim og ett sett utviklet av DNV. Nærmest ved en tilfeldighet, inneholder de spørsmålene som er utviklet ved NTNU alltid ordet ”sikkerhet”, mens DNVs spørsmål ikke gjør det. Svarene på disse to settene med spørsmål skiller seg fra hverandre. På spørsmål som inneholder ordet sikkerhet, er respondentenes svar meget gode, og indikerer at Jernbaneloverket er førende hva gjelder sikkerhetsarbeid. På spørsmål som opplagt handler om styring av sikkerhet, men hvor ordet sikkerhet ikke inngår, er svarene langt mer nyansert og svake.

Resultatene trekker i ulike retninger. Når ordet sikkerhet inngår i spørsmålet, indikerer svarene at Jernbaneloverket er ledende på sikkerhetsarbeid. Når sikkerhet ikke inngår i spørsmålet, men temaet åpenbart har med sikkerstyring å gjøre, er scorene langt svakere. Det kunne virke som om det nærmest var en ryggmargsrefleks som slo inn så snart ordet ”sikkerhet” var i spørsmålet, en refleks som slo ut i svært gode svar. Når ordet sikkerhet ikke var en del av spørsmålet, kunne det virke som respondentene i større grad tenkte over hva den faktiske situasjonen i Jernbaneloverket var, med mer nyanserte og reflekterte svar som resultat.

Gjennom intervjuene fikk vi informasjon som støttet opp under en gryende antakelse om at Jernbaneloverket tok det for gitt at organisasjonen var god på sikkerhet. Følgende sitater eksemplifiserer dette:

På spørsmål om Jernbanen er sikker; ”Ja, det vil jeg si. Det må den være. Med alle disse reglene, dokumentene og prosedyrene kan jeg ikke forstå noe annet”.

På spørsmål om hva som kan bli den neste ulykken i jernbane-Norge; ”Hvis det skal være noe som skjer så har det med naturen å gjøre.”

”Vi har blitt hjernevasket på dette med sikkerhet vi, det ligger i ryggmargen.”

Flere av fritekstkommentarer fra spørreundersøkelsen trekker i samme retning, for eksempel;

”Sikkerheten på jernbanen i Norge er gjennomgående god. Det ligger imidlertid en betydelig utfordring i å sikre seg mot ras, skred, utvasking og andre klimarelaterte hendelser. Disse ulykkene har storulykkespotensial”. (Linjeleder, banedivisjonen)

En rekke liknende innspill kan sees på som indikasjoner på at organisasjonen har en grunnleggende antakelse i retning av at Jernbaneloverket generelt er gode på sikkerhet og sikkerhetsarbeid, og at sikkerhet er noe organisasjonen har som et resultat av regler, prosedyrer og barrierer. Likeledes synes det å være en oppfatning av at de farene som truer sikkerheten, først



og fremst er eksterne – slik som ras, skred og utvasking. DNV formulerte derfor tidlig en hypotese om at Jernbaneloverket har en statisk sikkerhetsforståelse.

DNV ble på denne bakgrunn tidlig opptatt av å forstå hva slags sikkerhetsbegrep som lå under denne antakelsen. Flere intervjuer ga innspill til dette temaet:

”Oss fra den gamle skole har en entydig definisjon av hva sikkerhet er – trafiksikkerhet relatert til togframføring, men det ligger selvfølgelig mer i sikkerhetsbegrepet enn det.”

”Trafikkdivisjonen er ekstrem på å følge regler – bare gjør det, og så tar reglene vare på resten. Og hvis det ikke står noe, så er det trygt. Så trafikk sier: Sikkerheten er ivaretatt gjennom alle reglene. Banedivisjonen tenker at sikkerheten er ivaretatt gjennom alle barrierene.”

”Veldig enkelt, det er sikker togframføring. Alt jeg gjør innefatter dette. Alt er sikkerhetsrelatert. Men også personsikkerhet, for de som jobber ute i sporet.”

Disse, og liknende svar, tyder på at sikkerhet i Jernbaneloverket for mange primært handler om togframføring, og at denne sikkerheten taes for gitt som et resultat av eksistensen av regler og prosedyrer og ulike tekniske barrierer. En slik tenkemåte er ikke i tråd med et systemperspektiv på sikkerhet og må endres for å styrke sikkerhetskulturen i Jernbaneloverket.

Samtidig er det i kapittelet redegjort for en rekke eksempler hvor intervjuobjekter, og særlig de fra banedivisjonen, klart gir uttrykk for en forståelse for at sikkerhet handler om både storulykker og individuell HMS – det vil si individuell sikkerhet for ansatte og underleverandører som arbeider ute i sporet i forbindelse med utbygging, drift og vedlikehold. Mange har og en klar oppfatning av at årsaksfaktorene bak disse to ulike formene for sikkerhet er ulike. Denne oppfatningen er i tråd med moderne sikkerhetstenkning, hvor det er slått fast at det ikke nødvendigvis er slik at fravær av individuelle hendelser kan sees på som en indikasjon på at risikoen for storulykker er under kontroll.

