



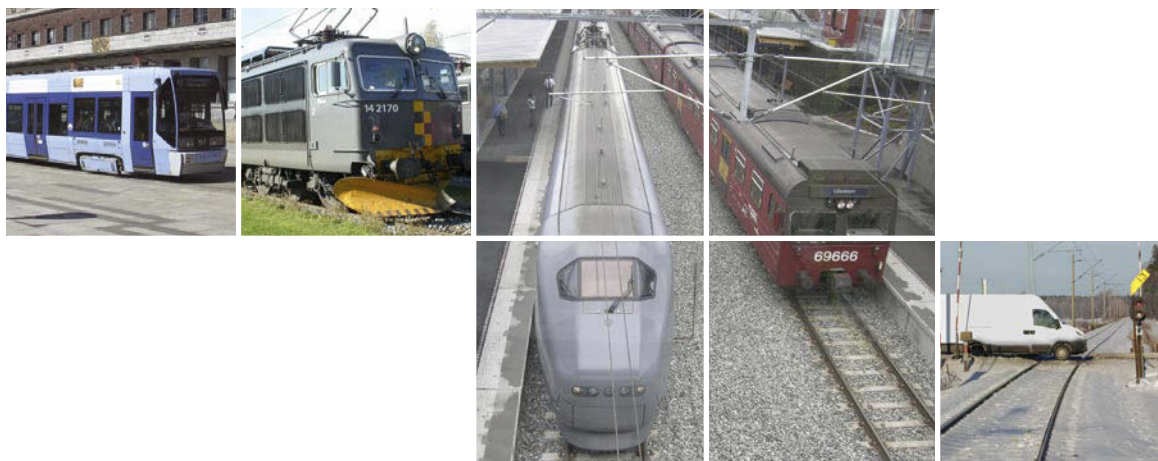
sht

Statens
Havarikommisjon
for Transport

Avgitt april 2018

RAPPORT

JB 2018/02



TEMARAPPORT OM ARBEIDER I OG VED SPOR



English summary included

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre jernbanesikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke jernbanesikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke Havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås.

ISSN 1894-5910 (digital utgave)

Statens havarikommisjon for transports virksomhet er hjemlet i lov 3. juni 2005 nr. 34 om varsling, rapportering og undersøkelse av jernbaneulykker og jernbanehendelser m.m. § 3 jf. forskrift 31. mars 2006 nr. 378 om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser m.m . § 2

Foto: SHT og Ruter As

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	4
ENGLISH SUMMARY	4
1. BAKGRUNN FOR TEMAUNDERSØKELSEN.....	6
1.1 Innledning	6
1.2 Undersøkelsen og organisering	6
1.3 Fokus og avgrensninger	6
2. ARBEID I OG VED SPOR	7
2.1 Om arbeidsformen	7
2.2 Ulykker og tilløp til ulykker og personskader	7
2.3 Involverte aktører	11
3. REGELVERK.....	18
3.1 Lover og forskrifter	18
3.2 Operative regler	18
4. INTERVJUER	21
4.1 Jernbanekompetanse	21
4.2 Strekningskunnskap	21
4.3 Språkferdigheter og kommunikasjon	22
4.4 Planlegging, organisering og kommunikasjon.....	22
4.5 Regelverk	22
5. SPØRREUNDERSØKELSE BLANT HOVEDSIKKERHETSVAKTER	23
5.1 Bakgrunn, avgrensinger og fokus	23
5.2 Gjennomføring	23
5.3 Spørsmålene i undersøkelsen	23
5.4 Analysemetode	25
5.5 Resultater	25
6. ANALYSE.....	26
6.1 Innledning	26
6.2 Alder, erfaring og tilhørighet til de som har besvart undersøkelsen	27
6.3 Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse	29
6.4 Rettledning og bortvisning.....	35
6.5 Tilgang til informasjon	38
6.6 Planlegging og ledelse av anleggsområdet	43
6.7 Regelverk	48
6.8 Fokus på problemområdet.....	52
7. KONKLUSJON	54
7.1 Innledning	54
7.2 Alder, erfaring og tilhørighet	54
7.3 Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse	55
7.4 Rettledning og bortvisning.....	55

7.5	Tilgang til informasjon	56
7.6	Planlegging og ledelse av arbeidsområdet	57
7.7	Regelverk	57
7.8	Fokus på problemområdet.....	58
7.9	Avsluttende betraktninger	58
8.	SIKKERHETSTILRÅDINGER	60
	VEDLEGG.....	61

SAMMENDRAG

I sammenheng med at det over flere år har vært stor aktivitet knyttet til vedlikeholdsarbeider og nybygging av infrastruktur på det nasjonale jernbanenettet har det også blitt registrert et stort antall uønskede hendelser. Havarikommisjonen har i denne temaundersøkelsen ønsket å gå inn i problemstillingen rundt hendelser knyttet til arbeid i og ved spor. Sentralt i arbeidet er resultater fra en omfattende spørreundersøkelse blant de som innehar godkjenning fra Bane NOR SF som hovedsikkerhetsvakt (HSV). Disse har et spesielt ansvar for å ivareta sikkerheten når det arbeides i og ved spor.

Havarikommisjonen ønsker å trekke frem følgende resultater som spesielt interessante:

- Det er godt kjent blant HSV-er at det arbeides i og ved spor uten tillatelse, og det skjer relativt ofte. Dette gjøres ofte etter et bevisst valg, der man mener det er trygt og man har kontroll.
- Eksternt ansatte HSV-er opplever i større grad språkproblemer som kan føre til misforståelser enn Bane NOR SF sine.
- En fjerdedel mener på generelt grunnlag at strekningskunnskapen til HSV-er er for dårlig, og det pekes på at HSV-er i eksterne virksomheter ikke har samme tilgang til informasjon om arbeidsstedet som de som er ansatt i Bane NOR SF.
- Havarikommisjonen mener at når opp mot en av fem HSV-er sier at det ikke er samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet, er det bekymringsfullt og noe Bane NOR SF bør undersøke videre. Det er heller ikke uvanlig at man må vise bort ansatte fordi personen arbeider uten tillatelse.

Undersøkelsen har med dette bidratt til en økt kunnskap om hvordan HSV-er ser på en rekke problemstillinger. Med bakgrunn i dette retter Statens havarikommisjon for transport to sikkerhetstilrådinger til Bane NOR SF. Den ene tar for seg tiltak mot arbeid uten tillatelse, og den andre går på informasjonstilgang i forkant av et arbeid.

ENGLISH SUMMARY

Many incidents have been registered in connection with the extensive maintenance work and infrastructure development that have taken place on the national railway network in recent years. The Accident Investigation Board Norway (AIBN) has conducted a class investigation into issues relating to incidents in connection with work on and near tracks. The results of an extensive questionnaire survey among people approved by Bane NOR SF for work as principal site safety supervisors (PSSS) have been important in this work. They have a special responsibility for ensuring safety during work on and near tracks.

The AIBN would like to draw attention to the following results as particularly interesting:

- It is well known among the PSSSs that work on and near tracks relatively often takes place without permission. This is frequently a result of a conscious choice based on the perception that the situation is safe and under control.
- External PSSSs experience language problems that could result in misunderstandings more often than those employed by Bane NOR SF.

- One in four are of the opinion that, generally speaking, PSSSs have inadequate knowledge of the lines, and it is pointed out that PSSSs from external enterprises do not have the same access to information about the worksite as those employed by Bane NOR SF.
- In the AIBN's opinion, the fact that as many as one in five PSSSs say that what actually takes place on construction sites does not comply with the regulations gives cause for concern and is something that Bane NOR SF should look into. Nor is it uncommon for employees to be sent away from a worksite because they are working without permission.

The investigation has contributed to increased knowledge of PSSSs views on a number of issues. On this basis, the AIBN submits two safety recommendations to Bane NOR SF. One concerns work without permission, and the other access to information before work commences.

1. BAKGRUNN FOR TEMAUNDERSØKELSEN

1.1 Innledning

Det har de siste årene vært stor aktivitet knyttet til vedlikeholdsarbeider og nybygging av infrastruktur på det nasjonale jernbanenettet. Det er samtidig registrert et stort antall innrapporterte hendelser knyttet til disponeringer for arbeider og arbeid på anleggsområder. SHT hadde et ønske om å gå grundigere inn i problemområdet for å lære mer om de bakenforliggende faktorene som spiller inn, og det ble derfor bestemt å gjennomføre en temaundersøkelse om forholdene rundt arbeider i og ved spor.

Undersøkelsen er basert på:

- 1) Analyse av synergimeldinger
- 2) Intervjuer med representanter fra de involverte aktørene
- 3) En omfattende spørreundersøkelse blant de som innehar godkjenning fra Bane NOR SF som hovedsikkerhetsvakt (HSV)

1.2 Undersøkelsen og organisering

Beslutningen om å gjennomføre en sikkerhetsundersøkelse er gjort på bakgrunn av det store antallet uregelmessigheter i forbindelse med økt aktivitet innen vedlikeholdsarbeider og nybygging av infrastruktur. Organisering og mandat for undersøkelsen ble besluttet i oppstartmøtet. Undersøkelsen er gjennomført som et prosjektarbeid og ledet av undersøkelsesleder. Undersøkelseseier er avdelingsdirektør, Jernbaneavdelingen i Statens havarikommisjon for transport.

1.3 Fokus og avgrensninger

Havarikommisjonen avgjør selv omfanget av en undersøkelse og hvordan den skal gjennomføres. Ved avgjørelsen tas det hensyn til hvilken lærdom undersøkelsen forventes å gi med tanke på å forbedre sikkerheten, ulykken eller hendelsens alvorlighetsgrad, dens innvirkning på jernbanesikkerheten generelt og om den inngår i en serie av ulykker eller hendelser.

Havarikommisjonen har gjennom de innledende undersøkelsene sett på retningslinjene for vurdering av kunnskap og kompetanse ved tildeling av kontrakter, og prosedyrene for å få tilgang til sporet for arbeid. Man har også sett på prosedyrene for etablering, gjennomføring og avslutning av en disponering eller et anleggsområde. Dette arbeidet har vist at samspillet mellom togleder/togekspeditør, sikkerhetsvakter og utførende arbeidere er avgjørende.

2. ARBEID I OG VED SPOR

2.1 Om arbeidsformen

Når det skal gjennomføres arbeider ved eller i spor har man to ulike arbeidsformer det kan organiseres i, anleggsområde eller disponering. Det er også to typer disponering, en for arbeid og en for kjøring av arbeidstog. I denne rapporten er det valgt å fokusere på HSV-rollen, og derfor er førerrollen og disponering for kjøring av arbeidstog lite omtalt.

Dersom arbeidet er slik at det kan gjøres mellom ordinær toggang, kan togleder gi tillatelse til å disponere sporet i et visst tidsrom. Dette kalles å arbeide på disponeringer, og kan variere i lengde avhengig av frekvensen på togtrafikken eller andre forhold. Ved disponering av strekning for arbeid kan det ikke brukes andre kjøretøy enn traller og skinne-/veimaskin. På fjernstyrt strekning gir togleder adgang til sporet, på strekning uten fjernstyring gir togekspeditør (Txp) tilgang til sporet. Hvis arbeidet er omfattende slik at man må stenge strekningen for ordinær trafikk er det vanlig å etablere et anleggsområde. Et anleggsområde kan også opprettes i kortere periode og mellom ordinær toggang, men det er da krav om kunngjøring på anleggsområde. I begge arbeidsformer avklares adgang til sporet mellom togleder og Hovedsikkerhetsvakt (HSV). Det er da to uavhengige aktører som begge har et selvstendig ansvar for sikkerheten til de som arbeider i og ved sporet. Disse utgjør en viktig og sentral barriere som kan forebygge uønskede situasjoner på grunn av misforståelser.

Regler for tillatelse til tilgang til sporet samt mulige arbeidsformer er gitt i Trafikkregler for jernbanenettet (TJN), se kap. 3.

2.2 Ulykker og tilløp til ulykker og personskader

2.2.1 Status for ulykker

Det har vært få ulykker med rullende materiell som medfører skade på de som arbeider i og ved sporet. Bane NOR SF har i perioden 01.01.2014-30.11.2015 registrert to hendelser der totalt 3 personer fikk skader av varierende alvorlighetsgrad. Den ene hendelsen involverte en Hudding (skinne-vei maskin), og den andre hendelsen inntraff inne på et privat jernbaneområde i Lodalen. Hendelsene anses derfor ikke å være representative i forbindelse med denne undersøkelsen.

Tabell 1: Personskader i perioden 01.01.2014-30.11.2015. Kilde: Bane NOR SF

Skader	Personer som arbeider i og ved spor
Omkommet	
Alvorlig	1
Lett	2
Ingen	

Det er stor aktivitet knyttet til vedlikeholdsarbeider og nybygging på det nasjonale jernbanenettet. Havarikommisjonen har de siste årene undersøkt flere nylige jernbaneulykker som kan knyttes til arbeid i og ved spor:

- Sammenstøt mellom tog og skinnegående gravemaskin ved Dallerud på Dovrebanen 11. mars 2017 ([JB Rap. 2017/08](#))

- Avsporing ved Marnardal stasjon på Sørlandsbanen 27. oktober 2016 ([JB Rap. 2017/07](#))

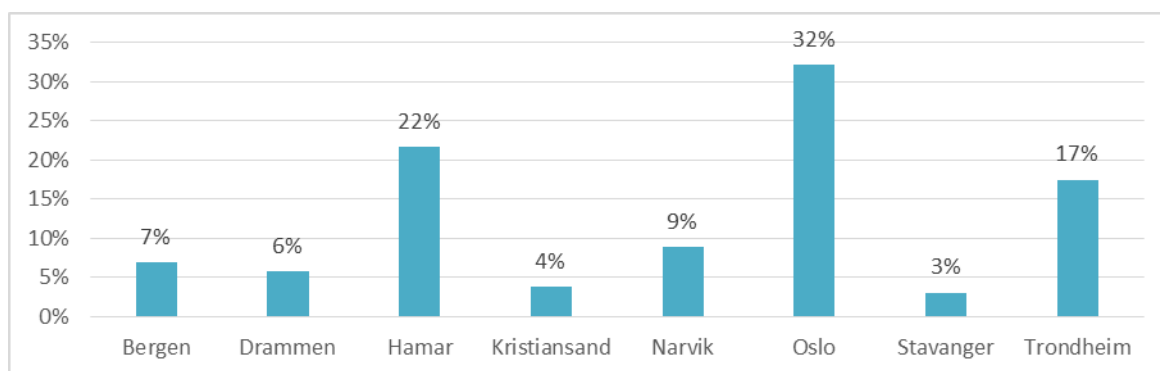
I tillegg har Havarikommisjonen flere pågående undersøkelser av jernbaneulykker knyttet til arbeid i og ved spor. Havarikommisjonen har også mottatt generelle bekymringer fra bransjen om at man ofte opplever «nære på»-hendelser av ulik alvorlighetsgrad. Havarikommisjonen hadde blant annet dette som underlag da denne undersøkelsen skulle iverksettes.

2.2.2 Synergimeldinger

Synergi Life er systemet Bane NOR og de største jernbaneforetakene benytter for å håndtere rapporter om avvik og hendelser. Dersom virksomheten ikke har Synergi selv, er det mulig å melde inn avvik enten via Bane NOR sin nettside, en egen Synergitelefons eller via Synergiposten. I følge Bane NOR er Synergi «et avviksbehandlingssystem, en database med grunnlag for måling av sikkerhetsnivået og trender, og en kilde til erfaringsdata for risikovurderinger». Statens jernbanetilsyn mottar kopier av avviksrapportene og bruker dette som sitt statistikkgrunnlag. Statens havarikommisjon for transport mottar kopi av rapporter om alvorlige jernbanehendelser og jernbaneulykker.

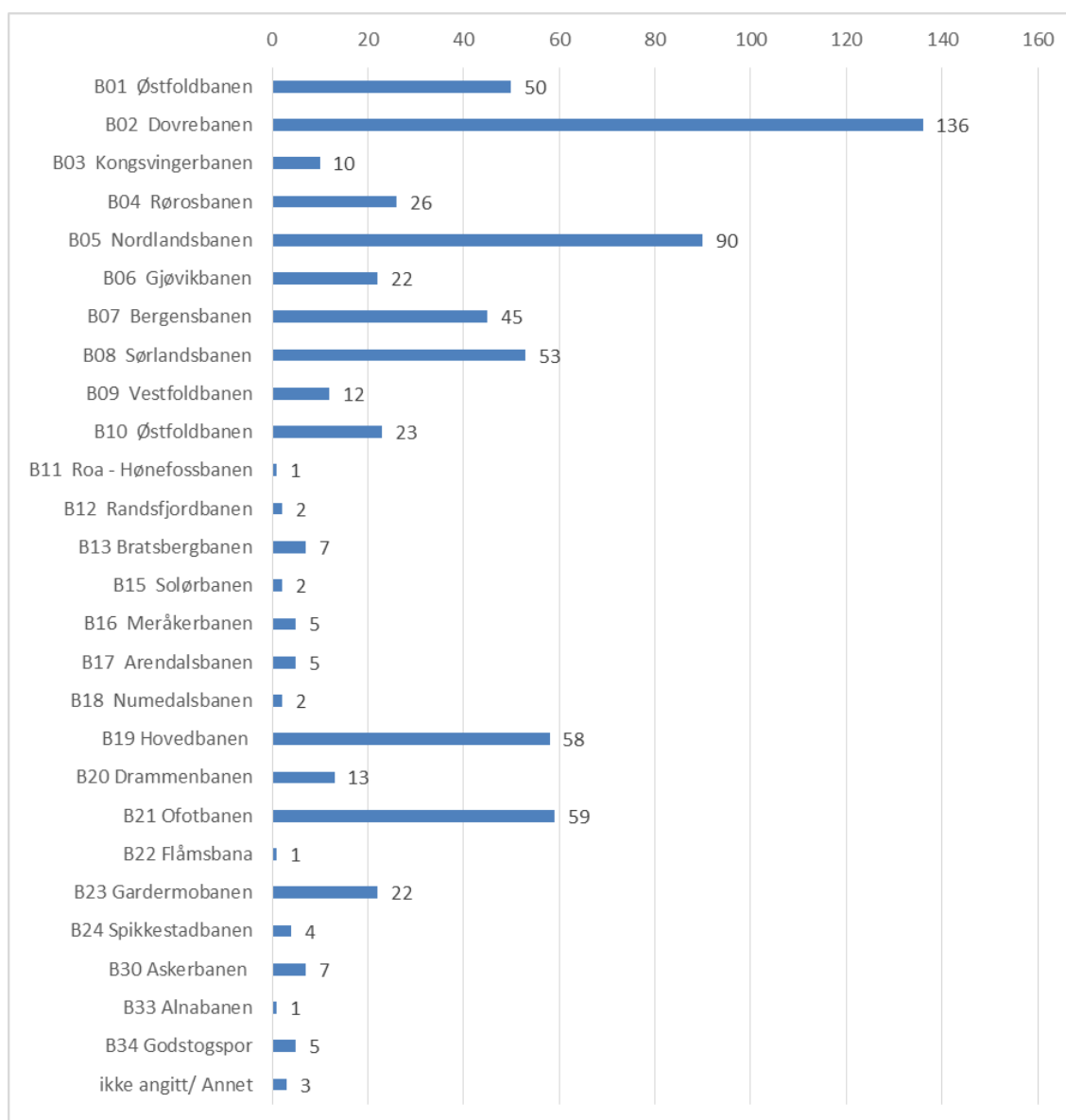
En gjennomgang av Synergirapportene fra 01.01.2014 til 30.11.2015 viste at det ble innrapportert 664 jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser relatert til arbeid i og ved spor. 78 var å regne som alvorlige jernbanehendelser, noe som vil si at det under litt andre omstendigheter kunne ført til en jernbaneulykke. 586 var kategorisert som jernbanehendelser, dvs. uønskede hendelser som kan innvirke på driftssikkerheten. Se ellers presisering av begrepene på www.sjt.no. 322 av de 586 jernbanehendelsene var av en type som ikke kan anses som representative for arbeid i og ved spor. Dette var hendelser som blant annet omfattet andre eksterne prosjekter som veibygging i nærheten, fallskader på plattform, arbeid på fasader etc. men uten fare for å komme i konflikt med jernbanens områder.

Synergimeldingene kan fordeles på de ulike toglederområdene som vist i figur 1.



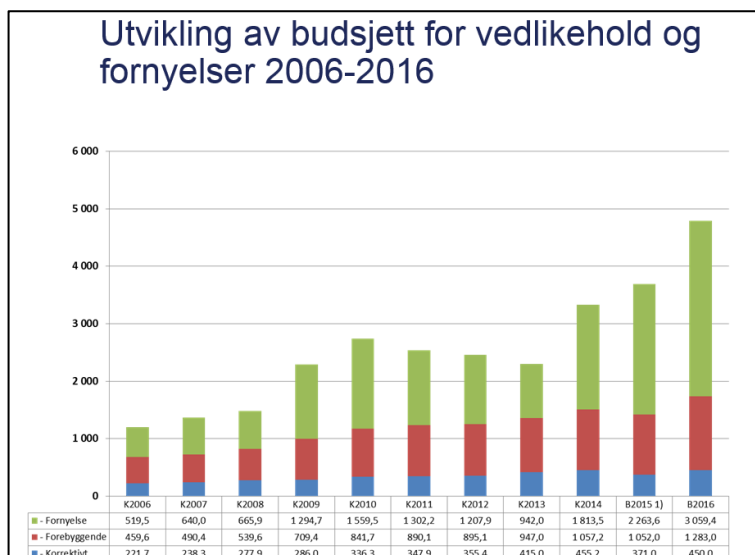
Figur 1: Fordeling av synergimeldinger på toglederområder. Kilde: Bane NOR SF

Oslo, Hamar og Trondheim toglederområder hadde prosentvis det største antall registrerte hendelser. Dette kan ha sammenheng med størrelsen på toglederområdet, og store vedlikeholdsprosjekter på en del av banestrekningene. Strekningsvis gir hendelsene inntrykk av å fordele seg etter omfanget av vedlikeholds- og byggeaktivitetene for perioden (figur 2).



Figur 2: Fordeling av synergimeldinger etter banestrekning. Kilde: Bane NOR SF

Det har de siste årene vært en økning i tildelte midler til vedlikehold og nybygging på jernbanen (figur 3). Dette har gitt økt aktivitet, og har brakt mange nye aktører inn i jernbanesektoren.



Figur 3: Utvikling i budsjett for vedlikehold og fornyelser 2006-2016. Kilde: Morten Tanggård, NTNU

Hver Synergimelding inneholder blant annet en kort beskrivelse av hendelsen og ev. foreslåtte tiltak. Dette ga et grunnlag for å grovkategorisere typen hendelser. For å danne seg et inntrykk av trender og spesielle fokusområder gjennomgikk Havarikommisjonen samtlige registrerte hendelser i perioden 01.01.2014 til 30.11.2015. Meldingene ble sortert i henhold til de ni kategoriene utarbeidet av den britiske Havarikommisjonen (RAIB) i sin temarapport om arbeid i og ved spor fra 2015¹. I tillegg ble det lagt til syv kategorier for å dekke alle typer hendelser som var meldt inn (se tabell 2). Havarikommisjonen ser muligheten for at mangelfull eller misvisende informasjon i synergimeldingen kan ha medført feilkategoriseringer. Dette vil i så fall ikke bare være en svakhet ved denne analysen, men også for de som skal behandle og fortolke rapporter om avvik. Kategoriseringen viste at av de 664 uregelmessighetene som inneholdt nok informasjon til å kategoriseres, var «arbeid utført uten disponering eller anleggsområde» den største (tabell 2). Det var også mange Synergimeldinger med for mangelfull eller tvetydig beskrivelse, og disse ble lagt i kategorien «annet».

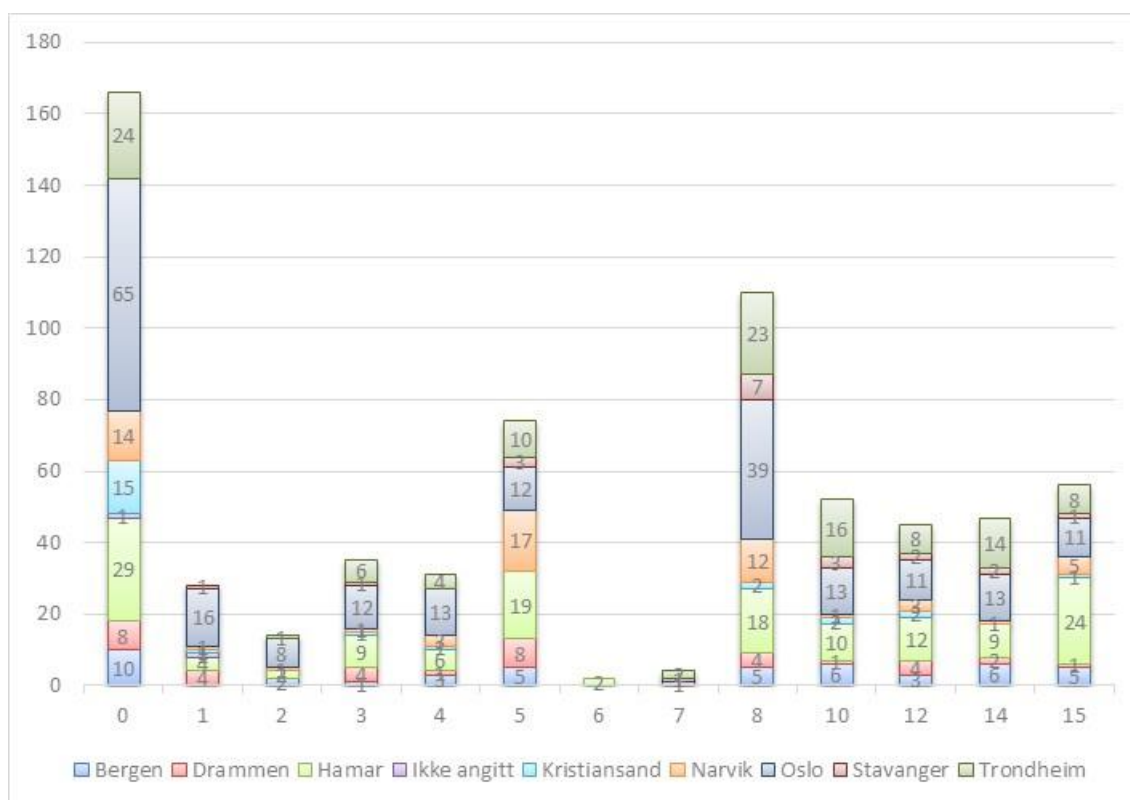
Tabell 2: Kategorisering av Synergimeldinger.

Kategorier	Antall
RAIB-1) Sikringsutstyr (stoppsignal, kontaktmagneter, skilt o.l.) var feil plassert	37
RAIB-2) Anleggsområde eller disponering ble tatt i bruk mens linjen fortsatt var åpen for trafikk	12
RAIB-3) Det ble arbeidet utenfor sikret arbeidsområde	33
RAIB-4) Sporet var ikke klart for trafikk da disponering eller anleggsområdet ble opphevet	29
RAIB-5) Hendelser inne på et disponert-, eller anleggsområde (uautoriserte skiftebevegelser, avsporinger, sammenstøt, skader påført infrastruktur, o.l.)	67
RAIB-6) Hendelser nær KL-anlegg eller strømførende anlegg (manglende frakopling og jording, utkobling av 1000 volt-anlegg, fare for skader pga. elektriske støt)	2
RAIB-7) Tog ledet inn på et disponert-, eller anleggsområde ved en feiltagelse (for eksempel feil spor på dobbeltspor-strekning)	4
RAIB-8) Arbeider utført uten disponering eller anleggsområde (misforståelse, forglemmelse, «skal bare»)	109
RAIB-9) Uregelmessigheter på planoverganger på et disponert- eller anleggsområde	7

¹ Class investigation into irregularities with protection arrangements during infrastructure engineering work, Report 14/2015, August 2015

Kategorier	Antall
SHT-10) Sammenstøt med verktøy og teknisk utstyr	52
SHT-11) Feil på rullende materiell	1
SHT-12) Forhold relatert til prosedyrer og regelverk	45
SHT-13) Oppkjørt sporveksel	0
SHT-14) Arbeider ikke knyttet til jernbane	46
SHT-15) Ekstern med tilknytning til jernbane	56
SHT-0) Annet (sprengningsuhell, påkjørte master, lossing av varer nær sporet, ulovlig ferdsel osv.)	164
	664

Dersom man kategoriserer hendelsene pr toglederområde ser situasjonen ut som i figur 4.

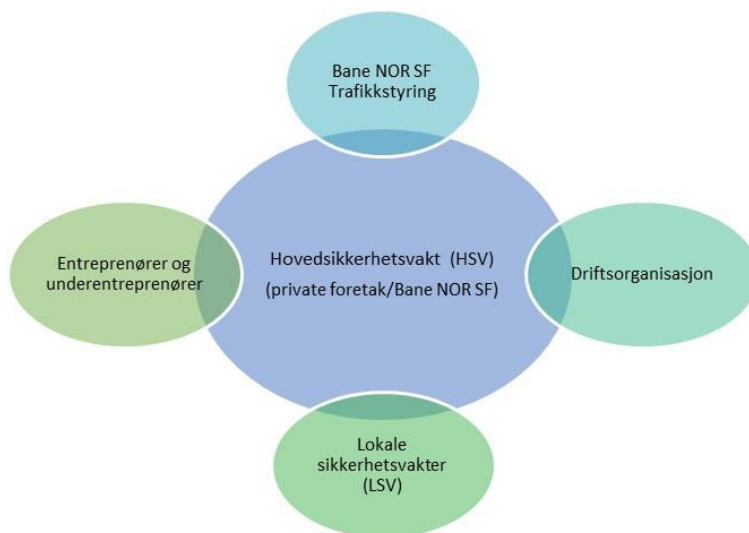


Figur 4: Hendelsestype pr. toglederområde (kategorier som i tabell 2). Kilde: Bane NOR SF

2.3 Involverte aktører

2.3.1 Introduksjon

Et arbeid i og ved spor involverer en rekke aktører som på ulike måter står i avhengighet til hverandre. Under er det skissert de som er involvert når det arbeides, men det er i tillegg flere aktører som er involvert i de forberedende fasene til arbeidet.



Figur 5: Skisse av aktører som kan være involvert. Illustrasjon: SHT

2.3.2 Bane NOR SF

Bane NOR SF (heretter kalt Bane NOR) er et statlig foretak med ansvar for den nasjonale jernbaneinfrastrukturen. Bane NORs formål er å sørge for tilgjengelig jernbaneinfrastruktur og effektive og brukervennlige tjenester, inkludert knutepunkts- og godsterminalutvikling. Bane NOR har som infrastrukturforvalter sikkerhetsgodkjenning fra 1. januar 2017. Sikkerhetsgodkjenningen er gitt til 31. desember 2021. Sikkerhetsgodkjenningen gjelder for det nasjonale jernbanenettet og tilknyttet infrastruktur som Bane NOR etter avtale påtar seg å drive for private, herunder sidespor og terminalspor.

Foretaket har ansvaret for planlegging, utbygging, forvaltning, drift og vedlikehold av det nasjonale jernbanenettet, trafikkstyring og forvaltning og utvikling av jernbaneeiendom. Bane NOR har det operative koordineringsansvaret for sikkerhetsarbeidet og operativt ansvar for samordning av beredskap og krisehåndtering. Bane NOR har om lag 4.500 ansatte og har hovedkontor i Oslo.

Bane NOR er organisert i fem divisjoner med ansvar for hver sine virkeområder, og fire konsernstaber med fagansvar på tvers av divisjonene. Divisjonen Bane NOR Utbygging har ansvar for å planlegge og gjennomføre prosjekter knyttet til ny infrastruktur. Bane NOR Infrastruktur har ansvar for forvaltning, drift og vedlikehold, samt investeringsprosjekter knyttet til forbedring av eksisterende infrastruktur. Begge disse divisjonene vil være involvert i arbeid i og ved spor.

Kunde og trafikkdivisjonen i Bane NOR har ansvaret for trafikkstyringen, og har gjennom sin togledelse kontakt med operatører av gods- og persontrafikk som trafikkerer det nasjonale jernbanenettet. Det er i dag åtte trafikkstyringssentraler, lokalisert i Oslo, Drammen, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Hamar, Trondheim og Narvik. I tillegg er det stasjonert trafikkstyrere (Txp) på ca. 70 betjente stasjoner der dette er nødvendig av hensyn til trafikkstyringen. I tillegg benyttes trafikkstyrere til å betjene «ubetjente» stasjoner ved blant annet større utbyggingsarbeider.

Prosedyren for å be om tilgang til sporet for å utføre arbeider med prosjekterte nybygg, for utbedring av feil, eller for å utføre korrektivt eller forebyggende vedlikehold er lik. Leverandøren som har fått oppdraget fra Bane NOR, sender søknad om tilgang til sporet

til Bane NOR sin sportilgangskoordinator infrastruktur. Sportilgangskoordinator «syr» de forskjellige arbeidene sammen og koordinere aktivitetene. Hvis det er flere som skal arbeide i samme område, blir normalt sikkerhetsvakten for arbeidet som vil vare lengst utnevnt til HSV, de øvrige sikkerhetsvaktene blir lokale sikkerhetsvakter (LSV). Dette sendes videre til rutekontoret (tps) som setter opp kunngjøringer på arbeidet. Kunngjøringene fordeles til alle gjennom Bane NORs ordrefordelingssystem FIDO. Togleder får i tillegg en liste over hva som skal gjøres. Hvis det er flere som skal arbeide i samme område, kan sportilgangskoordinator, rutekontor eller togleder velge å etablere anleggsområde i stedet for å gi disponering.

2.3.3 Hovedsikkerhetsvakt (HSV) og lokal sikkerhetsvakt (LSV)

2.3.3.1 *Om rollen*

Dersom det utføres arbeid på flere steder på en sperret strekning, vil hvert arbeidssted ha sin godkjente hovedsikkerhetsvakt. En av disse innehar da rollen som hovedsikkerhetsvakt (HSV), mens de andre har rollene som lokale sikkerhetsvakter (LSV). Hensikten med HSV og LSV er ifølge Bane NOR å «sikre at arbeid og annen aktivitet i og ved trafikkert spor utføres på en slik måte at trafiksikkerheten er ivarettatt». HSV er den som kommuniserer med togleder eller togekspeditor (Txp), og koordinerer arbeidet med LSV-ene via togradio. HSV vil ha løpende kontakt med de som utfører arbeidet på stedet (leverandører og Bane NORs egne drifts- og vedlikeholdsansvarlige).

Regelverket tillater at både HSV og LSV utfører arbeid mens de har rollene som sikkerhetsvakter. Dersom arbeidsområdet og oppgavene blir komplekse og store, vil HSV kun ha rollen som HSV uten andre oppgaver.

Når arbeidet skal begynne kontakter HSV togleder/Txp og ber om at strekningen hvor det skal arbeides sperres slik at arbeidet kan begynne, for deretter å sikre arbeidsstedet. Dette følger en fast prosedyre. Når området er sikret og sperret kan arbeidet starte. Når arbeidet avsluttes gir HSV strekningen tilbake til togleder/Txp som skal oppheve sperringen, men først etter at HSV har sikret at sporet er klart for påsetting av trafikk.

Kommunikasjonen mellom togleder og HSV skal foregå via togradio. Kommunikasjonen mellom Txp og HSV skal foregå via togradio når det ikke kommuniseres direkte.

Dersom det er opprettet et anleggsområde vil togleder ha kontakt med den ansvarlige HSV i forbindelse med oppretting og avslutning av anleggsområdet.

Man kan ikke være LSV uten å inneha godkjenning som HSV. Omlag 2000 personer har godkjenning som hovedsikkerhetsvakt av Bane NOR (inkludert de som også er førere). Ca. 50 % av disse er ansatt i Bane NOR, mens resten arbeider i eksterne virksomheter. Det er noe forskjell i oppgavene interne og eksterne HSV-er utfører. I følge Bane NOR har eksterne oftere ansvar for anleggsområde jernbane, for arbeid som går over lengre tid, og over større områder. Typisk er planlagte, større arbeider som krever buss-for-tog. Interne HSV-er har oftere ansvar for å utføre generiske kontroller (planlagt arbeid) og korrigerende vedlikehold (ikke-planlagt arbeid). De arbeidet oftere mellom togene på disponering. Noen interne HSV-er har ikke erfaring som HSV på anleggsområde jernbane, kun for disponering for arbeid. Interne HSV-er kommer oftere i en situasjon hvor de skal utføre kontroll eller vedlikehold på et sted som allerede inngår i et anleggsområde, og tar dermed rolle som LSV på et arbeid som eksterne HSV-er styrer.

2.3.3.2 Krav til og opplæring som HSV

I instruksen² for hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt fra Bane NOR står følgende krav:

2. Krav til hovedsikkerhetsvakt/lokal sikkerhetsvakt:

Opplæring etter godkjent læreplan vil gi kompetanse som HSV og kan gi et gyldig godkjenningsbevis. Godkjenning gis og godkjenningsbevis utstedes med kompetanse, gyldig helsegodkjenning og vurdering av skikkethet som grunnlag.

Kompetansen vil normalt være gyldig i 36 måneder da periodisk prøving i trafiksikkerhet må gjennomføres.

HSV plikter å sette seg inn i, holde seg oppdatert og overholde de til enhver tid gjeldende bestemmelser. HSV kan pålegges obligatorisk oppdatering eller etterutdanning i godkjenningsperioden.

Godkjenning som hovedsikkerhetsvakt betinger gyldig helsegodkjenning i gruppe E (jfr. Helsekravforskriften). Helsegodkjenningen registreres med gyldighet i 36 måneder, etter fylte 60 år er gyldighetstiden inntil 12 måneder.

Ved uønskede hendelser der HSV/LSV er involvert, skal togleder og Bane NOR Driftsoperative senter (DROPS) varsles umiddelbart. Ved første anledning skal personalansvarlig leder varsles.

Enhver som utfører funksjon som HSV/LSV skal til enhver tid være i en slik mental og fysisk tilstand at vedkommende fullt ut kan anses skikket til å utøve denne sikkerhetskritiske funksjonen på en forsvarlig måte.

Arbeidstidsreglene i arbeidsmiljøloven §§ 10-1 – 10-11 skal følges. Dette gjelder absolutt, og uavhengig av om vedkommende i relasjon til arbeidsmiljøloven § 10-12 (1) og (2) har en «særlig uavhengig» eller «ledende» stilling.

Hovedsikkerhetsvaktkurset holdes av Norsk Jernbaneskole og har en varighet på nesten 7 uker. I kurset inngår både teori og praksis, og blant annet lærer man Bane NOR sin standard for kommunikasjon. Inntakskravene til kurset er yrkeserfaring fra bygg, anlegg eller relevant sikkerhetsarbeid, helsegodkjenning, gjennomført yrkespsykologisk test og førstehjelpskurs nyere enn 12 måneder. Søkere må før kursstart ha gjennomført og dokumentert forberedende praksis med erfaren hovedsikkerhetsvakt (minst 3 års bred erfaring som HSV) og må bestå en inntaksprøve. Dette er for å bli kjent med og kunne dokumentere kjennskap til og kunnskap om infrastrukturen. Godkjenningen må fornyes i form av kontrollprøve/periodisk prøve med 3 års intervall.

Kurset er lagt opp slik at det er vekselvis teori og praksis. Praksis gjøres på skolens øvingsanlegg og i egen bedrift. I praksistiden øves det på alle disponeringsmåter og avvikssituasjoner. Det gjøres en skriftlig eksamen når teoridelen er gjennomført, samt at det er en praktisk eksamen på slutten av kurset. Kravstiller til kurset er Bane NOR Transport.

² STY 600984 Instruks for hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt, Bane NOR, 18.1.2017

2.3.3.3 *Bane NOR Transport*

Bane NOR Transport er en avdeling under infrastrukturdivisjonen i Bane NOR SF. Enheten har blant annet ansvar for å sertifisere personell, drifte DROPS (Drifts Operativt Senter) og levere en godkjent maskinpark. Sertifiseringsenheten³ i Bane NOR Transport holder oversikt over alle som er godkjent som HSV. De har, sammen med DROPS, også myndighet til å tilbakekalle en godkjenning der en HSV er involvert i sikkerhetsrelaterte hendelser.

I følge Bane NOR er det ikke krav til regelmessig praktisering som HSV, da man ikke har systemer som gjør det mulig å kontrollere etterlevelse av et slikt krav. Det å ta hovedsikkerhetsvaktkurset innebærer en viss kostnad, og man ser derfor at i de fleste tilfeller blir utdanningen benyttet i inntektsbringende arbeid. I den grad man ser en forskjell, er det mer sannsynlig at noen interne HSV'er i Bane NOR praktiserer sjeldnere enn de eksterne.

Nye bestemmelser og regler kunngjøres fra Bane NOR via sirkulærer. Disse sendes i dag via epost og må kvitteres ut innen en viss tid. Bane NOR Driftsoperativt senter (DROPS) holder oversikt over dette. Regelverksendringer og annen informasjon publiseres også på Bane NOR sin nettside under leverandørinfo.

Fra 1.1.2018 vil alle HSV-er måtte benytte applikasjonen Netpublicator for å få tilgang til å kvittere for sikkerhetsrelatert dokumentasjon. Dette systemet er allerede i bruk blant førere. Netpublicator lastes ned som en app for nettbrett. Brukeren må logge inn med personlig epost-adresse og får der blant annet tilgang til alle gyldige sirkulærer som skal bekreftes lest og forstått.

2.3.3.4 *Bane NORs mulighet til å inndra godkjenningsbevis som HSV/signalgiver*

Sertifiseringsenheten i Transport hos Bane NOR holder oversikt over alle som er godkjent som HSV. De har, sammen med Driftsoperativt senter (DROPS), også myndighet til å tilbakekalle en godkjenning der en HSV er involvert i sikkerhetsrelaterte hendelser. Fremgangsmåten er beskrevet i egen instruks hos Bane NOR (STY-602542). Det vil være relevant å kalle tilbake en godkjenning i følgende tilfeller:

³ Kalt kompetanseenheten før 1.1.2017

Tabell 3: Tilfeller der man tilbakekaller godkjenning. Kilde: DROPS

Trinn	Tilfeller	Ansvarlig
1	Brudd på arbeidsmiljølovens arbeidstidsregler, jf. instruksen punkt 2 siste avsnitt	DROPS
2	Brudd på reglene om alkoholpåvirkning og pliktmessig avhold i Jernbaneloven	DROPS
3	Brudd på lover, forskrifter og Bane NORs regelverk i eller utenfor tjenesten som er av betydning for tjenesten om han/hun ellers ikke oppfyller vilkårene for å være HSV	DROPS
4	Hvis HSV unnlater å gjennomføre faglig oppdatering, opplæring eller etterutdanning som Bane NOR innkaller til	Kompetanse
5	Opptreden i eller utenfor tjenesten som viser at vedkommende ikke anses skikket til å utøve funksjon som HSV	DROPS
6	Manglende helsegodkjenning	Kompetanse
7	Den aktuelle HSV/signalgiver er meldt sluttet i virksomheten (Bane NOR eller Ekstern leverandør)	Kompetanse
8	Brudd på regelverk og/eller STY- 600984 Instruks for hovedsikkerhetsvakter og lokal sikkerhetsvakt	DROPS

Det er DROPS i Bane NOR som sammen med nærmeste leder følger opp personale som har vært involvert i hendelser. Vanlig prosedyre er at de involverte blir fritatt fra sikkerhetstjeneste mens saken er til behandling, noe som normalt gjøres innen to uker. I denne perioden samles det inn faktaopplysninger, saken forberedes og det avholdes møte med involvert HSV for å få frem alle relevante opplysninger. Avhengig av hendelsens omfang, alvorlighetsgrad og oversikt over hendelsesforløp skal det vurderes å gjennomføre en årsaksanalyse. Formålet med dette er å få fram bakenforliggende årsaker, og finne læringspunkter. Læringssirkulære kan i slike tilfeller brukes for erfaringsoverføring. Avhengig av resultatet av undersøkelsene får personalet godkjenningen tilbake, eller den trekkes tilbake for en periode med krav om ny opplæring og prøve før godkjenning gis tilbake. Ved fortsatt tilbakekalling, midlertidig eller permanent, får HSV og personalansvarlig leder beslutningen tilsendt med informasjon om klageadgang og tidsfristen for dette.

Støtte og oppfølging avhenger av hendelsens alvorlighetsgrad. I utgangspunktet behandles interne og eksterne HSV likt, men rapporteringsveier vil variere i forhold til ansettelsesforhold. I noen saker må Transport ved DROPS ta større ansvar for oppfølging. Personalansvarlig leder er alltid involvert og har et klart ansvar, men noen underleverandører er enkeltpersonforetak med godkjenning som HSV.

Følgende forhold skal vurderes i forbindelse med beslutning om en godkjenning skal tilbakekalles:

Tabell 4: Forhold som vurderes før ev. tilbakekalling av godkjenning. Kilde: DROPS

Trinn	Aktivitet	Ansvarlig
1	Hendelsen defineres med hensyn til art, alvorlighet og hyppigheten av den sikkerhetskritiske handlingen	DROPS
2	Saksopplysninger og møte med HSV/signalgiver gir grunnlag for vurdering når det gjelder grad av skyld som eventuelt er utvist	DROPS
3	Vurdering av skadepotensiale, spesielt personskade, vurderes før beslutning fattes. Farepotensialet for personskade vurderes mer alvorlig enn for materielle skader	DROPS
4	Hvorvidt HSV/signalgiver, enten selv eller gjennom andre, har varslet Bane NOR om aktuelle forhold som vedrører hendelsen	DROPS
5	Grad av skyld som eventuelt er utvist (uaktsomhet, grov uaktsomhet eller forsett)	DROPS
6	Eventuelle formildende omstendigheter, advarsler og tidligere tilbakekall de siste 5 år vurderes før endelig beslutning fattes	DROPS
7	Ved uaktsomme forhold av mindre betydning for sikkerheten, eller der hvor det foreligger sterke formildende omstendigheter, kan det vurderes å gi advarsel i stedet for tilbakekall av godkjenningen	DROPS

2.3.4 Operatører av gods- og persontrafikk

Det finnes en rekke jernbaneforetak som trafikkerer det nasjonale jernbanenettet i Norge. Felles for disse er at de blir berørt ved arbeider i og ved spor, enten ved at sporet stenges for ordinær trafikk mens arbeidet foregår, eller at de passerer områder der det arbeides på disponeringer mellom toggangen. I denne sammenheng forholder jernbaneforetakene seg til togleders trafikkstyring for tillatelser til å kjøre. Dersom et tog har fått signal inn på en strekning forventer man at prosedyrer er fulgt og at sporet er klart for trafikk.