DNV anser likevel at hypotesen om at Jernbaneloverket har et statisk sikkerhetsbegrep er styrket i lys av de data som er gjengitt over og gjennom de diskusjoner og konklusjoner som er gjengitt i dette og foregående kapittel. DNV anser at det er en grunnleggende antakelse i organisasjonen om at sikkerhet, og da særlig sikkerhet i togframføringen, er noe Jernbaneloverket har og nærmest kan ta for gitt. DNV så kun spredte tegn på en forståelse av at barrierer og prosedyrer i seg selv ikke garanterer sikkerhet, da de inngår i et større samspill mellom mennesker, teknologi og organisasjon. Mange vil møte DNVs synspunkter med å fremholde at det jo faktisk skjer svært få ulykker innen norsk jernbanevirksomhet. DNV har ikke i dette arbeidet vurdert slike argumenter, men fremholder at det i lys av moderne sikkerhetsteori ikke er tilstrekkelig å bruke fravær av hendelser som argument for en god sikkerhetskultur eller et høyt sikkerhetsnivå. I virksomheter hvor det er langt mellom de store ulykkene, slik som jernbane, luftfart og olje- og gassindustri, er det nødvendig å bruke andre indikatorer enn ulykker for å vurdere sikkerhetskultur og sikkerhetsnivå.



5.1.1 Konklusjon og forbedringsområder

Sikkerhetsbegrepet i en moden sikkerhetskultur er beskrevet i kapittel 2.1.

Konklusjon 21

DNV konkluderer med at ansatte og ledere i Jernbanelverket i stor grad har en statisk sikkerhetsforståelse. I dette ligger en grunnleggende organisatorisk antakelse om at sikkerhet er noe Jernbanelverket har som resultat av regler, prosedyrer og tekniske barrierer. Mange i Jernbanelverket mangler en forståelse av at sikkerhet er dynamisk og kontinuerlig må skapes og utvikles.



6 OPPSUMMERING

Jernbaneloverket har engasjert Det Norske Veritas (DNV) som ledd i arbeidet med å styrke og utvikle sikkerhetskulturen i organisasjonen. DNVs oppdrag er å evaluere og dokumentere effekter av de tiltakene Jernbaneloverket gjennomfører i forbindelse med det pågående utviklingsarbeidet.

DNV har vurdert sikkerhetskulturen i Jernbaneloverket slik den fremstår våren 2010. Denne rapporten dokumenterer resultatene av dette arbeidet. Undersøkelsen danner grunnlag for senere vurderinger av endringer.

DNV har oppsummert arbeidet gjennom 21 konklusjoner. Disse peker på tema DNV anser at Jernbaneloverket bør arbeide videre med. Utvikling av sikkerhetskultur kan best forstås som arbeid for å gjøre sikre systemer enda sikrere. Dette perspektivet må legges til grunn ved lesing av rapporten.

Jernbaneloverket fremstår som en organisasjon hvor ledere og ansatte er genuint opptatt av sikkerhet, og hvor det å ivareta sikkerheten sees på som en viktig del av organisasjonens daglige arbeid. Dette gir seg blant annet utslag i god håndtering av målkonflikter. Det er for eksempel ikke tvil om at sikkerhet blir prioritert dersom det er en konflikt mellom sikker togframføring og punktlighet eller regularitet. Dette er et godt utgangspunkt for videre arbeid med utvikling av sikkerhetskulturen.

Samtidig tegner rapporten et bilde av en organisasjon med forbedringspotensial innen de hovedområdene DNV har basert kartleggingen på. De viktigste eksemplene er:

Organisatorisk læring

Jernbaneloverket har et forbedringspotensial hva gjelder forståelse for, holdninger til, og praktisk bruk av rapporteringsverktøy som grunnlag for organisatorisk læring og kontinuerlig forbedring.

Etterlevelse

Jernbaneloverket har et forbedringspotensial når det gjelder etterlevelse av regler og prosedyrer. I dag etterleves regler i stor grad ut fra i hvilken grad de oppleves som sikkerhetskritiske. Dette skaper grunnlag for uønsket variasjon i praksis.

Samarbeid

Jernbaneloverket har samarbeidsutfordringer mellom divisjoner og enheter. Videre har organisasjonen forbedringspotensial hva gjelder uklarheter i rolle- og ansvarsforhold. Det er og manglende forståelse i organisasjonen for at samarbeidsutfordringer i seg selv kan påvirke sikkerheten.

Videre anser DNV at Jernbaneloverket kan utvikle forståelsen av begrepet *sikkerhet* i organisasjonen. Dette innebærer å etablere en forståelse for at sikkerhet ikke kan tas for gitt som følge av tekniske systemer og rutiner, men at sikkerhet er dynamisk og kontinuerlig må skapes og utvikles.