2.3.5 Leverandører

Bane NOR benytter en rekke ulike eksterne leverandører i sine utbyggings- og vedlikeholdsprosjekter. Størrelsene på disse virksomhetene kan variere fra store internasjonale konsern til enkeltpersonforetak.

Bane NOR har gjennom sin sikkerhetsgodkjenning tillatelse til å være infrastrukturforvalter i Norge. Sikkerhetsstyringsforskriften pålegger blant annet Bane NOR å videreføre relevante krav til sine leverandører, som igjen skal videreføres til eventuelle underleverandører. Det betyr at leverandøren er ansvarlig for at underleverandører oppfyller de kravene som stilles av Bane NOR. Bane NOR skal alltid involveres for godkjenning av bruk eller endring av underleverandører.

3. REGELVERK

3.1 Lover og forskrifter

De mest relevante lover og forskrifter for temaet i denne rapporten er:

- Lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane med mer (jernbaneloven)
- Forskrift 19. desember 2005 nr. 1621 om krav til jernbanevirksomhet på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsforskriften)
- Forskrift 18. desember 2002 nr. 1679 om opplæring av personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (opplæringsforskriften)
- Forskrift 29. februar 2008 nr. 240 om togframføring på det nasjonale jernbanenettet (togframføringsforskriften)

Togframføringsforskriftens kapittel 8. «Arbeid i spor», setter krav til infrastrukturforvalter:

§ 8-5. Krav om bestemmelser om arbeid i spor

Infrastrukturforvalter skal fastsette bestemmelser om arbeid i spor, herunder bestemmelser om sikring av arbeidssted, kjøring innenfor et anleggsområde, arbeid på flere arbeidssteder, arbeider som forutsetter at man beveger seg til fots, kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakten og den som kjører og kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene. (Endret ved forskrift 5 des 2011 nr. 1186 (i kraft 9 des 2012)).

3.2 Operative regler

Bane NORs bestemmelser som ivaretar forskriftenes krav til hvordan arbeid i og ved spor skal utføres, finnes i [Trafikkregler for jernbanenettet](#) (TJN). Kapittel 8 «Arbeid i spor» inneholder følgende temaer:

- *Generelt om arbeider:*
 - *Bestemmelser om arbeid i spor*
 - *Arbeid i spor*
 - *Interne bestemmelser om arbeid i spor*
- *Tillatelse:*
 - *Til arbeid*
 - *Til disponering av strekning for arbeid*
 - *Til arbeid innenfor et anleggsområde*
 - *Interne bestemmelser om tillatelse til arbeid i spor*
- *Sperring:*
 - *På strekning med fjernstyring*
 - *På strekning uten fjernstyring*
 - *På betjent stasjon*
- *Disponering og anleggsområde:*
 - *Interne bestemmelser om disponering av strekning for kjøring av arbeidstog*

- *Underretning om disponering av strekning for arbeid og anleggsområde*
- *Kommunikasjon:*
 - *Krav til kommunikasjonssystem*
 - *Interne bestemmelser om kommunikasjon i forbindelse med oppstart og avslutning av arbeid i spor*
- *Opphevelse:*
 - *Opphevelse av sperring etter disponering av strekning for arbeid*
 - *Interne bestemmelser om avslutning av arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet*
 - *Opphevelse av sperring etter arbeid innenfor anleggsområde*
 - *Interne bestemmelser om avslutning av anleggsområde-jernbane*
- *Hastighet:*
 - *I nabospor*
- *Anleggsområde:*
 - *Interne bestemmelser for arbeid på et anleggsområde-jernbane*
 - *Interne bestemmelser om avgrensning av anleggsområde-jernbane*
- *Sikring av arbeidssted:*
 - *Interne bestemmelser om arbeid på eller nær kontaktledningsanlegg*
 - *Interne bestemmelser om oppstart av arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet*
 - *Interne bestemmelser om visitasjon, kabelpåvisning og feilsøking i sporfelt eller innkoblingsfelt på strekning med fjernstyring*
 - *Interne bestemmelser om visitasjon, kabelpåvisning og feilsøking i sporfelt eller innkoblingsfelt på strekning uten fjernstyring*
 - *Infrastruktur, Instruks for sikkert arbeid i og ved spor*
- *Kjøring:*
 - *Kjøring inn på og ut fra et anleggsområde*
 - *Interne bestemmelser om kjøring inn på og ut fra anleggsområde-jernbane*
 - *Interne bestemmelser om kjøring over planoverganger*
- *Hoved-, lokal- og elsikkerhetsvakt:*
 - *Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt.*
 - *Infrastruktur, Instruks for HSV/LSV*
 - *Infrastruktur, Instruks leder for el-sikkerhet*
 - *Infrastruktur, leder for kobling*
- *Feil på infrastruktur og kjøretøy:*
 - *Feil på jernbaneinfrastruktur og kjøretøy*

Spesielt relevant for denne temarapporten er bestemmelsene i § 8-1 og § 8-2:

§ 8-1. Tillatelse til arbeid

- 1. Det skal innhentes tillatelse til arbeid i spor før arbeidet kan starte. Dette omfatter også arbeid i nærheten av spor dersom arbeidet kan medføre at tog eller skift ikke kan kjøre forbi arbeidsstedet uten at det oppstår fare.*
- 2. På strekning med fjernstyring gis tillatelse til arbeid i spor av toglederen. På strekning uten fjernstyring og på grensestasjon gis slik tillatelse av togekspeditøren. På spor som ikke er en del av det nasjonale jernbanenettet, gis tillatelsen av den som driver trafikkstyring på vedkommende spor.*

§ 8-2.Arbeid i spor

1. Arbeid i spor kan utføres på følgende måter:

- a) ved disponering av strekning for arbeid,*
- b) ved disponering av strekning for kjøring av arbeidstog og*
- c) ved å opprette anleggsområde.*

2. Ved disponering av strekning for arbeid er det ikke tillatt å bruke annet kjøretøy enn skinne-/veimaskin og traller. Ved disponering av strekning for arbeid skal strekningen mellom to nabostasjoner, sidespor eller spor på stasjon sperres for arbeidet.

3. Ved disponering av strekning for kjøring av arbeidstog skal det fremgå av ruten hvor kjøringen starter og slutter, samt hvordan kjøringen skal foregå. Arbeidstoget kan kjøre inn på/ut fra stasjonene i tiden strekningen disponeres. Bestemmelsene for kjøring av tog skal følges.

4. Ved arbeid på anleggsområde kan kjøretøy benyttes. Anleggsområde etableres ved at en strekning mellom to definerte punkter sperres. Disse punktene kan være hovedsignal, stasjonsgrense, dvergsignal eller sporveksel.

4. INTERVJUER

Som en del av undersøkelsen har Havarikommisjonen gjennomført intervjuer med en rekke aktører som på generelt grunnlag kunne bidra med sine erfaringer og synspunkter rundt risikoen ved arbeid i og ved spor. Analysen av synergimeldingen brakte frem en rekke relevante problemstillinger som måtte utdypes gjennom diskusjon med personer med erfaring fra fagmiljøet. Havarikommisjonen gjennomførte derfor intervjuer med togledere fra hele landet, med personer involvert i prosjektledelse og prosjektkoordinasjon i Bane NOR, samt med personer som arbeider med driftsoperative oppgaver og leverandører.

Informasjonen Havarikommisjonen mottok gjennom disse møtene er ikke direkte gjengitt i rapporten, men har blitt brukt som underlag og utfyllende informasjon i arbeidet med spørreundersøkelsen. Under følger et sammendrag av noen av temaene som ble diskutert:

4.1 Jernbanekompetanse

Gjennom intervjuer har det fremkommet en bekymring for at noen opprettholder godkjenningen sin som HSV, men uten å praktisere denne kompetansen. Det er en utfordring å sikre at de som opererer som HSV er oppdaterte og øvet i jobben sin.

Det er ikke et mål om at reaksjoner ved regelverksbrudd skal oppleves som sanksjoner, men derimot bringe med seg kunnskap og læring på en måte som oppleves som positiv. Det finnes eksempler der man gjerne skulle sett at HSV i større grad brukte sin myndighet til å rettlede, eller i ytterste konsekvens bortvise arbeidere ved alvorlige regelbrudd.

Regelverket setter krav til bruk av HSV, og i de fleste tilfeller etterleves dette. Likevel finnes det aktører som bevisst, eller på grunn av manglende kompetanse, utelater dette. Det betyr at man hele tiden må følge opp, og også bruke tid på veiledning innen sikkerhet og jernbane der man ellers burde kunne forvente annet. Dette kommer også til syne gjennom den varierende kvalitet på enkelte sikker-jobb-analyser (SJA) som gjøres før oppstart av arbeidet. Selv om man er god innen anleggsarbeid betyr ikke det at man har forstått sikkerhetstankegangen innen jernbane.

Det er en generell bekymring for at fagopplæringen skal forsvinne i fremtiden, og man mener det ikke settes av nok tid til læretid og erfarings- og kunnskapsoverføring. Dette er spesielt viktig nå som det meste av større arbeider utføres av eksterne leverandører og at Bane NOR mer skal påse at arbeidet utføres i henhold til gitte krav.

4.2 Strekningskunnskap

Det finnes eksempler på at HSV eller LSV har vært for lite kjent i området det skal arbeides i. Mange påpeker at god kunnskap om stedet hvor det skal arbeides er avgjørende for å jobbe godt og sikkert. Det ligger en forventning til HSV om at vedkommende gjør seg kjent med strekningen, og innhenter relevant informasjon om ukjente steder fra andre med rett kompetanse. Ofte er det heller ikke HSV eller leder elsikkerhet (LFS) selv som går i prosjektmøter, men mottar videreformidlet informasjon.

Da eksterne ikke har tilgang til blant annet Bane NOR sine målevognsbilder som dokumenterer alle jernbanestrekninger, må denne kunnskapen innhentes på andre måter. Det foreligger et ønske fra eksterne aktører om å få tilgang til disse bildene. Dette vil

kunne bidra til å utjevne eventuelle forskjeller mellom interne og eksternes stedkunnskap. For å kompensere for dette må man legge mer arbeid i planlegging og forberedelser av arbeidene.

4.3 Språkferdigheter og kommunikasjon

Det er en gjennomgående oppfatning at manglende språkkunnskap hos dem som utfører arbeid er et økende problem for HSV-er, noe som bidrar til misforståelser, feilhandlinger og farlig situasjoner. Ulik arbeidskultur er også noe man synes å se konturene av, gjerne knyttet til det å varsle om avvik. God kommunikasjon er viktig for forståelse av hvordan jobben skal gjøres, men enkelte arbeidslag snakker hverken skandinavisk eller engelsk. Dersom språk er en barriere kan det være problematisk.

4.4 Planlegging, organisering og kommunikasjon

Det pekes på at både god planlegging og kommunikasjon er viktig for HSV slik at de kan jobbe sikkert. For å få et godt prosjekt er det veldig viktig med gjennomarbeidede planer, og tidlig informasjon om endringer. SJA lages hovedsakelig når det er et nytt arbeidssted, eller ved nye arbeidsmetoder. Måten hvert arbeidslag følger opp den overordnede SJA kan variere.

Det kan synes som om kompleksiteten i togsystemet og hyppigheten av tog påvirker hvor strengt et arbeidet styres. HSV har mulighet til å delta i arbeidene, men dette blir mindre og mindre vanlig ved anleggsområder siden det ofte er nok å ha ansvaret som HSV. Det er ikke enighet om hvorvidt arbeidsformen anleggsområde er en bedre arbeidsform enn å jobbe på disponeringer. For noen gir dette bedre oversikt, mens for andre blir det et mer komplekst bilde. Et anleggsområde med totalbrudd er krevende for prosjekter da det stiller store krav til planlegging og ekstra sikring i forkant.

4.5 Regelverk

Intervjuene har vist at det er forskjellig syn på hvorvidt leverandører etterlever regelverket og forstår hvorfor det er slik. En del opplever at arbeidslag forsøker å flytte grenser for hva som er tillatt. Det er en generell oppfatning av at det er lite «skal bare», men det forekommer. I hovedsak ser det ut til at regelverket etterleves og man mener det fungerer bra. Bane NORs standard for kommunikasjon fungerer, men oppfattes som krevende å lære og medfører mange gjentakelser, spesielt ved hyppige disponeringer.

Gjennom landet kan det variere om det er adkomst til sporet fra vei eller ikke, og dette kan påvirke etterlevelse av regelverk om skilting. Skilting av anleggsområde kan være tidkrevende å sette ut og ta inn ved store geografiske avstander. På samme måte kan lange strekninger og utilgjengelig spor gi praktiske utfordringer knyttet til tidsbruk ved utlegging av kontaktmagneter. Samtidig får man ikke kontrollert at arbeid utføres der det skal dersom det ikke brukes kontaktmagneter. Ved feil pålegging av magneter kan dette enten føre til bortvisning, eller bare beskjed om å flytte magnetene, avhengig av togleders oppfatning av situasjonen.

5. SPØRREUNDERSØKELSE BLANT HOVEDSIKKERHETSVAKTER

5.1 Bakgrunn, avgrensinger og fokus

Med basis i forarbeidet til denne undersøkelsen ble det vurdert som svært interessant å undersøke ulike problemstillinger knyttet til arbeid i og ved spor sett fra HSV sitt synspunkt. HSV er ofte et mellomledd mellom togleder og de som arbeider i og ved sporet. Da dette i stor grad berører holdninger og egen utførelse av arbeidet var det nødvendig å gjennomføre spørreundersøkelsen anonymt, slik at respondenten skulle føle seg fri til å gi sin ærlige tilbakemelding.

5.2 Gjennomføring

Spørreundersøkelsen ble gjennomført i perioden 29. juni til 16. juli 2017. Undersøkelsen rettet seg mot personer som pr. 1. juni 2017 var godkjente som HSV av Bane NOR. Dette inkluderte både Bane NOR sine egne ansatte og private aktører. Havarikommisjonen mottok en liste fra Bane NOR med 1017 epostadresser til interne HSV-er, og 183 epostadresser til kontaktpunkter hos både små og store eksterne firmaer. Dette ga totalt 1200 adresser, men representerer et høyere antall HSV-er siden flere eksterne HSV-er kontaktes via samme adresse. Av totalt ca. 1200 mottakereposter, fikk Havarikommisjonen inn 588 svar, hvorav 554 var å regne som fullstendige (95 %). Undersøkelsen ble gjennomført ved hjelp av spørreundersøkelsesverktøyet Survey Monkey ©, et webbasert verktøy.

5.3 Spørsmålene i undersøkelsen

Den webbaserte spørreundersøkelsen inneholdt 20 spørsmål (tabell 5). Hvert spørsmål i spørreundersøkelsen nummereres med «Q» og løpenummer, slik at Q1 = Spørsmål nr. 1 i undersøkelsen. Spørsmålene var i hovedsak formulert som påstander der mottaker skulle ta stilling til om man var enig eller ikke. Det var også anledning til å gi skriftlige kommentarer i egne fritekstfelt. Under er spørsmålene listet opp med svaralternativer.

Om ikke annet er oppgitt, er SHT kilde for figurer og tabeller.

Tabell 5: Spørsmål i undersøkelsen.

Spørreundersøkelse
Q1 - Alder? • Under 25 år • 25-34 år • 35-44 år • 45-54 år • 55 år eller mer
Q2 - Jeg er ansatt i • Bane NOR SF • Innleid selskap
Q3 - Hvor lenge har du hatt din arbeidsplass på/ved jernbanespor? • Mindre enn 1 år • 1-2 år • 3-5 år • 6-10 år

• Over 10 år
Q4 - Jeg har opplevd at andre har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q5 - Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q6 - Jeg tror årsaken til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse som oftest er (flere kryss mulig): • Tar et bevisst valg og mener det er trygt • Misforstår og tror det er gitt tillatelse • Glemmer å be om tillatelse (f.eks. når det må bes om tillatelse mange ganger i løpet av en arbeidsøkt) • Er ikke kjent på strekningen og tror man er et annet sted enn der man faktisk befinner seg • Vet ikke • Annet (vennligst forklar)
Q7 - De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig): • Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt • Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt • Tidspress og stress • Manglende kunnskap om regelverket • Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet • Trøtthet eller slitenhet • Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk) • Annet (vennligst forklar):
Q8 - De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Ingen ganger • 1-2 ganger • 3-4 ganger • 5 ganger eller mer • Vet ikke
Q9 - De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Ingen ganger • 1-2 ganger • 3-4 ganger • 5 ganger eller mer • Vet ikke
Q10 - Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q11 - Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q12 - Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte • Helt uenig, Litt uenig, Verken enig eller uenig, Litt enig, Helt enig, Vet ikke
Q13 - Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete

• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q15 - Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q16 - Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q17 - Strekningskunnskapen er som regel god nok hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q18 - Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q19 - Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q20 - Vi har mer fokus på å unngå at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse enn vi hadde for to år siden
• Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke

5.4 Analysemetode

Basert på forarbeidet til undersøkelsen var det en rekke sammenhenger SHT ønsket å kontrollere for å avdekke holdninger og meninger som kan bidra til å forstå problemområdet bedre. Ved å koble svar på enkeltspørsmål til bakgrunnsinformasjon som erfaring og tilhørighet, var målet å vise ulikheter mellom de forskjellige gruppene. Det var også interessant å avdekke korrelasjon mellom ulike spørsmål. Survey Monkeys innebygde analyseverktøy ble benyttet for å avdekke statistisk signifikante forskjeller mellom ulike respondentgrupper.

Der rapporten viser til statistisk signifikante forskjeller er det brukt Student t-test⁴ med standard 95 % konfidensnivå. Dette innebærer at forskjellen mellom to grupper har mindre enn 5 % sannsynlighet for å være en tilfeldighet eller statistiske feilkilder og utvalgsfeil ($p < 0.05$).

En statistisk signifikant forskjell forteller at en gruppes svar skiller seg vesentlig fra den andre gruppes svar ved hjelp av statistisk testing. Statistisk signifikans sier ikke at resultatet er viktig, det må fortsatt underbygges av teori. Dersom man ikke finner statistisk signifikante forskjeller kan dette også være verdifullt for analysen, eller bety at utvalget som har svart er for lite til å vise denne typen forskjell.

For de fleste spørsmålene er det interessant å vise hvordan svarene fordeler seg på hvert svaralternativ, også uten å gjøre statistiske tester. I de etterfølgende kapitlene er resultatene for hvert spørsmål rapportert, inkludert krystabuleringer med andre spørsmål der det har vært interessant.

5.5 Resultater

Resultatene er gjengitt i tabellformat i vedlegg C. Spørsmål fra spørreundersøkelsen refereres til med «Q» og nummer, slik at «Q1» betyr Spørsmål nr. 1 i undersøkelsen. Der to spørsmål er krystabulert angis det med eks. «Q1 x Q3». Det er funnet mest hensiktsmessig å diskutere det enkelte funns betydning i kapittel 6.

⁴ [Student's t-distribution function](#)

6. ANALYSE

6.1 Innledning

Av ca. 2000 godkjente HSV-er, er ca. 430 førere med HSV-godkjenning. Det var dermed ca. 2000 potensielle mottakere for undersøkelsen. Havarikommisjonen mottok en liste fra Bane NOR med 1017 epostadresser til interne HSV-er, og 183 epostadresser til kontaktpunkter hos eksterne firmaer, både små og store. Bane NOR anslår fordelingen mellom interne og eksterne som 50/50. Det innebærer at de 183 epostadressene til eksterne potensielt representerer ca. 1000 HSV-godkjenninger.

Spørreundersøkelsen var frivillig, utsendt per epost uten kontrollmekanismer som fulgte opp om det ble svart eller ikke. Første gangs utsendelse var 29.6.2017, etter det ble det sendt ut en påminnelse 12.7.2017, før undersøkelsen ble avsluttet 16.7.2017. Ved å sende til ca. 1200 epostadresser, fikk Havarikommisjonen inn 588 svar, hvorav 554 var å regne som 95 % fullstendige. En del mottakerepostadresser hos eksterne firmaer representerer kontaktpunktet for HSV-ene, og ikke nødvendigvis en enkelt person. Disse skulle videresende undersøkelsen til alle HSV-er i sitt firma. På grunn av dette, kan man ikke være helt sikker på det totale antallet HSV-er som fikk undersøkelsen videresendt.

Gitt at de 1017 epostadressene til HSV-er i Bane NOR er komplett, svarte 38 % på undersøkelsen. Usikkerhet rundt hvor mange som faktisk mottok undersøkelsen hos eksterne virksomheter gjør at svarprosenten på 16 % er et anslag (tabell 6).

Tabell 6: Respons på undersøkelsen.

	Potensielle mottakere	Svar (95% fullstendig)	Andel som har svart (innen gruppa mottakere)
Bane NOR SF:	1017	390	38 %
Innleid selskap:	ca. 1000	163	ca. 16 %
Ikke oppgitt tilhørighet:		1	
Sum:	ca. 2000	554	ca. 28 %

Av de 554 fullstendige svarene Havarikommisjonen mottok, fordelte de seg på 70 % Bane NOR ansatte og 29 % eksterne (tabell 7). Dette sammenfaller ikke med den total fordelingen interne / eksterne HSV-godkjenninger. Det kan påvirke muligheten til å generalisere på basis av svarene som er mottatt, da respondentene totalt sett ikke har den samme fordelingen som man finner i virkeligheten. Likevel er antall respondenter høyt og svarene i undersøkelsen representerer en stor gruppe. En svarprosent på 16 % blant de eksternt ansatte med HSV-godkjenning er lavt. Det kan samtidig ikke utelukkes at en del ikke har mottatt undersøkelsen da den var avhengig av at kontaktpunktet videresendte den internt.

Tabell 7: Svarfordeling i undersøkelsen.

	Svar (95% fullstendig)	Svarprosent
Bane NOR SF:	390	70,4 %
Innleid selskap:	163	29,4 %
Ikke oppgitt tilhørighet:	1	0,2 %
Sum:	554	100,0 %

Det er vanskelig å si om andelen som ikke har svart på undersøkelsen kunne påvirket resultatene. Generelt kan man si at en svarprosent på rundt 30 % på denne typen frivillige undersøkelser er noe lavt, men også en normal svarprosent. Aldersmessig og erfaringsmessig gjenspeiler respondentene gruppa slik den er sammensatt i virkeligheten.

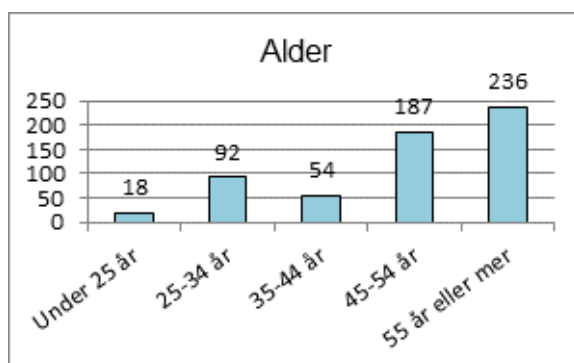
I kapittelet som følger blir resultatene fra spørreskjemaet diskutert. Spørsmålene er gruppert tematisk i henhold til:

1. Alder, erfaring og tilhørighet til de som har besvart undersøkelsen
2. Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse
3. Rettledning og bortvisning
4. Tilgang til informasjon
5. Planlegging og ledelse av arbeidsområdet
6. Regelverk
7. Fokus på risikoen forbundet med arbeid i og ved spor

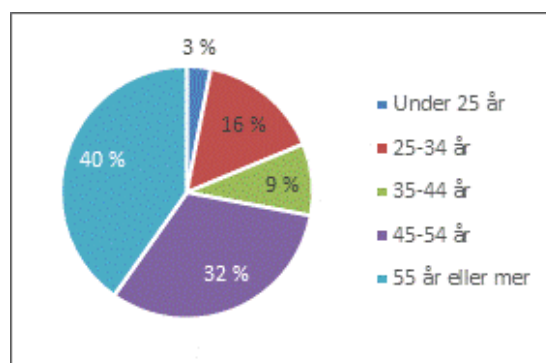
Der Havarikommisjonen har sett interessante koblinger mellom ulike spørsmål er dette krysstabulert. Eksempelvis vil bakgrunnsfaktorer som erfaring og hvorvidt man er intern eller ekstern HSV kobles til flere ulike spørsmål.

6.2 Alder, erfaring og tilhørighet til de som har besvart undersøkelsen

Alderssammensetningen blant de som har besvart undersøkelsen viser at over 70 % er fra 45 år og oppover (figur 6 og figur 7). Det indikerer at man har med en erfaren gruppe å gjøre, og at HSV er noe man blir etter en tid i arbeidslivet.



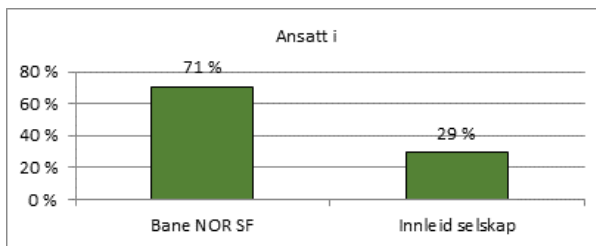
Figur 6: Alder til respondentene (Q1).



Figur 7: Prosentvis fordeling på alder (Q1).

Samtidig er det flere i gruppen 25-34 år enn i 35-44 år som har svart, men hvorvidt dette samsvarer med aldersfordelingen totalt sett for alle HSV er ukjent da undersøkelsen ikke har kartlagt alder på de som ikke har besvart henvendelsen. I følge Bane NOR er alderssammensetningen i undersøkelsen tilnærmet det samme som man finner i deres eget register over godkjente HSV-er.

I følge Bane NOR som holder oversikt over godkjente HSV-er, er ca. 50 % ansatt i Bane NOR. Resten arbeider i private firmaer. Størrelsen på de private firmaene varierer fra enkeltpersonforetak til store entreprenørselskaper. Blant de 558 som fullførte undersøkelsen, er 70 % ansatt i Bane NOR og 30 % i eksterne firmaer (figur 8).

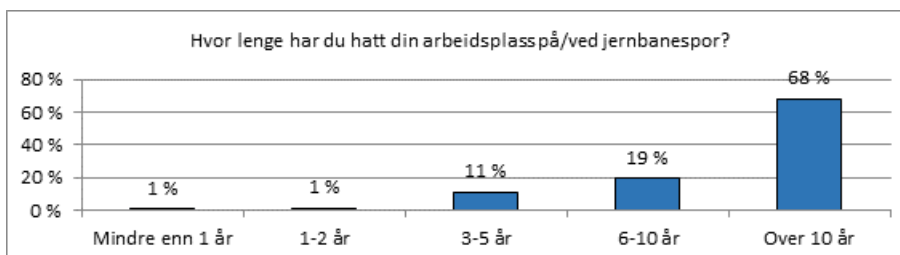


Figur 8: Jeg er ansatt i (Q2).

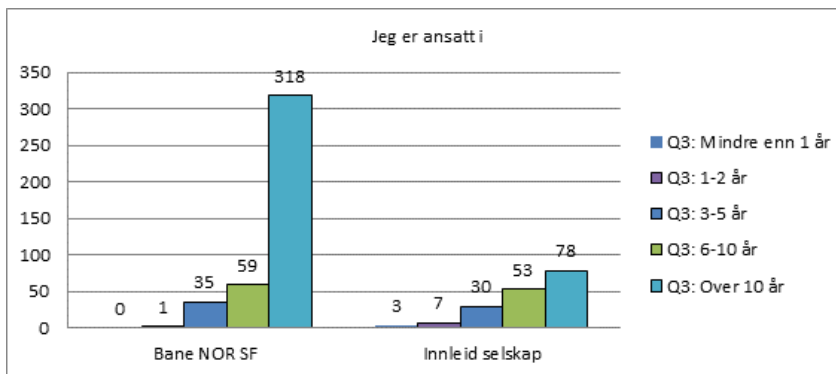
Av gruppen som har besvart undersøkelsen har ca. 68 % hatt sin arbeidsplass på eller ved jernbanespor i mer enn 10 år (figur 9). Dette betyr at de som har besvart i stor grad må regnes som erfarne i jernbanesammenheng. Dette støttes også av aldersfordelingen. I ettertid er det tydelig at man skulle hatt en eller flere kategorier over 10 år for kunne si mer om arbeidserfaring, som for mange sannsynligvis er vesentlig lenger enn 10 år. Det vil også være forskjell på generell jernbaneerfaring og den mer spesialiserte erfaringen som HSV, noe man ser i etterkant at spørreundersøkelsen med fordel kunne ha differensiert på. Erfaring betyr her enhver arbeidserfaring innen jernbane, ikke antall år som godkjent HSV.

Det er vesentlig flere HSV-er med mer enn 10 års erfaring i Bane NOR der 77 % faller i denne kategorien, sammenliknet med private aktører som har 46 % i denne kategorien. Sammenliknet med gruppa 10+ års erfaring er det vesentlig færre med 6-10 års erfaring (14 %). Samtidig viser tallene at begge de to gruppene i hovedsak består av erfarent personell. Eksempelvis er 220 av respondentene over 55 år og har mer enn 10 års erfaring.

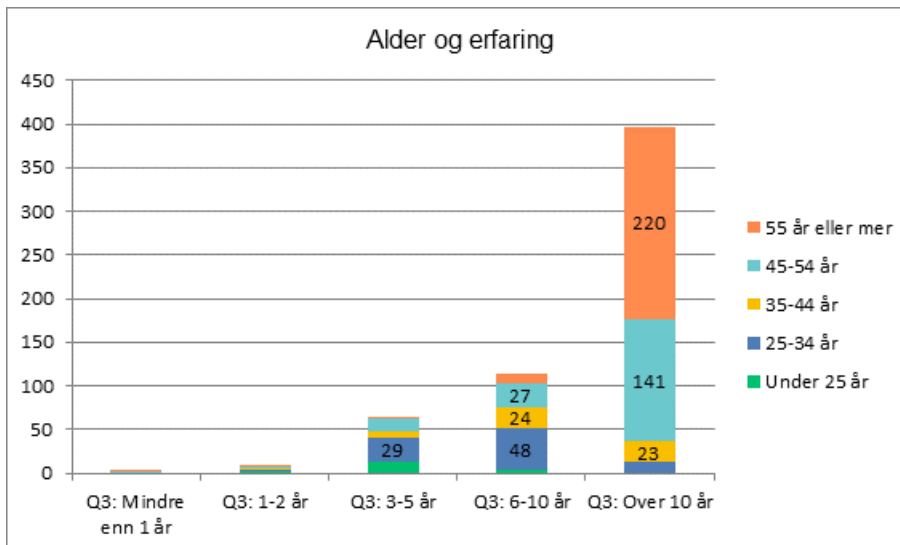
Det er kun 3 respondenter med mindre enn 1 års erfaring som har svart (0,5 %). Dette medfører at man ikke kan sammenlikne alle grupper siden enkelt svar i erfaringskategorier med svært få respondenter vil få en større betydning enn de bør ha. For å gjøre sammenlikninger basert på erfaring er det for noen spørsmål aktuelt å dele opp i to grupper, 0-10 års erfaring og over 10 år.



Figur 9: Hvor lenge har du hatt din arbeidsplass på/ved jernbanespor? (Q3).



Figur 10: Erfaring relatert til tilhørighet (Q3 x Q1).



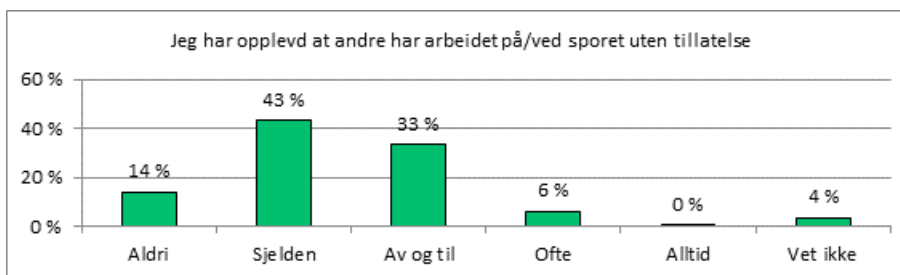
Figur 11: Alder og erfaring blant deltakerne i undersøkelsen 8 (Q3 x Q2).

Figur 11 viser en klar sammenheng mellom alder og erfaring, og datamaterialet representerer i stor grad personell som er mer enn 55 år med mer enn 10 års jernbaneerfaring.

6.3 Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse

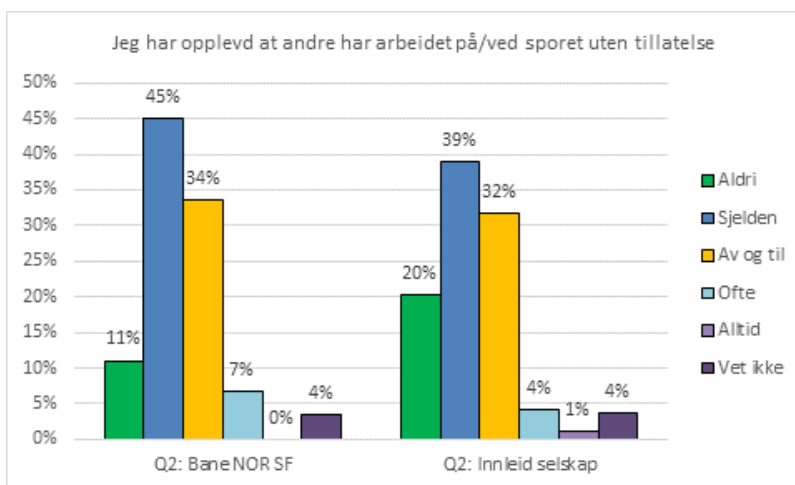
Å arbeide i eller ved spor uten tillatelse fra togleder eller HSV innebærer potensielt en risiko for påkjørsel. Selv om man ikke har sett dødsfall i forbindelse med slike situasjoner på lenge i Norge, har man en rekke eksempler fra utlandet på ulykker der arbeidere blir påkjørt av tog. Synergimeldingene har vist at slike nestenpåkjørslar forekommer også i Norge, og en av hensiktene ved denne undersøkelsen var å belyse hvorfor slike situasjoner oppstår.

Ca. 14 % av HSV-ene har aldri opplevd at det har blitt arbeidet uten tillatelse på eller ved sporet, mens 6 % sier det skjer ofte (Q4, figur 12). Gruppen som opplever dette sjeldent eller av og til er på 76 % prosent. Tallene tyder at arbeid uten tillatelse ikke er vanlig, men at de aller fleste HSV-er kjent med at det forekommer.



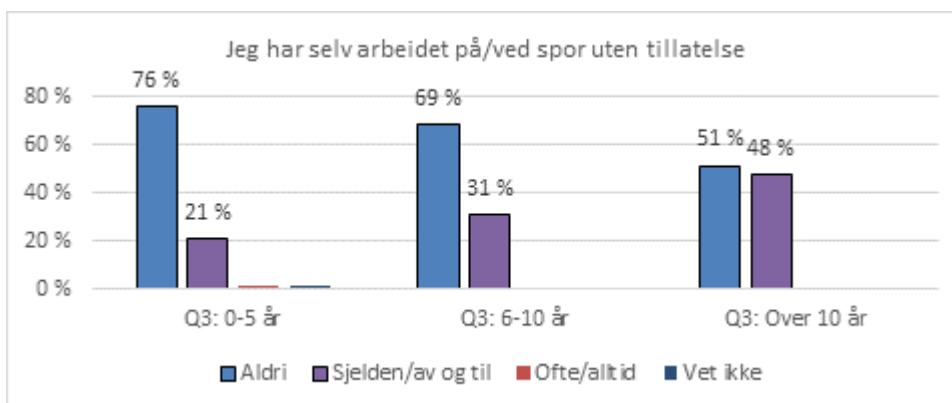
Figur 12: Andel som har opplevd arbeid uten tillatelse (Q4).

Det er små forskjeller mellom Bane NOR sine HSV-er og de innleide når det gjelder å oppleve at andre arbeider uten tillatelse. Krysstabuleringen viser at det kun er vesentlig forskjell mellom interne og eksterne for alternativet «aldri» (figur 13, tabell 12). Denne forskjellen kan f.eks. ha sammenheng med ulikhet i arbeidsoppgaver eller at man praktiserer som HSV svært sjeldent.



Figur 13: Andel som opplever arbeid uten tillatelse relatert til tilhørighet (Q4 x Q2).

Med økende erfaring øker også andelen som har arbeidet uten tillatelse (figur 14).

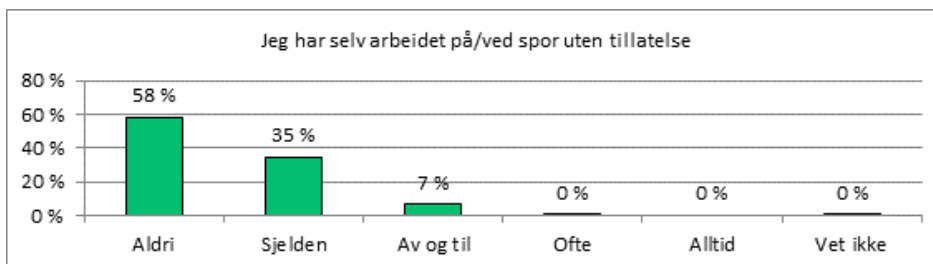


Figur 14: Arbeid uten tillatelse, relatert til erfaring (Q5 x Q3).

For å undersøke om dette kunne ha med erfaring gjøre, ble de som hadde svart «aldri» krysstabulert med erfaring (Q4 x Q2, tabell 13). Resultatet viste at av de 44 HSV-ene fra Bane NOR som aldri har opplevd dette, har 35 mer enn 10 års erfaring. Dette var uventet med tanke på hvor lenge disse har arbeidet med jernbane. Generelt kan man si at med økende erfaring (fra 6 år og oppover) øker også antallet som opplyser at de har opplevd at det arbeides uten tillatelse av og til.

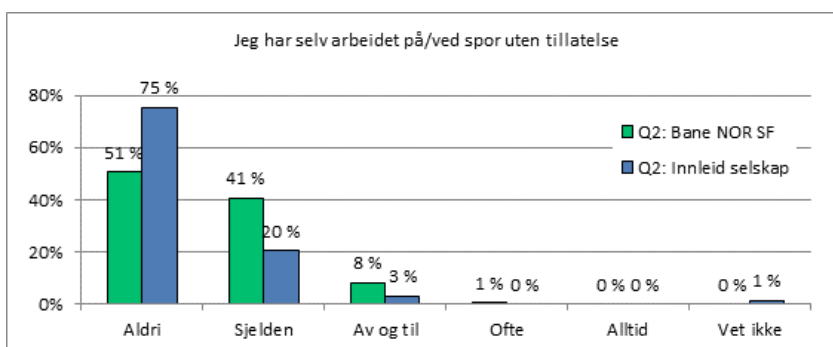
Det er relevant å peke på forskjellen i oppgaver mellom interne og eksterne HSV-er siden dette kan medføre forskjeller i hvordan man svarer på undersøkelsen. I følge Bane NOR har eksterne oftere ansvar for anleggsområde jernbane, for arbeid som går over lengre tid, og over større områder. Typisk er det planlagte, større arbeider som krever buss-for-tog. Interne HSV-er har oftere ansvar for å utføre generiske kontroller (planlagt arbeid) og korrigerende vedlikehold (ikke-planlagt arbeid). De arbeider oftere mellom togpasseringer på disponering. Noen av de interne HSV-er har ikke erfaring som HSV på anleggsområde jernbane, kun ved disponering for arbeid. Interne HSV-er kommer oftere i en situasjon hvor de skal utføre kontroll eller vedlikehold på et sted som allerede inngår i et anleggsområde, og tar dermed rolle som LSV på et arbeid som eksterne HSV-er styrer.

På direkte spørsmål om en selv har arbeidet ved sporet uten tillatelse svarte ca. 42 % at de hadde gjort det (figur 15).



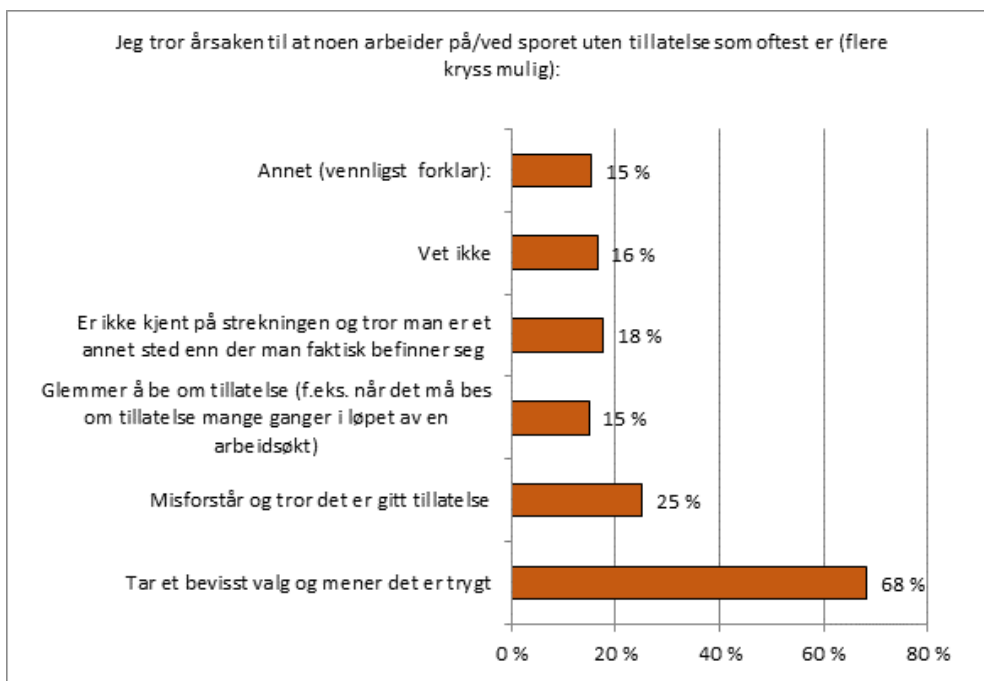
Figur 15: Andel som selv har arbeidet uten tillatelse (Q5).

Det er vesentlig (signifikant) flere av Bane NOR sine HSV-er som svarer «sjelden» eller «av og til» enn det er blant de innleide (figur 16, tabell 16).



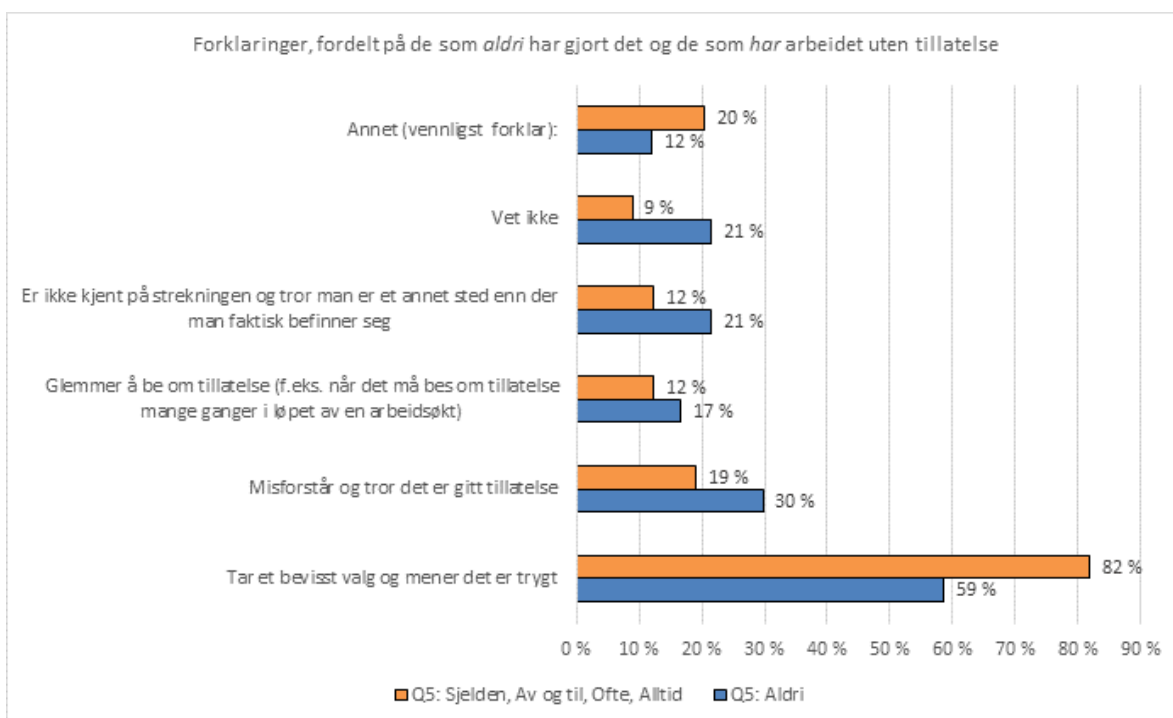
Figur 16: Andel som selv har arbeidet uten tillatelse, relatert til tilhørighet (Q5 x Q2).

De fleste tror årsaken til at noen arbeider uten tillatelse er et «bevisst valg som man mener er trygt» (Q6, figur 17).



Figur 17: Vanligste årsaker til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse (flere kryss var mulig) (Q6).