DNV anser at Jernbaneloverket må ta hensyn til generelle trekk ved organisasjonskulturen i arbeidet med å styrke sikkerhetskulturen. Jernbaneloverket fremstår som en organisasjon med utfordringer knyttet til det å i felleskap jobbe mot overordnede målsettinger. Det å forbedre sikkerhetskulturen er krevende. Det er derfor viktig at Jernbaneloverket klarer å etablere en felles forståelse for at utvikling av sikkerhetskulturen er nødvendig, slik at organisasjonen kan jobbe mot dette målet i fellesskap.



Det er mange organisasjoner i ulike industrier som har gjennomført liknende prosesser som det Jernbaneverket nå er inne i. Følgende tabell illustrerer noen av de endringene i tankesett amerikanske helseorganisasjoner har opplevd som et resultat av arbeidet med å styrke og utvikle sikkerhetskulturen.

Fra en situasjon hvor organisasjonen tenker;	Til en situasjon hvor organisasjonen tenker;
Her er alt bra, sikkerhet kan vi	Her er det uendelige muligheter for feil
Feil oppstår sjelden	Feil oppstår ofte
Si så lite som mulig når noe ikke går som det skal	Fortell alt du vet
Gi meg navnet på den som gjorde det	Finn frem til bakenforliggende årsaker
Straff den som varsler	Belønn den som varsler
Lag flere rutiner og prosedyrer	Gjør systemet enklere

6.1 Videre arbeid

Konklusjonene i denne rapporten danner grunnlag for DNVs videre arbeid innen rammene av oppdraget fra Jernbaneverket. DNV vil i tiden fremover være opptatt av å følge på hvilken måte Jernbaneverket tar stilling til- og omformer DNVs konklusjoner til konkrete tiltak. DNV vil i denne prosessen gjøre vurderinger av om- og på hvilken måte Jernbaneverkets tiltak adresserer relevante deler av DNVs konklusjoner. Videre vil DNV søke å etablere indikatorer for å kunne gjennomføre målinger av om tiltakene faktisk har den ønskede effekt i Jernbaneverket.

Mot slutten av prosjektperioden vil DNV gjennomføre en fornyet måling med bruk av de samme metodene som i dette arbeidet. Hensikten er å undersøke og dokumentere faktiske effekter og endringer som resultat av arbeidet med å utvikle sikkerhetskulturen i Jernbaneverket.

7 REFERANSER

(se referanser; Ramstad et al./Risit sluttrapport 1998, Stian Antonsen, ESREL/Rolfsen, Serck-Hanssen, Hauland):

- /1/ Avslag på søknad om sikkerhetsgodkjenning. Statens Jernbanetilsyn, 3.4.2008
- /2/ Klage på avslag på søknad om sikkerhetsgodkjenning. Jernbanelverket, 21.4.2008
- /3/ Søknad om sikkerhetsgodkjenning. Jernbanelverket, 16.3.2009
- /4/ Sikkerhetsgodkjenning av Jernbanelverket. Statens Jernbanetilsyn, 26.6.2009
- /5/ Ramstad et al. (1998) Beskrivelse og forbedring av sikkerhetskultur innen transportsektoren. RISIT Sluttrapport NTNU Samfunnsforskning
- /6/ Antonsen, S. (2009). Safety Culture: Theory, Method and Improvement. Ashgate Publishing Group.
- /7/ Hauland, G.; Serck-Hanssen, C.; Rolfsen, J. (2007): Exploring methodology for change processes: An aviation case of combined behaviour- and culture change to improve safety. In: Terje Aven and Jan Erik Vinnem (Eds.), Risk, Reliability and Societal Safety, Volume 2. Proceedings of the European Safety and Reliability Conference (ESREL 2007), Stavanger, Norway. Taylor and Francis, pp 1655-1662

Det Norske Veritas:

Det Norske Veritas (DNV) er en ledende, uavhengig leverandør av tjenester for risikostyring, med global virksomhet gjennom et nettverk av 300 kontorer i 100 ulike land. DNVs formål er å arbeide for sikring av liv, verdier og miljø.

DNV bistår sine kunder med risikostyring gjennom tre typer tjenester: klassifisering, sertifisering og konsulentvirksomhet. Siden etableringen som en uavhengig stiftelse i 1864 har DNV blitt en internasjonalt anerkjent leverandør av ledelsestjenester og tekniske konsulent- og rådgivningstjenester, og er et av verdens ledende klassifiseringsselskaper. Dette innebærer kontinuerlig utvikling av ny tilnærming til helse-, miljø- og sikkerhetsledelse, slik at bedrifter kan fungere effektivt under alle forhold.

Global impact for a safe and sustainable future:

Besøk vår internettside for mer informasjon: www.dnv.no