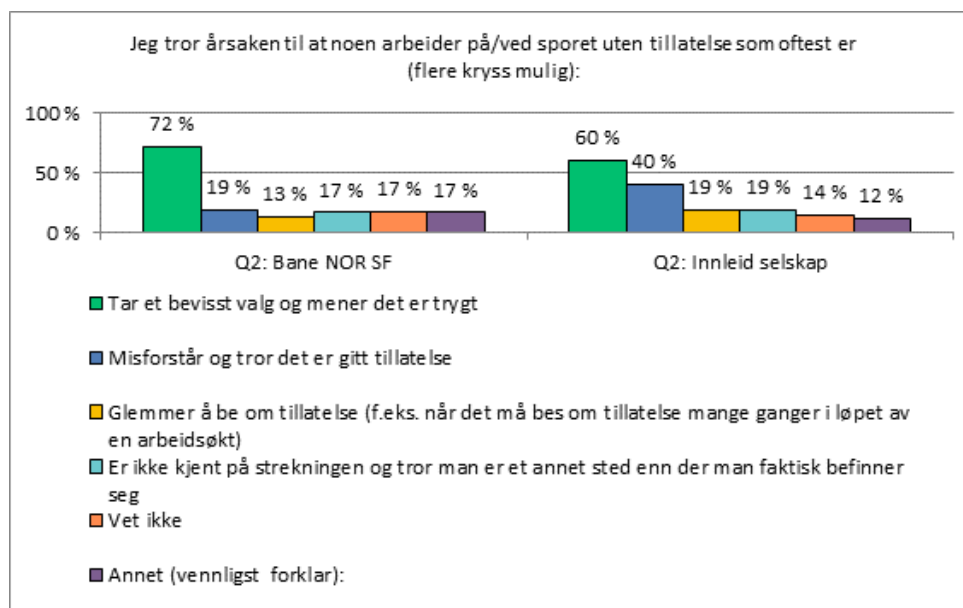
Dersom man sortere ut de som har arbeidet uten tillatelse enten «alltid», «ofte», «av og til» eller «sjelden» er forklaringen de fleste (81 %) oppgir at det var et bevisst valg som man mente var trygt (Q5 x Q6).



Figur 18: Årsaksforklaringer (flere svaralternativer var tillatt) (Q5 x Q6).

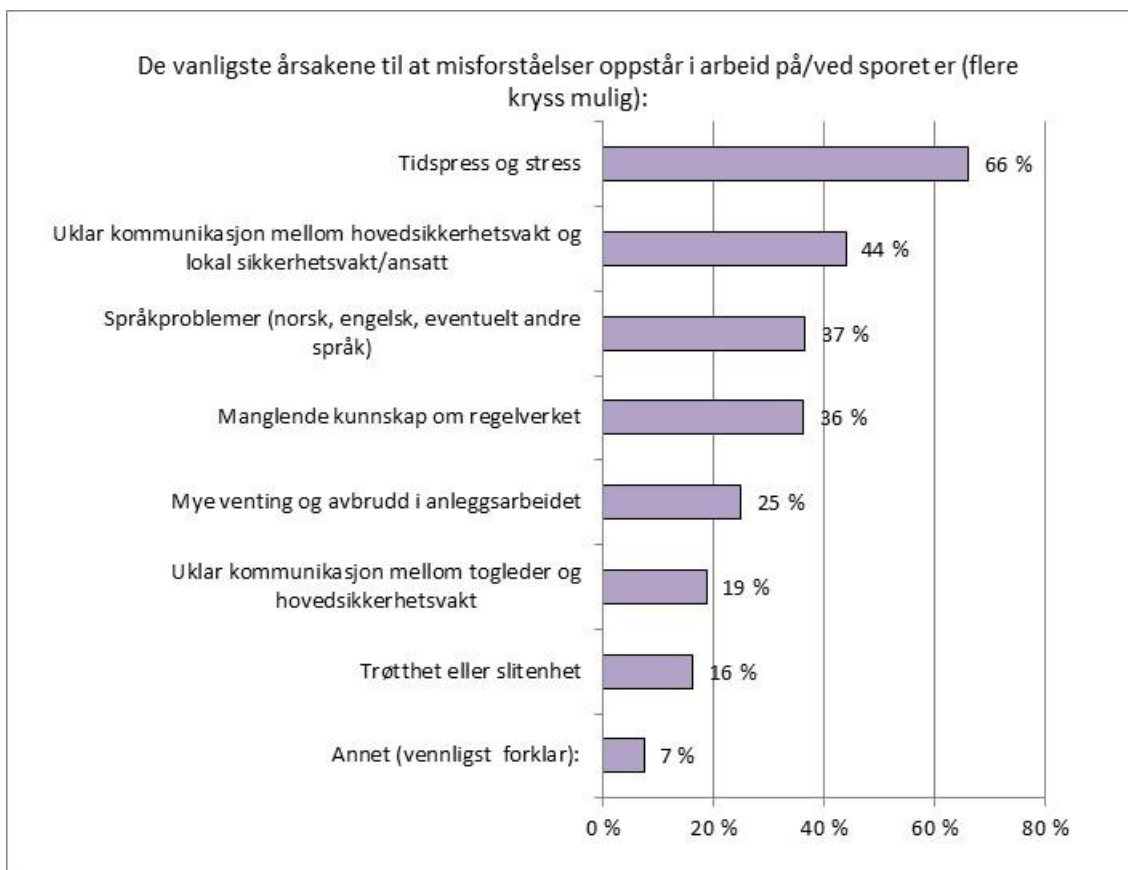
Ved å se på de 87 fritekstforklaringene til de som har arbeidet uten tillatelse, kommer det frem at de gjør det for å spare tid i en presset situasjon og at de mener de har kontroll (figur 19). Dette skiller seg fra årsaksforklaringene til de som «aldri» har arbeidet uten tillatelse. Forklaringen disse gir peker mer på manglende kunnskap og misforståelser.

Ved krysstabulering av Q6 x Q2 fremkommer det noe forskjell i hvordan de to gruppene forklarer forskjellene (figur 19). De interne mener det er bevisste valg, mens de eksterne mener det er mer misforståelser og forglemmelser.



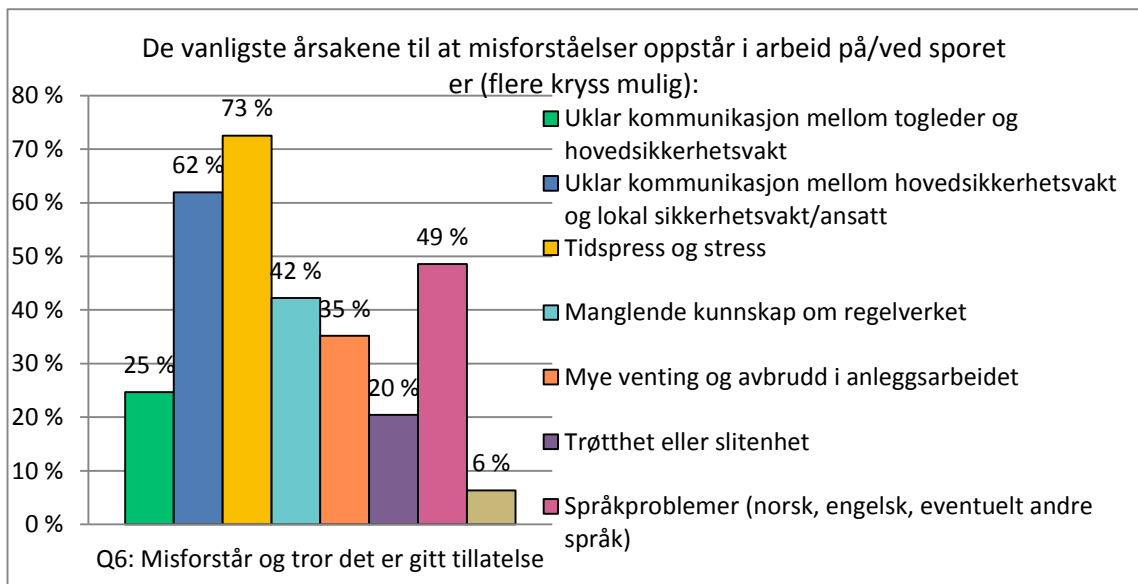
Figur 19: Forskjell i årsaksforklaring blant de interne og de eksterne (Q6 x Q2).

Det er mulig at misforståelser oppstår når det arbeides i eller ved sporet. For å undersøke årsakene til dette ble respondentene bedt om å krysse av for ulike årsaker (Q7, figur 20). De fleste (66 %) oppgir tidspress og stress som den vanligste årsaken til at misforståelser oppstår, men også uklar kommunikasjon mellom HSV og LSV trekkes frem. Språkproblemer anses som et like stort problem som mangelfull forståelse av regelverket. Havarikommisjonen er kjent med at man i tilfeller med store språkproblemer etablerer egne kommunikasjonsformer basert på f.eks. håndsignaler eller lyssignaler. Slike kommunikasjonsformer kan gi rom for misforståelser og feiltolkninger. Årsakene som færrest har trukket frem er trøtthet og kommunikasjonsproblemer med togleder.



Figur 20: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss var mulig)(Q7).

For å undersøke ytterligere hva man mener forårsaker misforståelser ble svarene fra Q7 sammenstilt med de som valgte svaralternativet «Misforstår og tror det er gitt tillatelse» til spørsmål Q6. Det har forekommet ulykker med årsak i slike misforståelser slik som i sammenstøtet mellom tog og skinnegående gravemaskin ved Dallerud på Dovrebanen 11. mars 2017 ([JB Rap. 2017/08](#)). Resultatet er vist i figur 21, og igjen trekkes tidspress og stress frem som hovedårsak. Deretter følger uklar kommunikasjon mellom LSV og HSV samt språkproblemer.



Figur 21: Vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss var mulig) (Q7 x Q6- alternativ «Misforstår og tror det er gitt tillatelse»).

Det er vesentlig flere som peker på uklar kommunikasjon mellom HSV og LSV, enn mellom togleder og HSV. Regelverket frem til 1.7.2017 var slik at kravet til formell ordlyd for HSV kun gjaldt ved kommunikasjon med togleder, og ikke med LSV. Dette ga rom for uformelle samtaler.

Også Q7 hadde et fritekstfelt der respondentene kunne skrive med egne ord hva de mente var årsak til at misforståelser oppstod. En gjennomgang av disse viser at det pekes på flere ulike årsaker, og at det ikke finnes noen som er spesielt trukket frem. Manglende kompetanse, manglende strekningskunnskap og trøtthet er av faktorene som nevnes.

Dersom man sammenlikner Bane NOR sine HSV-er med eksternt ansatte HSV-er viser det en statistisk signifikant forskjell når det gjelder språkproblemer (Q7 x Q2, tabell 23). Eksternt ansatte HSV-er oppgir språkproblemer som grunn til misforståelser oftere enn Bane NOR sine. Det kan for eksempel bety at de oftere må samarbeide med utenlandske arbeidere på grunn av forskjell i arbeidsoppgaver mellom interne og eksterne HSV-er. En lavere gjennomsnittsalder hos eksterne HSV-er enn interne kan også spille inn når det gjelder språkkunnskap.

Det er flere med 3-5 års erfaring som oppgir at mye venting og avbrudd kan være årsak til misforståelser enn de med over 10 års erfaring. Det samme mønsteret finner vi når man ser på yngre sammenliknet med eldre HSV-er. Dette kan bety at man over tid har vent seg til måten å arbeide på.

Vesentlig flere i aldersgruppen 45-54 år oppgir språkproblemer som årsak til misforståelser enn de i gruppen 25-34 år.

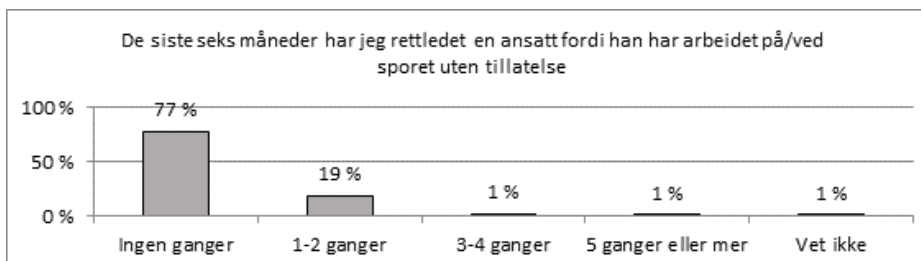
Det er ikke signifikant forskjell mellom gruppene (både alder og erfaring) når det gjelder opplevelsen av stress og tidspress.

6.4 Rettleddning og bortvisning

En HSV har et stort ansvar på arbeidsstedet, og med dette følger myndighet til å både rettlede arbeidere som ikke følger regelverket og i ytterste konsekvens bortvise personer

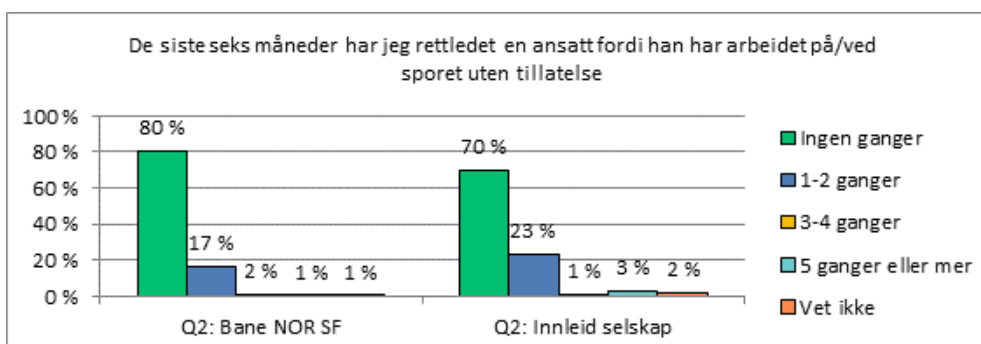
som ikke forholder seg til regler og prosedyrer. Havarikommisjonen ønsket å undersøke i hvilken grad HSV er nødt til å utøve den myndigheten, da det sier noe om arbeidssituasjonen.

På spørsmålet om HSV har rettledet en ansatt de siste seks måneder oppgir ca. 22 % at de har det (Q8, figur 22). De aller fleste har kun gjort det 1-2 ganger.



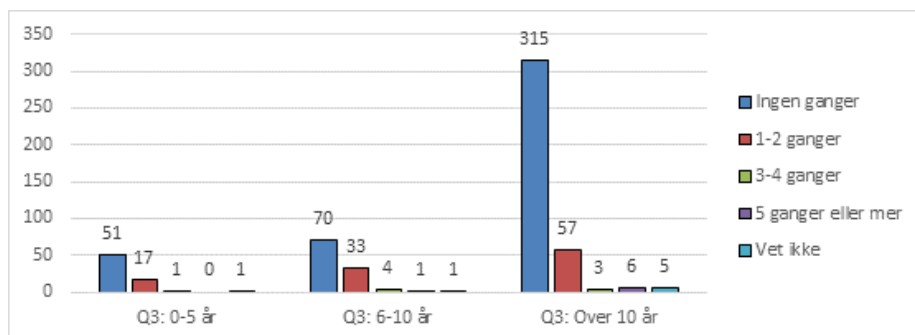
Figur 22: De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse (Q8).

Det er flere av de eksterne HSV-er (23 %) som opplyser at de har vært nødt til å rettlede ansatte enn av de som er ansatt i Bane NOR (17 %) (figur 23). Forskjellen kan skyldes flere ting, blant annet det å ha ansvar for personell som ikke har erfaring med arbeid i og ved spor. Dette kan være nyutdannede, lærlinger, nye entreprenører, nye leverandører og liknende. Forskjellen i arbeidsoppgaver mellom interne og eksterne som tidligere er nevnt, kan også påvirke hvor ofte man er i kontakt med personer som ikke kjenner regelverket like godt.



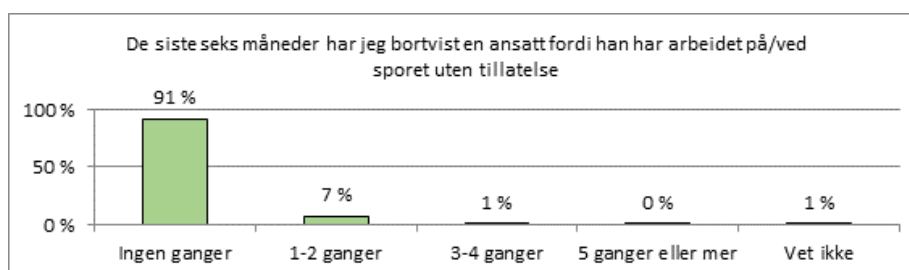
Figur 23: Forskjell mellom Bane NOR sine HSV-er og eksterne når det gjelder rettledning (Q8 x Q2).

Når man ser på hvilken erfaring de som har vært nødt til å rettlede ansatte har, øker antall ganger man har rettledet med økende erfaring (figur 24). Dette var en forskjell som man forventet å se.



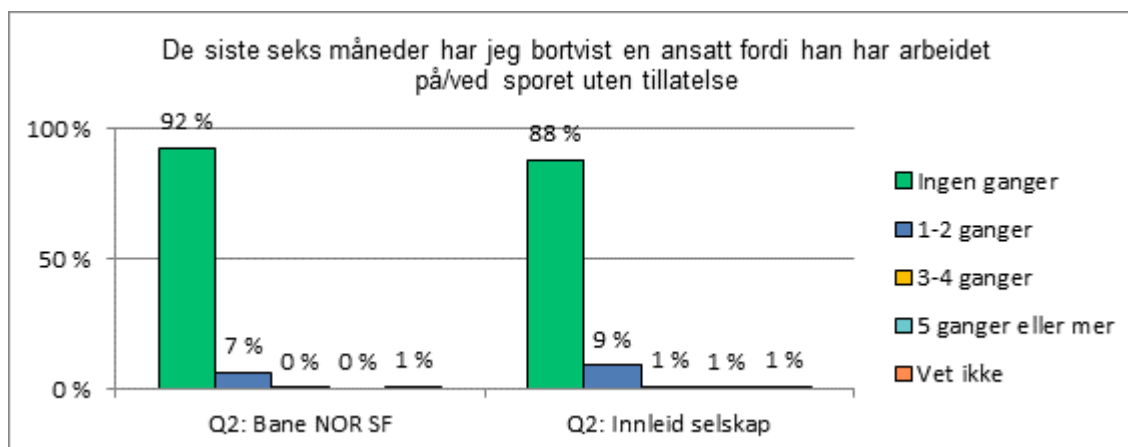
Figur 24: Antall HSV-er som har rettledet en ansatt de siste seks måneder fordi personen arbeidet på/ved sporet uten tillatelse, sett opp mot erfaring (Q8).

45 HSV-er (8 % av respondentene) oppgir at de har vært nødt til å vise bort ansatte i løpet av de siste seks måneder fordi de har arbeidet uten tillatelse (Q9, figur 25). Det er ingen vesentlig forskjell i erfaring til de som har utført bortvisningen, men datagrunnlaget her er lite. Havarikommisjonen mener det er bekymringsfullt at man som HSV er nødt til å gå til det skrittet å bortvise en som har sitt arbeid i og ved spor. Det betyr at personell som skal ha mottatt en grunnleggende opplæring i regelverket ikke følger dette, enten bevisst eller ubevisst. Undersøkelsen har ikke gått inn på hvorfor HSV så seg nødt til å bortvise, noe som hadde vært interessant å undersøke videre.



Figur 25: De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse (Q9).

Når det gjelder tilhørighet til HSV-er som har oppgitt at de har bortvist ansatte finner en ingen statistisk signifikant forskjell mellom Bane NOR og innleide selskap (figur 26). 9 % av de eksterne har sagt at de har bortvist ansatte, mens 6,6 % hos Bane NOR sier det samme. Det kan være forskjeller her som ikke kommer frem fordi datagrunnlaget er lite.

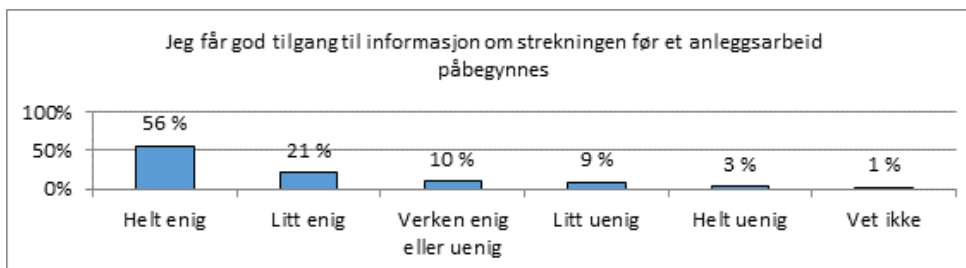


Figur 26: Andel som har bortvist ansatte relatert til tilhørighet (Q9 x Q2).

6.5 Tilgang til informasjon

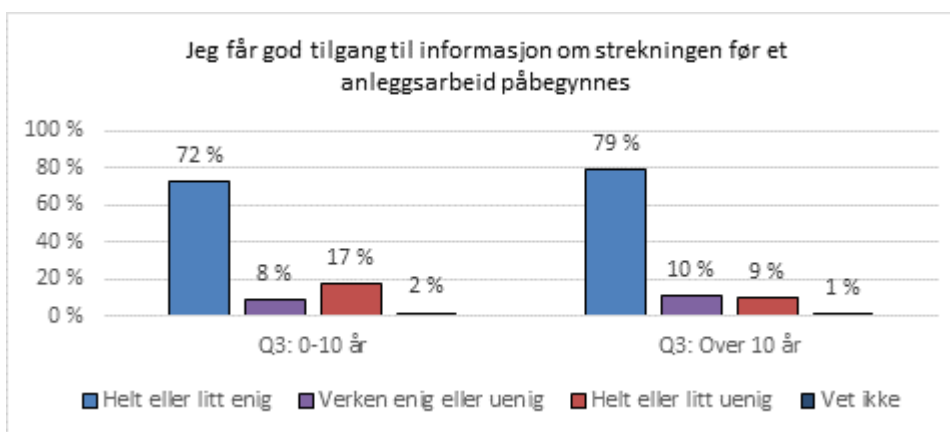
Mangel på informasjon kan være en årsak til misforståelser ved arbeid i og ved spor. Informasjon blir ofte formidlet via flere ledd, da ikke alle som skal delta i et arbeid har mulighet til å delta på f.eks. oppstartsmøter. Det er også tilfeller der man selv er ansvarlig for å innhente informasjon. Erfaring og god tilgang til informasjonskilder kan være med på å påvirke hvor mye man kjenner til av hva som skal gjøres og hvor i forkant av et arbeid. Synergimeldinger og generelle bekymringer fra bransjen kan tyde på at farlige situasjoner har oppstått som følge av at man ikke har vært godt nok kjent på stedet, eller hatt tilstrekkelig mulighet til å gjøre seg kjent. I denne sammenheng kan det være forskjell mellom informasjonskilder som HSV-er i Bane NOR har tilgang til og HSV-er ansatt i eksterne virksomheter. Dette var noe Havarikommisjonen ønsket å undersøke i forbindelse med denne spørreundersøkelsen.

56 % av HSV-er er helt enige i at de får god tilgang på informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes (Q10, figur 27). Inkluderes de som er litt enige øker prosentandelen til 77 %. Havarikommisjonen mener dette kunne vært høyere.



Figur 27: Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes (Q10).

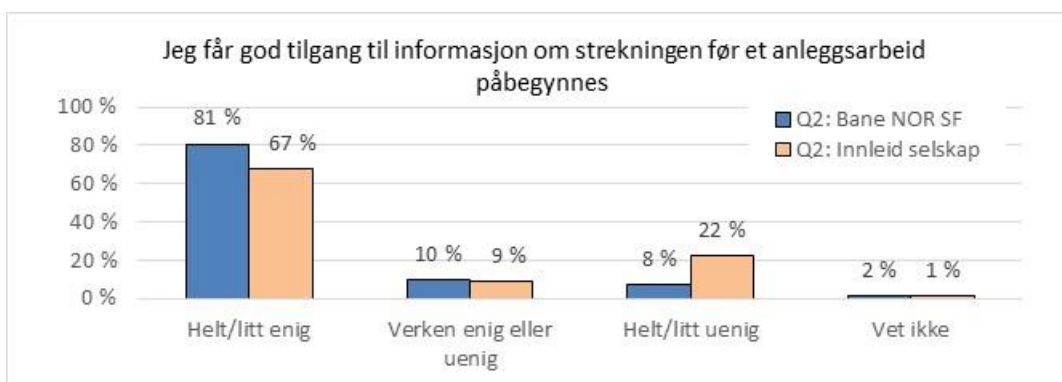
Det ser ut til at erfaring spiller inn. Færre i kategorien med over 10 års erfaring er «helt eller litt uenig» i at det er god tilgang til informasjon før anleggsarbeidet begynner, enn de som har kortere erfaring (figur 28). Nyutdannede og de med mer erfaring kan ha ulike krav til planlegging og informasjon i forkant for å føle at de jobber forsvarlig. De to gruppene kan derfor vurderer kvaliteten på informasjonen de får ulikt.



Figur 28: Synet på tilgang til informasjon relatert til erfaring (Q10 x Q3).

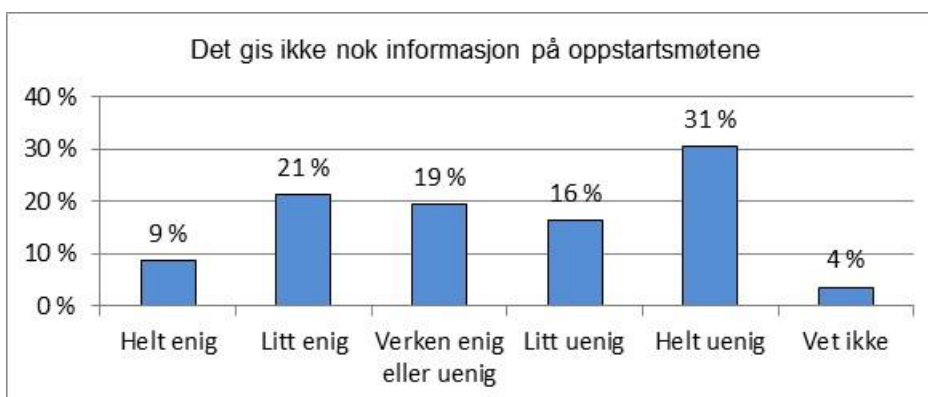
Når det gjelder tilgang til informasjon i forkant ser man stor forskjell mellom ansatte i Bane NOR og i innleide selskap (figur 29). Det er vesentlig flere blant de som arbeider i Bane NOR, som er enige i at informasjonstilgangen i forkant av anleggsarbeidet er god

(tabell 33). Dersom dette har årsak i at de eksterne ikke har de samme mulighetene til å innhente informasjon i forkant mener Havarikommisjonen at det er bekymringsverdig.



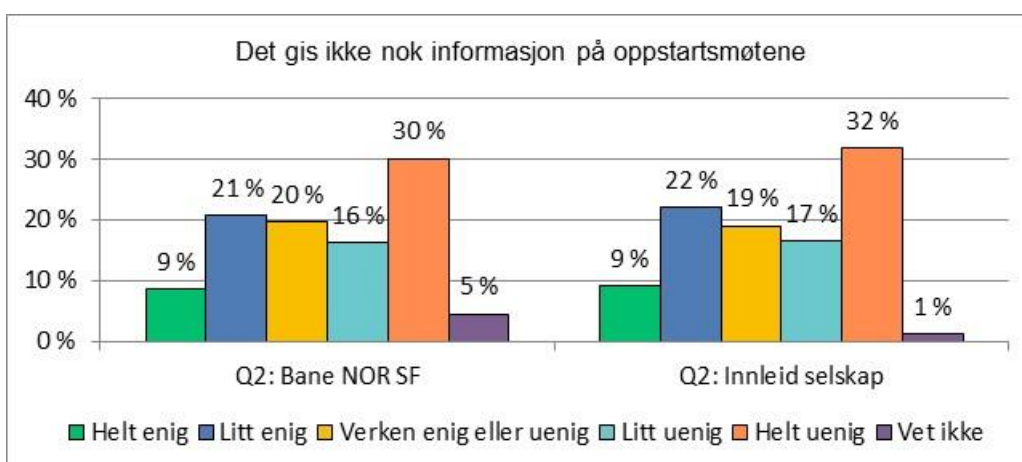
Figur 29: Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes fordelt på Bane NOR sine ansatte og andre (Q10 x Q2).

På spørsmål om man *ikke* får tilstrekkelig informasjon på oppstartsmøtene sier 30 % at de er helt eller delvis enige i dette (Q15, figur 30). Litt under halvparten (47 %) mener at det gis nok informasjon.



Figur 30: Holdninger til informasjon på oppstartsmøtene (Q15).

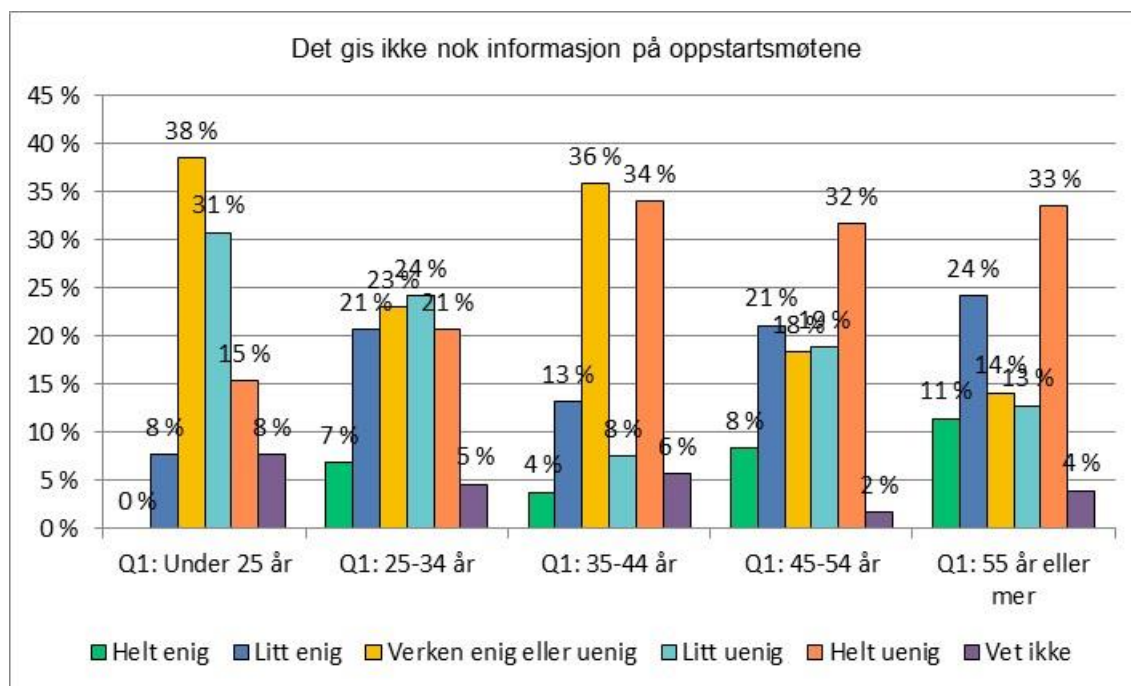
For å undersøke om det er forskjell mellom Bane NOR sine og innleide HSV-er når det gjelder informasjonen som gis på oppstartsmøtet, er det ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene (figur 31, tabell 60).



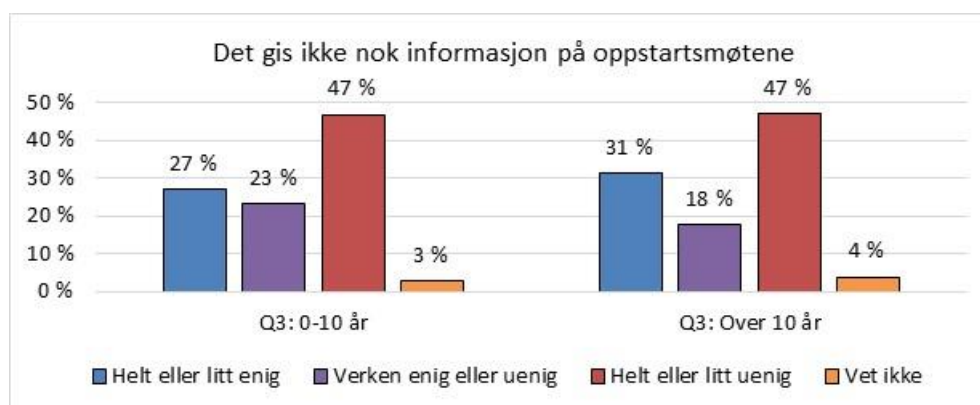
Figur 31: Holdninger til informasjon på oppstartsmøtene relatert til tilhørighet (Q15 x Q2).

Dersom man fordeler svarene på spørsmål Q15 på de ulike aldersgruppene fremkommer det signifikant forskjell for svaralternativet «helt uenig» mellom gruppa 25-34 år og 55 år eller mer (figur 32, tabell 59). Dette skyldes sannsynligvis erfaring og at mye i stor grad er kjent for dem som har deltatt i tilsvarende arbeid tidligere.

Dersom man sammenlikner svarene fra de med over og under 10 års erfaring, så ser en at det knapt er forskjell mellom gruppene i synspunktet på informasjonen i oppstartsmøtene (figur 33). Det finnes kun en signifikant forskjell mellom ulike erfaringsgrupper, og det er for alternativet «litt uenig» der det er flere med 3-5 års erfaring som mener dette enn blant 10 +. Dette er sannsynligvis nok et eksempel på at mer erfaring reduserer informasjonsbehovet.



Figur 32: Synet på informasjon i oppstartsmøter og alder (Q15 x Q1).



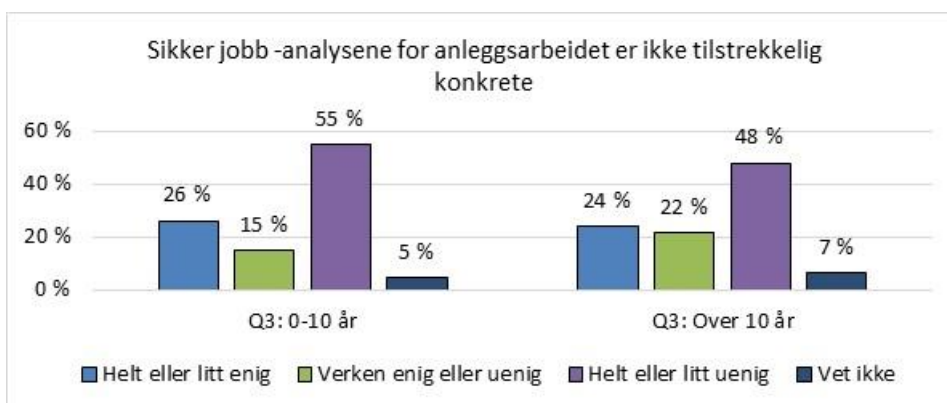
Figur 33: Holdning til informasjon på oppstartsmøter, relatert til erfaring (Q15 x Q3).

Halvparten av respondentene mener Sikker jobb-analysene for anleggsarbeidet er tilstrekkelig konkrete, mens 25 % er helt eller litt uenig i dette (figur 34). Den samme fordelingen finner man dersom man deler opp i interne og eksterne HSV-er.



Figur 34: Sikker jobb-analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete (Q14).

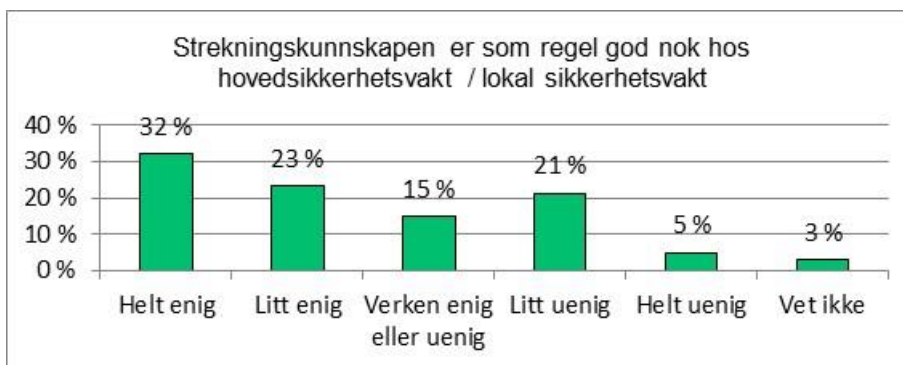
En teori var at mer erfaring hos HSV påvirket synet på hvor konkret SJA-ene trenger å være. Krysstabuleringen viser derimot færre signifikante forskjeller enn man kunne forvente (tabell 56). De eneste forskjellene man finner er mellom erfaringskategori 6-10 år og over 10 år. Havarikommisjonen hadde forventet å finne samme forskjeller som på spørsmålet om man mottar tilstrekkelig informasjon om arbeidet i forkant. Kan dette bety at SJA-ene er gode nok som de er? Velger man i stedet å hente inn relevant informasjon fra kollegaer rundt seg, - eller anses de ikke som viktige for få gjort arbeidet? Selv om det ikke fremkommer i denne undersøkelsen, mener Bane NOR å erfare at yngre og mer nyutdannede er nøyere ved utførelse og stiller høyere krav til gjennomføring av sikker jobb-analyser.



Figur 35: SJA og «konkrethet» relatert til erfaring (Q14 x Q3).

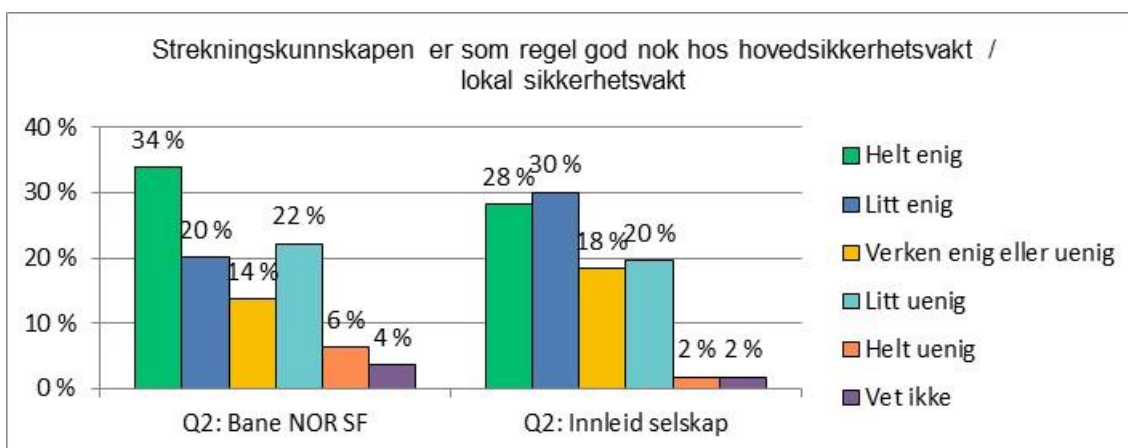
I spørsmål Q17 ble man bedt om å vurdere om strekningskunnskapen hos HSV/LSV er god nok. 54 % er helt eller litt enige i at HSV/LSV har god nok strekningskunnskap, mens 26 % er helt eller litt uenig i dette. I ettertid ser man at spørsmålet kan tolkes på flere måter, enten om man blir bedt om å vurderer sin egen eller andres strekningskunnskap. Dette kan påvirke hvordan det ble besvart. Selve begrepet strekningskunnskap kan også muligens tolkes på flere måter, da kravet i HSV/LSV sin instruks er «å gjøre seg kjent på strekningen»⁵.

⁵ STY 600984 Instruks for hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt, Bane NOR, 18.1.2017



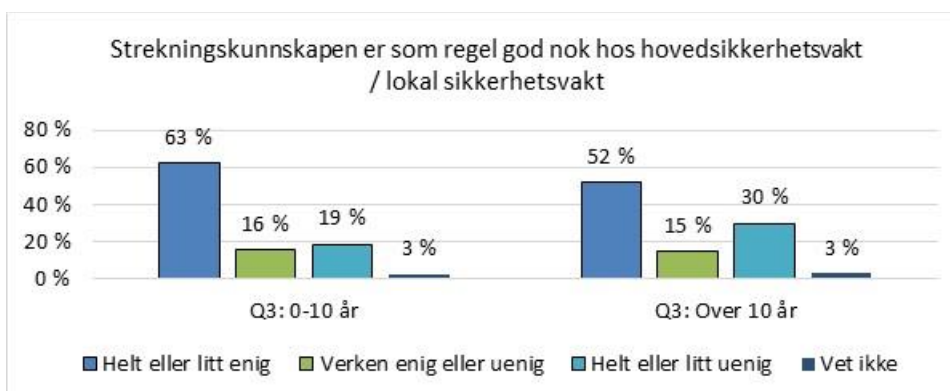
Figur 36: Syn på strekningskunnskapen hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt (Q17).

Dersom man antar at respondentene tolket spørsmålet som en generell vurdering, svarer til sammen 28 % av Bane NOR sine HSV-er at de er «litt uenig» eller «helt uenig» i at strekningskunnskapen er god. Blant eksterne HSV-er svarer 22 % det samme (figur 40). Flere av Bane NOR sine HSV-er er dermed kritiske til strekningskunnskapen hos HSV-er. Det gjenspeiles i de signifikante forskjellene som er funnet og vist i tabell 67. Havarikommisjonen mener det er verdt å merke seg at kun 55 % mener at strekningskunnskapen er god nok (alternativene «litt + helt enig»).



Figur 37: Syn på strekningskunnskap relatert til tilhørighet. (Q17 x Q2).

Ved å se på erfaringsbakgrunnen til respondentene ser man at det er flere i gruppa 0-10 år som mener at strekningskunnskapene til HSV/LSV er god nok, sammenliknet med de som har mer enn 10 års erfaring (figur 38). Det er også flere av de med lengst erfaring som mener at strekningskunnskapen hos HSV er for dårlig.

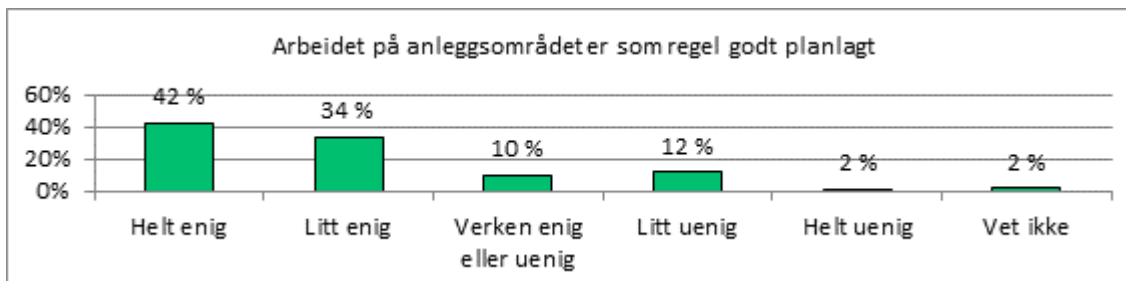


Figur 38: Syn på strekningskunnskap relatert til respondentenes arbeidserfaring (Q17 x Q3).

6.6 Planlegging og ledelse av anleggsområdet

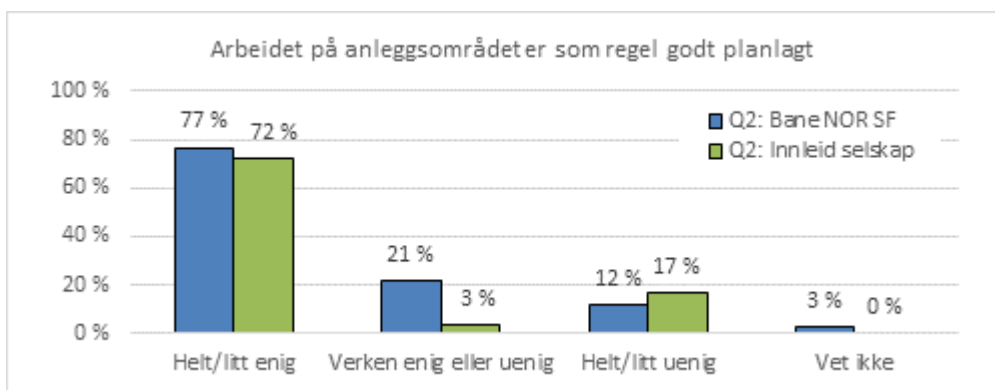
Dersom et anleggsområde er dårlig planlagt eller ledet, kan dette bidra til å skape misforståelser, tidspress og farlige situasjoner. Havarikommisjonen ønsket å undersøke hvilken oppfatning HSV har om planlegging og ledelse av arbeidet som skal utføres.

Svaret viser at 42 % av HSV-ene mener at arbeidet på et anleggsområde som regel er godt planlagt (Q11, figur 39). Det er svært få som er helt uenige i dette.



Figur 39: Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt (Q11).

For å undersøke om det er en forskjell i oppfatning mellom Bane NOR sine egne HSV-er og innleide, ble holdningene deres undersøkt hver for seg (Q11 x Q2, figur 40). Undersøkelsen viser at signifikant flere av Bane NOR sine HSV-er velger «helt enig», og dermed er mer fornøyde med planleggingen av arbeidsområdet enn de eksterne (tabell 36). Årsaken(e) til dette kunne være interessant å følge videre. Fra før av vet man at arbeidsoppgavene deres kan være ulike, og det samme kan tilgangen til informasjon i forkant være.

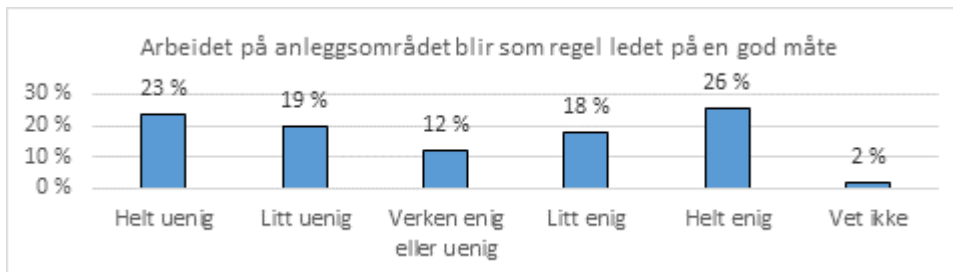


Figur 40: Syn på planlegging blant interne og eksterne (Q11 x Q2).

Det er signifikant forskjell mellom gruppa med 10 år eller mer erfaring og de med kortere erfaring når det kommer til synet på planlegging av anleggsområder. Flere i den erfarne kategorien svarer at de er helt enige i at planleggingen er god, enn de med under 10 års erfaring (tabell 37). En mulig forklaring på dette er at jo mer erfaring man har med tilsvarende arbeid, jo mindre er behovet for detaljert planlegging siden man følger en fremgangsmåte som er kjent og innarbeidet. Jernbaneforståelsen hos de mer erfarne kan være bedre, noe som gjør at man forstår hvorfor noe skjer og at man ikke trenger å bli forklart alle detaljer i forkant. Det kan også bety at planleggingen i forkant spiller en mindre viktig rolle fordi man gjør det på samme måte hver gang.

Planlegging kan være en ting, men noe annet er hvordan arbeidet blir gjennomført i praksis. Havarikommisjonen ønsket derfor å undersøke om det var forskjell i synet på

planlegging og ledelse av et anleggsområde. Man fant her at det er tilnærmet like mange HSV-er som er «helt eller delvis enig» i at arbeidet på anleggsområdet blir ledet på en god måte, som «helt eller delvis uenig» (Q12, figur 41). Det er verdt å merke seg at ved en feil var rekkefølgen på svaralternativene til Q12 listet motsatt vei, sammenliknet med de andre spørsmålene i undersøkelsen. Havarikommisjonen kan ikke utelukke at dette har påvirket resultatene siden endringen kan være vanskelig å oppdage for respondenten.



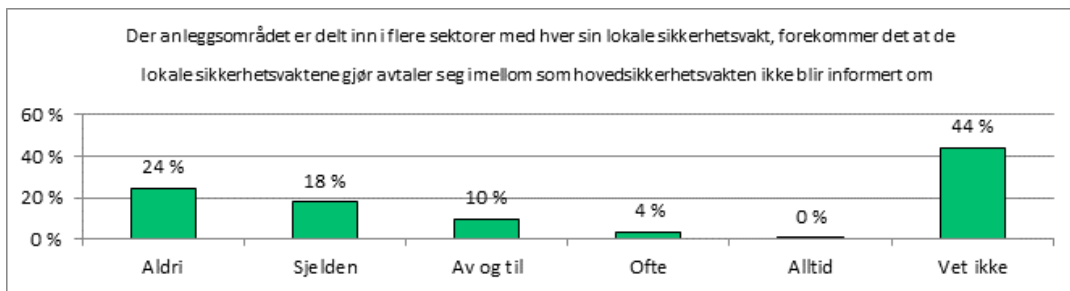
Figur 41: Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte (Q12).

Det ble gjort flere krysstabuleringer for å undersøke om det kunne trekkes ut mer fra dette spørsmålet som kunne bidra til et mer nyansert syn på ledelse av anleggsområder. Felles for dem var at forskjellene som ble funnet var vanskelig å gi logiske forklaringer til.

Dersom man sammenlikner de ulike erfaringsgruppene viser det at gruppa 6-10 års erfaring oftere velger alternativet «litt uenig i at arbeidet blir ledet på en god måte» sammenliknet med 3-5 år og over 10 år (tabell 41). Det er en forskjell, men vanskelig å gi en god forklaring til. Ved å skille på interne og eksterne HSV-er fant man en stor forskjell i synet på hvordan arbeidet på anleggsområdet blir ledet. Vesentlig flere av Bane NOR sine HSV-er svarer «helt enig» i at arbeidet blir ledet på en god måte enn de eksterne (tabell 40). En mulig forklaring kunne være at det hadde med erfaring å gjøre siden man vet at det er flere av de interne HSV-ene med lang erfaring enn blant de eksterne. Q12 ble derfor sortert på intern/ekstern, og videre i jernbaneerfaring (tabell 42). Resultatet viser at det fortsatt er omtrent like mange interne HSV-er som er «helt enig» og «helt uenig» i at anleggsområdet blir ledet på en god måte. Man ser ikke den samme fordelingen blant de eksterne. Q12 ble også koblet til de vanligste årsakene for misforståelser (Q7). Det ble funnet signifikante forskjeller mellom svaralternativene, men disse var vanskelige å gi entydige forklaringer til (tabell 24). Dersom man filtrerer svarene på to grupper «helt eller litt enig» og «helt eller litt uenig» blir antall respondenter delt nærmest på midten.

Basert på disse funnene, er det grunn til å tro at mange har unnlatt å oppdage den snudde rekkefølgen og dermed har valgt alternativer i motsatt ende av skalaen.

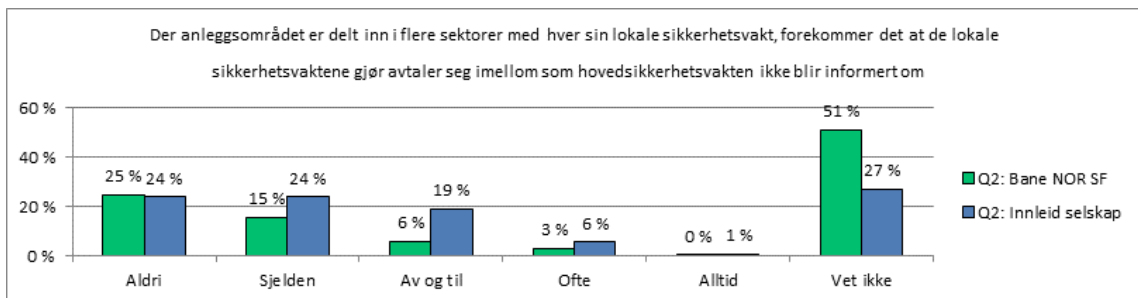
Havarikommisjonen kjenner til at LSV-er i noen tilfeller lager egne avtaler seg imellom, om hvordan arbeidet skal organiseres, som HSV ikke kjenner til. For å undersøke omfanget av dette ble spørsmålet inkludert i undersøkelsen. Resultatet viser at 24 % av HSV-ene som ble spurt har opplevd at det gjøres lokale avtaler mellom LSV-er som ikke HSV er kjent med (Q13). En stor andel av respondentene svarer samtidig at de ikke vet om dette forekommer (44 %). Dette er relativt høye tall, spesielt hvis avtalene som gjøres er av en slik art at HSV burde vært informert. Undersøkelsen har ikke gått inn på hva slags avtaler det er snakk om. En mulig årsak til at 44 % sier at de ikke vet om dette foregår, kan f.eks. bunne i at de aldri deltar i arbeid som involverer flere LSV-er.



Figur 42: Lokale sikkerhetsvakter gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om (Q13).

For å undersøke om lokale avtaler mellom LSV-er kunne være et utslag av at arbeidet f.eks. er for dårlig ledet, at regelverket ikke fungerer i praksis eller om andre årsaker er dekket av spørsmål i spørreundersøkelsen ble Q13 krysstabulert med flere andre spørsmål.

Det ble funnet en signifikant forskjell mellom interne og eksterne HSV-er når det gjelder kjennskap til lokale LSV-avtaler (Q13xQ2, figur 43). Det er flere av de eksterne som kjenner til dette enn blant de interne (tabell 45). Havarikommisjonen mener dette kan ses i lys av at de to gruppene ofte arbeider i ulike situasjoner, slik som beskrevet i kapittel 2.3.3. I ettertid ser man at undersøkelsen burde ha kartlagt hvor ofte respondentene praktiserer som HSV eller LSV. Det kan tenkes at noen veksler ofte, mens andre stort sett alltid fungerer som en av dem. Det kan også være at noen sjelden praktiserer i det hele tatt som HSV eller LSV, og det påvirket hvordan man besvarte undersøkelsen.



Figur 43: Egne avtaler mellom lokale sikkerhetsvakter (Q13 x Q2).

En mulig forklaring til lokale avtaler er at informasjonen man har mottatt om strekningen i forkant er for dårlig og at det derfor blir behov for å gjøre avtaler der og da. Spørsmål Q13 ble derfor krysstabulert med Q10, som spør om tilgangen til informasjon om strekningen i forkant er god. Av de respondentene som svarer at de ikke får god nok tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes, er det flere som kjenner til at det forekommer avtaler mellom LSV-er som HSV ikke vet om, enn blant de som er helt enig i at informasjonen er god nok (Q10 x Q13, tabell 34). Dette kommer derimot ikke like tydelig frem blant de som er «litt enig» i at informasjonen er god nok i forkant.

I gruppa som vet at det forekommer slike avtaler «sjelden» (Q13) er det signifikant færre som er «helt enig» (i at tilgangen til informasjon om strekningen i forkant er god) sammenliknet med gruppa som er «litt uenig» (tabell 47). Dette kan indikere at dårlig informasjon om strekningen i forkant kan ha sammenheng med forekomst av lokale avtaler, men funnene er ikke tydelige siden samme forskjell ikke finnes blant de som svarer at de av og til opplever lokale avtaler.

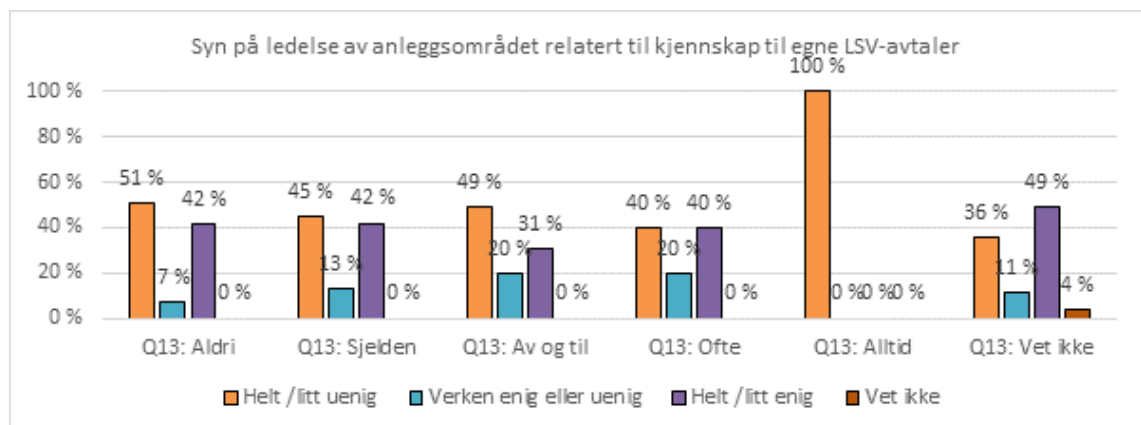
For videre å undersøke om det finnes faktorer som korrelerer med egne LSV avtaler, ble dette krysstabulert med hvor konkret man synes sikker jobb-analysen (SJA) som gjøres i forkant av arbeidet er (Q14 x Q13, tabell 57). Totalt 25 % av respondentene i undersøkelsen mener SJA-ene ikke er tilstrekkelig konkrete (Q14). Det er ingen forskjeller i dette spørsmålet mellom interne og eksterne HSV-er. Den tydeligste forskjellen er at det er flere blant de med 10+ års erfaring som er litt uenige i at SJA er tilstrekkelig konkret sammenliknet med gruppa med 6-10 års erfaring (tabell 56).

Analysen viser at av de som mener SJA er konkret nok, oftere sier de aldri har hørt om lokale avtaler mellom LSV-er enn de som har slik kjennskap (tabell 57). Blant de som kjenner til lokale avtaler er det ingen spesielle forskjeller i synet på SJA (tabell 50). Det er derfor ikke tydelig at det er en sammenheng mellom SJA og lokale avtaler blant LSV-er.

En annen mulig forklaring på forekomst av egne avtaler mellom LSV-er kunne være at det ikke ble gitt nok informasjon på oppstartsmøtene (Q15). Av de som sier det av og til blir gjort egne avtaler mellom LSV-er, er det signifikant flere som *ikke* synes det blir gitt nok informasjon på oppstartsmøtene (tabell 51). Dette støtter dermed teorien om at mangel på informasjon i forkant, kan bidra til at det gjøres lokale avtaler blant LSV-er som HSV ikke får kjennskap til.

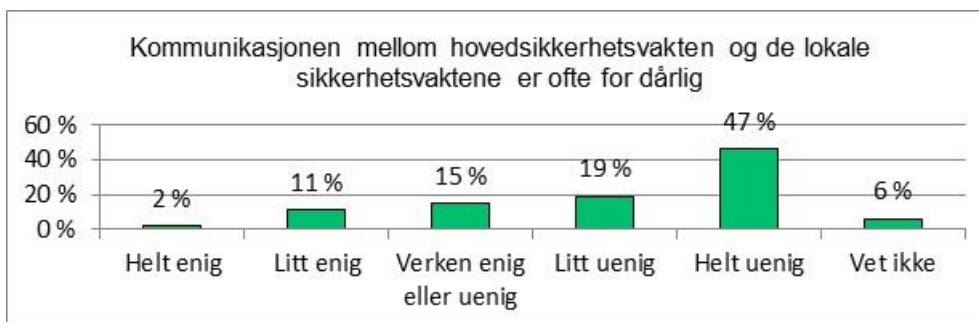
Lokale avtaler kan oppstå som følge av at man mener arbeidet er dårlig planlagt. Dette ble derfor undersøkt ved å se Q13 i sammenheng med Q11 (tabell 49). I gruppa som «sjelden» kjenner til at det gjøres egne avtaler blant LSV-er er det ingen forskjell i synet på planlegging av anleggsområdet. Utover dette synes det ikke som om dårlig planlegging spiller en vesentlig rolle når det gjelder egne avtaler.

For å undersøke om det at man gjør avtaler seg imellom som LSV-er har en kobling til hvordan man oppfatter at arbeidet ledes ble Q13 og Q12 krysstabulert. Resultatet er vist i Figur 44 der man ser at blant de som ikke har kjennskap til slike avtaler er synet på ledelse av arbeidet nærmest delt på midten. De andre forskjellene som ble funnet viser ingen klare tegn på at dette er koblet til ledelse av arbeidet (tabell 49). Som tidligere nevnt kan en omvendt rekkefølge i skalaen for Q12 ha påvirket resultatet, og spørsmålet må derfor ses i lys av dette.



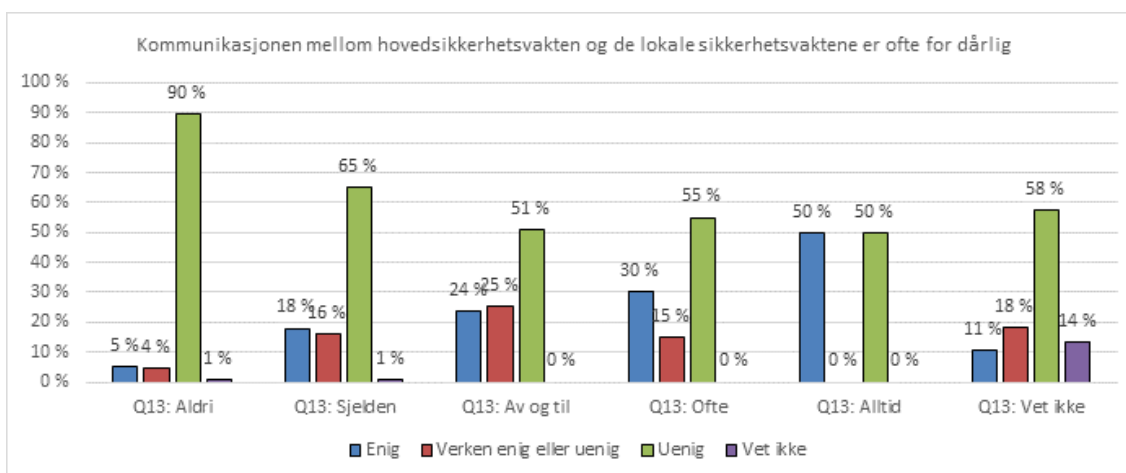
Figur 44: I hvilken grad kjenner man til lokale LSV avtaler basert på oppfatning av hvordan arbeidet ledes? (Q12 x Q13).

Kun 13 % av HSV-ene er litt eller helt enig i at kommunikasjonen mellom LSV og HSV er for dårlig (figur 45).



Figur 45: Holdninger til kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene (Q16).

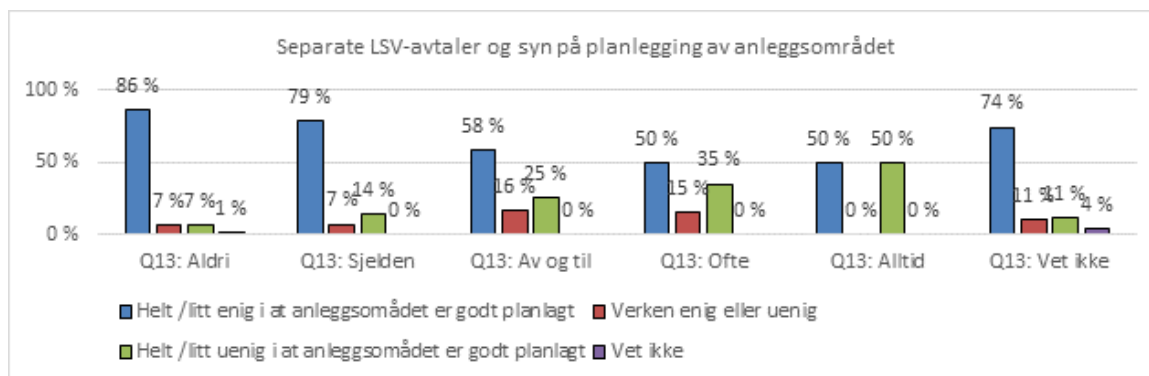
Dersom man så behovet for egne avtaler mellom LSV kunne det tenkes å ha årsak i at kommunikasjonen med HSV ikke var god nok. For å undersøke dette ble Q13 koblet med Q16 (figur 46, tabell 52). I gruppa som aldri har opplevd at det gjøres egne avtaler mener nesten 90 % at kommunikasjonen er god nok. I gruppene som enten sjelden, av og til eller ofte opplever egne avtaler, er derimot en større andel som mener at det er dårlig kommunikasjon med HSV. Dette kan tyde på at kommunikasjon mellom HSV og LSV spiller en rolle, men det store flertall er fornøyd på dette punktet.



Figur 46: Kjennskap til egne avtaler mellom LSV-er og syn på kommunikasjon med HSV (Q13 x Q16).

For å undersøke Q13 ytterligere kan man dele respondentene i tre grupper, de som mener det ikke skjer, de som vet det forekommer og de som ikke vet hvorvidt det skjer eller ikke. Dette ble deretter krysstabulert med ulike spørsmål om ledelse og planlegging.

Hvor ofte respondenten mener det gjøres egne avtaler blant LSV, korrelerer med hvor dårlig man synes arbeidet er planlagt og ledet (Q13 x Q11) (figur 47). Spørsmål Q13 sine alternativer kan gi rom for ulik tolkning når det kommer til alternativene «aldri» og «vet ikke», det kan derfor ikke utelukkes at det kan ha påvirket hvordan respondentene svarte.



Figur 47: I hvilken grad kjenner man til lokale LSV avtaler basert på oppfatning av hvordan arbeidet planlegges (Q13 x Q11) ⁶.

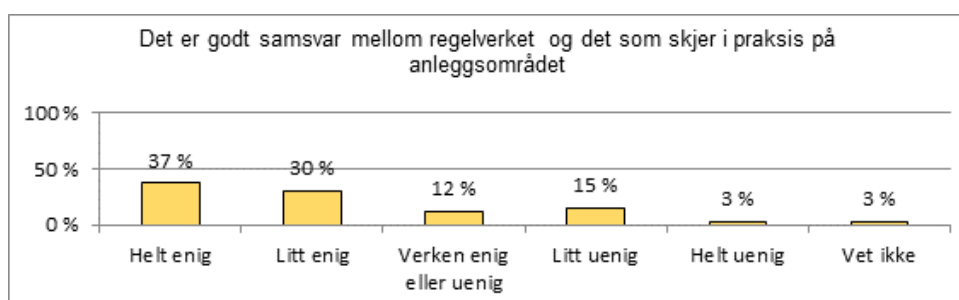
En annen mulig forklaring på forekomst av egne avtaler mellom LSV-er kunne være at det ikke ble gitt nok informasjon på oppstartsmøtene (Q15 x Q13). Heller ikke her fant man forskjeller som kan indikere en sammenheng (tabell 61).

For å undersøke om erfaring kan spille inn på synet på kommunikasjon mellom LSV og HSV, ble Q16 krysstabulert med Q3 (tabell 64). Resultatet viser at det kun er forskjell mellom gruppa 6-10 år og over 10 år under alternativet «litt uenig». Det betyr at flere med lengst erfaring er fornøyd med kommunikasjonen mellom LSV og HSV enn blant de med litt kortere erfaring. Det er noe forskjell mellom aldersgrupper (tabell 63), men på grunn av at antall respondenter i de yngste kategoriene er få vil enkeltvis gi stort utslag.

6.7 Regelverk

Dersom regelverk og praksis ikke henger sammen kan dette bidra til farlige situasjoner, misforståelser og lokale løsninger. Dersom man ikke forstår hensikten med reglene, eller om regelverket fremstår som unødvendig rigid vil det også bidra til at man mister respekten for regler og prosedyrer. Som følge av dette ville Havarikommisjonen undersøke hvordan man oppfatter og etterlever regelverket ute i et anleggsområde.

Resultatet viser at 67 % av HSV-ene er helt eller litt enige i at det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet (figur 48).



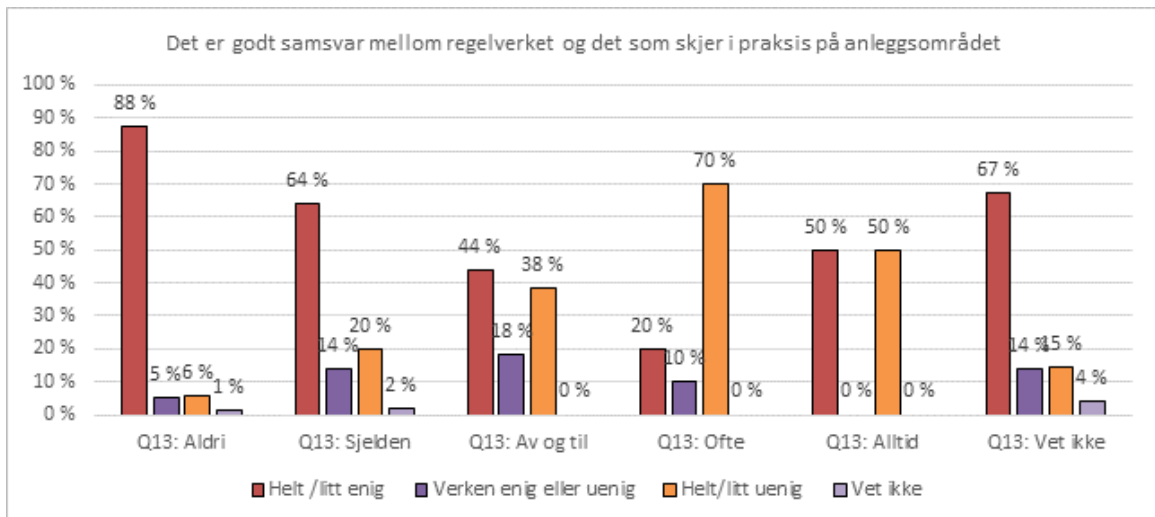
Figur 48: Samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet (Q18).

Det er betydelig flere i aldersgruppe 45 år eller mer som er helt enig i dette enn i aldersgruppen 25-35 år (Q18 x Q1, tabell 70). Det er også betydelig flere i gruppen med mer enn 10 års erfaring som er helt enig i samsvar mellom regelverk og praksis, enn blant de med 6-10 års erfaring (Q18x Q3, tabell 72). Dette kan indikere at en forutsetning for å

⁶ Merk at alternativene «ofte» og «alltid» har få respondenter og derfor får høy svarprosent.

forstå hvorfor regelverket er utformet slik det er, er at man har erfaring nok til å forstå hvordan systemene henger sammen innen jernbane. Dersom man har en annen bransjebakgrunn kan regelverket i noen tilfeller fremstå som unødvendig tungvint. I dette spørsmålet er det ikke forskjell mellom interne og eksterne HSV-er (Q18 x Q2, tabell 71).

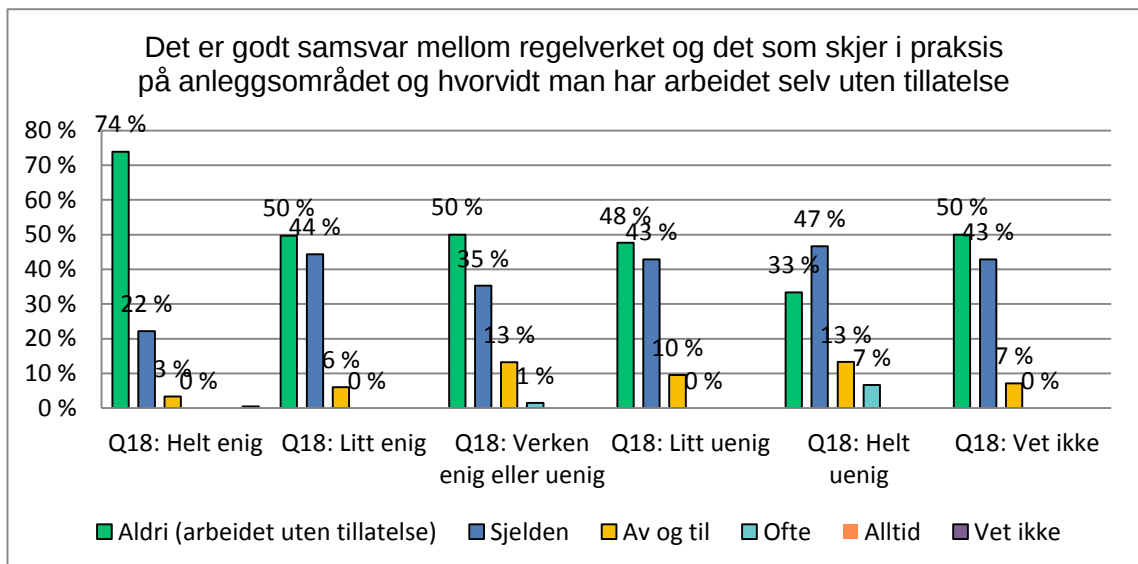
For å undersøke om det var samvariasjon mellom gruppa som kjente til lokale avtaler og hvorvidt man mener regelverk og praksis stemmer overens på anleggsområdet, ble Q13 krysstabulert med Q18 (figur 49). Igjen er den gruppa som ikke kjenner til slike avtaler, også den som i størst grad mener det er godt samsvar mellom regelverk og praksis (88 %). Man kan se at de som til en viss grad mener slike avtaler gjøres, også er noe mer uenige i at regelverk og praksis stemmer (tabell 53).



Figur 49: Oppfattelse av regelverk og praksis, relatert til kjennskap til egne LSV-avtaler (Q13 x Q18).

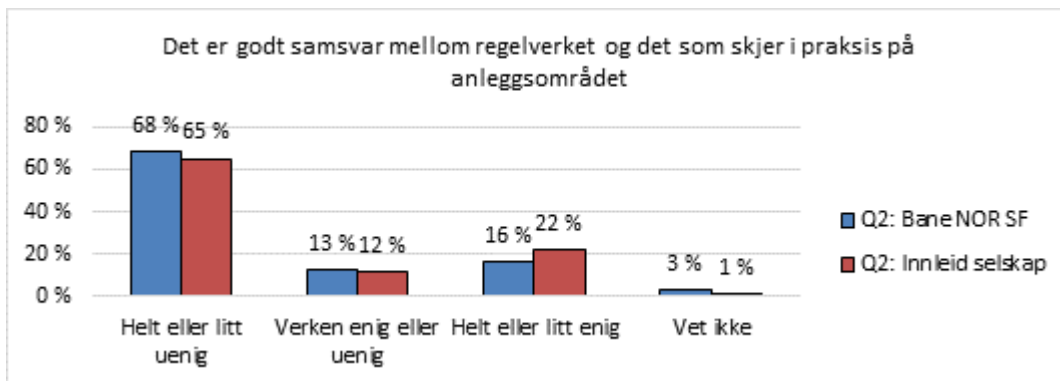
Man kan kanskje anta at de som mener det er dårlig samsvar mellom regelverk og det som skjer i praksis på anleggsområdet, også har opplevd arbeid på eller ved sporet uten tillatelse. For å undersøke dette ble Q18 krysstabulert med Q4. Av de som aldri har opplevd at andre har arbeidet uten tillatelse er flertallet helt enige i at det er godt samsvar (tabell 14). Blant de som har opplevd arbeid uten tillatelse («sjelden», «av og til», «ofte») ser man at jo oftere en opplever det, jo færre mener det er godt samsvar mellom regelverk og praksis. Dette kan tyde på at arbeid i spor uten tillatelse og uenighet i regelverket korrelerer.

Dersom man ikke bare ser på de som har opplevd at andre arbeider uten tillatelse, men også de som har gjort det selv ser man klare forskjeller i synet på regelverk og praksis (figur 50, tabell 18). Det er vesentlig færre som sier seg «helt enig» i at regelverk og praksis stemmer blant de som «sjelden» eller «av og til» arbeider uten tillatelse, enn blant de som «aldri» gjør det. Det betyr at det er stor sannsynlighet for at de som mener det er dårlig samsvar mellom regelverk og praksis, også er de som i noen tilfeller arbeider uten tillatelse.



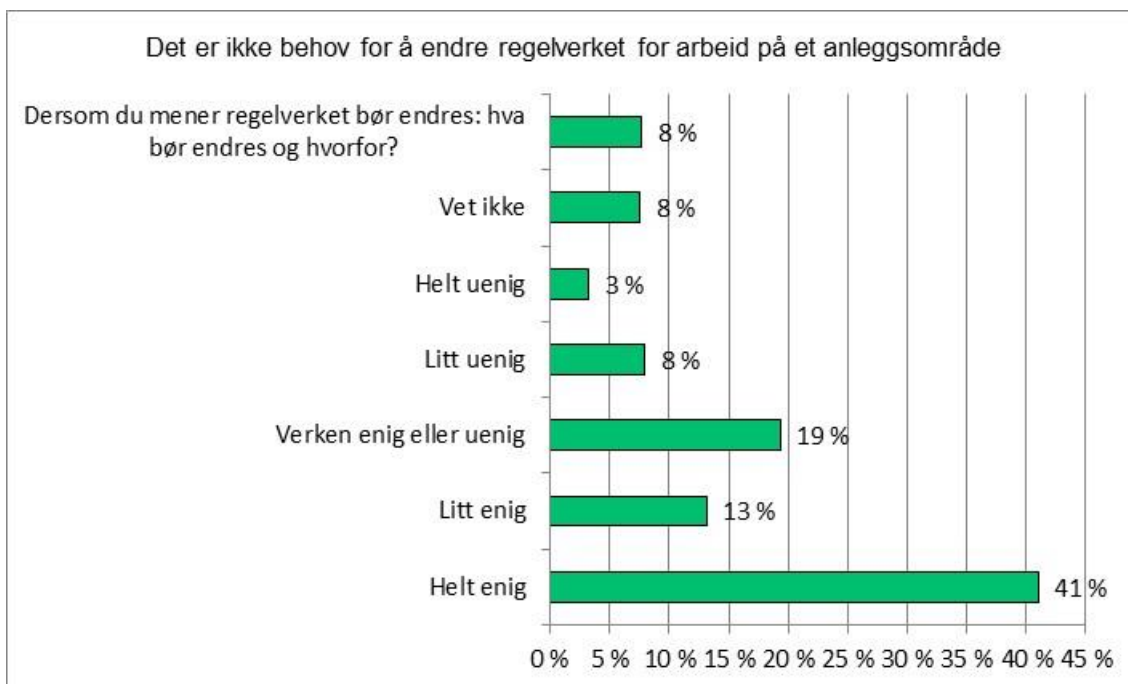
Figur 50: Syn på regelverk, praksis og om man har arbeidet uten tillatelse (Q18 x Q5).

Det ble undersøkt om det var en forskjell mellom interne og eksterne i synet på regelverk og praksis (Q18 x Q2, figur 51), men her var det ingen forskjeller (tabell 71).



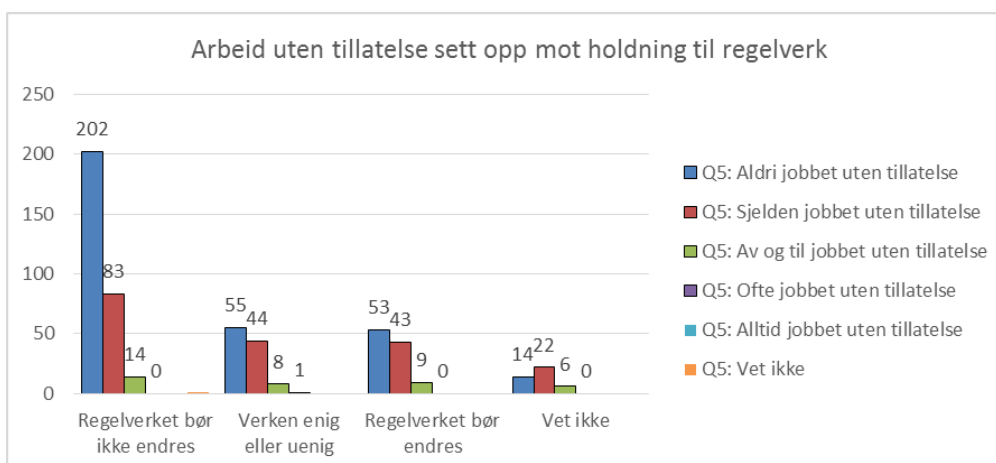
Figur 51: Syn på samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet relatert til tilhørighet (Q18 x Q2).

Dersom man mener det ikke er samsvar mellom regelverk og praksis kunne man anta at det var et ønske om å endre det. På spørsmål om dette svarte 54 % at det *ikke* er behov for å endre regelverket for arbeid på anleggsområde (Q19, figur 52). Av de 19 % som mener at regelverket bør endres har 8 % gitt en forklaring til hva som bør endres og hvorfor. Havarikommisjonen har gjennomgått disse svarene for å kartlegge eventuelle fellestrekk. I hovedsak trekkes det frem at reglene for skilting medfører at man bruker for mye av disponibel arbeidstid på å skilte ved oppstart og avslutning av arbeidet, uten at man får tilsvarende gevinst av sikkerhetstiltaket. Dette gjelder spesielt der man arbeider på et område med stor geografisk utstrekning. Flere skulle gjerne sett at dette sikkerhetstiltaket ble gjennomgått og vurdert med tanke på effektivitet og effekt.



Figur 52: Om behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde (Q19).

For å undersøke om det var en sammenheng mellom det å arbeide uten tillatelse og et ønske om å endre regelverket ble spørsmål Q5 koblet med Q19 (figur 53, tabell 79). For å få frem tydeligere forskjeller er svaralternativene slått sammen⁷. Av de som mener regelverket bør endres, er det omtrent like mange som har arbeidet uten tillatelse som de som ikke har gjort det (52 og 53 personer). Dette kan også bety at de delene av regelverket man mener ikke fungerer optimalt, ikke har direkte med tillatelse til arbeid å gjøre.



Figur 53: Erfaring med å arbeide uten tillatelse, sett opp mot holdning til regelverk (Q19 x Q5).

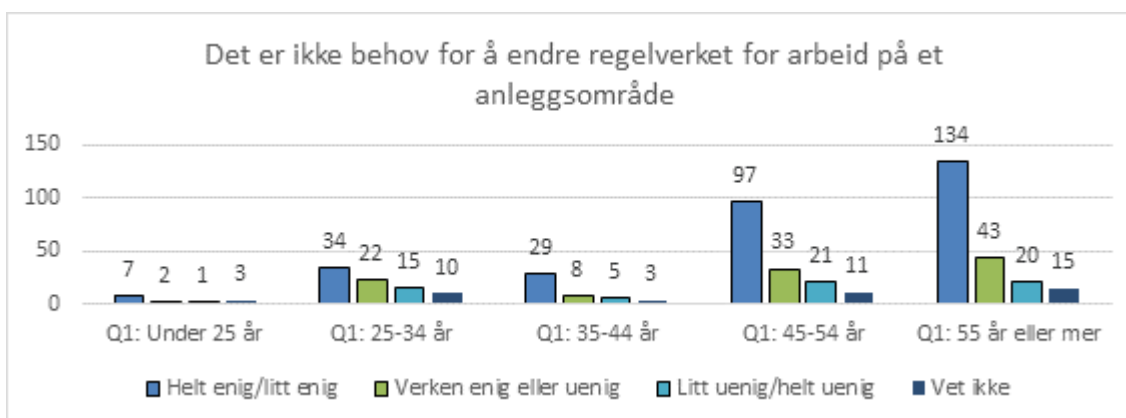
For å undersøke om de som mener regelverket bør endres, også mener at det ikke er samsvar mellom regelverk og praksis ble Q18 og Q19 krysstabulert (tabell 74). Det er en stor andel som mener regelverket ikke bør endres og at det er samsvar mellom regelverk og praksis, men det er også mange som svarer at de verken er enig eller uenig i at

⁷ Alternativene «helt enig», «litt enig» og fritekstsvaret i Q19 tolkes som at regelverket bør endres, mens «helt uenig», «litt uenig» tolkes som at regelverket bør forbli slik det er. Det er valgt å oppgi antall respondenter i stedet for prosentvis av en gruppe, siden noen alternativer har fått svært få svar og dermed ikke kan sammenliknes direkte.

regelverket bør endres. Det kan dermed tyde på at dersom man mener at regelverket og praksis ikke er overens, så er det ikke nødvendigvis regelverket som bør endres.

Oppfattelsen av regelverket kan ha sammenheng med erfaring, som igjen kan reflekteres i alder. For å undersøke dette ble Q19 krysstabulert med både alder og erfaring. Det var her ingen forskjeller mellom de ulike erfaringskategoriene. Deles det derimot på alder ser man at det er flere i alderen 45 år og oppover som mener at regelverket er tilstrekkelig slik det er, enn de i gruppa 25-34 år (figur 54, tabell 77). Dette kan som tidligere nevnt ha en sammenheng med at jernbane er et komplekst system, som det tar tid å bli både erfaren og å forstå hvorfor regelverket er slik det er.

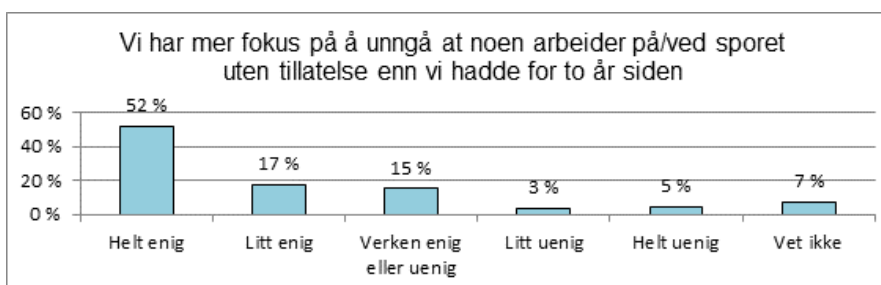
I følge Bane NOR er ikke nødvendigvis lang erfaring ensbetydende med god etterlevelse av regelverket. Blant dem som følger opp hendelser og uregelmessigheter internt i Bane NOR sies det at man opplever større grad av etterlevelse av regelverk blant de som er relativt nyutdannet og som dermed ikke arbeider på gammel rutine. Som følge av dette er det et fokus på etterutdanning for å forebygge denne forskjellen.



Figur 54: Synet på behovet for å endre regelverk, relatert til alder (Q19 x Q1).

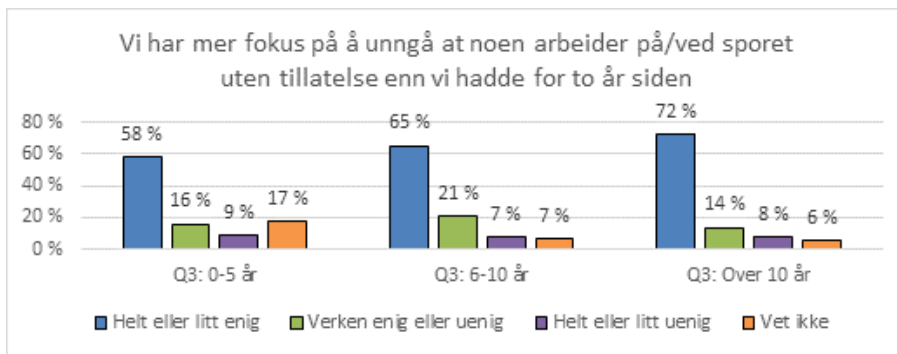
6.8 Fokus på problemområdet

Det er et kontinuerlig arbeid å holde fokus på sikkerhet når det arbeides i og ved spor. For å undersøke hvorvidt fokus på å unngå at det arbeides uten tillatelse har endret seg over tid ble respondentene bedt om å vurdere trenden de siste to år. Over halvparten svarte at det er mer fokus på dette nå, enn for kun to år siden (Q20, figur 55).



Figur 55: Mer fokus på å unngå arbeider på/ved sporet uten tillatelse enn før (Q20).

For å undersøke om det har vært en endring i fokus på å unngå arbeid uten tillatelse ble Q20 krysstabulert med erfaring i Q3. Resultatet er vist i figur 56, der man ser at en stor andel mener fokuset har økt uavhengig av erfaring, men at det er vanskelig å si om det har skjedd de siste to år eller gradvis over tid.



Figur 56: Syn på fokus på å unngå at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse fordelt på erfaring (Q20 x Q3).

7. KONKLUSJON

7.1 Innledning

Gjennom de siste årene har det vært en økning i aktivitet knyttet til fornyelse og nybygg ved jernbanen i Norge. Samtidig har man fått en økning i antall rapporter om nestenulykker. Statens havarikommisjon for transport besluttet derfor å sette fokus på risiko rundt arbeid i og ved spor. Synergimeldinger om tilløp til ulykker, konkrete ulykker og generell bekymring har ført til at man ønsket å gå nærmere inn på de ulike problemstillingene knyttet til denne arbeidsformen. Gjennom et forarbeid bestående blant annet av intervjuer med representanter fra de ulike aktørene i bransjen, kom man frem til at bindeleddet mellom togledelse og arbeidslagene ute, dvs. sikkerhetsvaktene kunne bidra med verdifull informasjon basert på deres erfaringer. Sommeren 2017 ble det derfor sendt ut en spørreundersøkelse til alle med HSV-godkjenning, og denne rapporten presenterer resultatene fra dette. Funnene er delt inn i henhold til:

1. Alder, erfaring og tilhørighet til de som har besvart undersøkelsen
2. Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse
3. Rettledning og bortvisning
4. Tilgang til informasjon
5. Planlegging og ledelse av arbeidsområdet
6. Regelverk
7. Fokus på risikoen forbundet med arbeid i og ved spor

7.2 Alder, erfaring og tilhørighet

- Det anslås at 38 % av de med HSV-godkjenning i Bane NOR svarte på undersøkelsen, mens vesentlig færre av HSV-er hos eksterne virksomheter svarte. Havarikommisjonen skulle gjerne ønsket en høyere svarprosent, men undersøkelsen var frivillig.
- De 554 som svarte på spørreundersøkelsen er en blanding av personer med godkjenning som hovedsikkerhetsvakt (HSV) ansatt i Bane NOR og eksterne fra andre virksomheter i ca. en 70/30 fordeling. Det betyr at man har fått noe færre svar fra eksterne enn man kunne ønske, siden det totalt sett er like mange eksterne som interne med godkjenning som HSV.
- Majoriteten av de med HSV godkjenning har mer enn 10 års erfaring innen jernbane. Det er vesentlig flere HSV-er med mer enn 10 års erfaring i Bane NOR der 77 % faller i denne kategorien sammenliknet med private aktører som har 46 % i denne kategorien.
- Hovedandelen av HSV-ene er over 55 år, og til sammen 72 % er over 45 år.
- Det er relevant å peke på forskjellen i oppgaver mellom interne og eksterne HSV-er siden dette kan medføre forskjeller i hvordan man leser resultatene fra undersøkelsen. Eksterne HSV-er har oftere ansvar for anleggsområde jernbane, for arbeid som går over lengre tid, og over større områder. Interne HSV-er har oftere ansvar for å utføre generiske kontroller (planlagt arbeid) og korrigerende vedlikehold (ikke-planlagt arbeid).

7.3 Erfaring med arbeid i og ved spor uten tillatelse

- Arbeid i og ved spor uten tillatelse kan innebære stor risiko. Hele 82 % av de som svarte på undersøkelsen sier at de kjenner til at slikt arbeid forekommer. På direkte spørsmål om en selv har arbeidet ved sporet uten tillatelse svarte ca. 42 % at de hadde gjort det. Havarikommisjonen mener dette er et overraskende høyt tall. Dersom dette betyr at det har utviklet seg en uheldig praksis der dette er akseptert, er det er svært bekymringsfullt.
- Det er også en relativt stor gruppe som sier de ikke har kjennskap til arbeid uten tillatelse. Hele 44 HSV-er fra Bane NOR har aldri har opplevd dette, og blant dem har 35 mer enn 10 års erfaring. Dette var uventet med tanke på hvor lenge disse har arbeidet med jernbane. En mulig forklaring kan være at denne gruppen sjeldnere har rollen som HSV.
- På spørsmål om hva man tror er årsaken til at det arbeides uten tillatelse svare de fleste at det er et «bevisst valg som man mener er trygt». Det betyr at det ikke skyldes misforståelser eller feil oppfattelse av regler, men at det er bevisste handlinger.
- Ved å se på fritekstforklaringene til de som selv har arbeidet uten tillatelse, kommer det frem at de gjør det for å spare tid i en presset situasjon og at de mener de har kontroll. Grappa som «aldri» har arbeidet uten tillatelse tror derimot det skyldes andre årsaker. Forklaringen disse gir peker mer på at de som gjør det mangler kunnskap eller at de misforstår.
- I noen tilfeller kan misforståelser forårsake at man arbeider uten tillatelse. 66 % oppgir tidspress og stress som den vanligste årsaken til misforståelser. Også uklar kommunikasjon mellom HSV og LSV trekkes frem.
- Språkproblemer anses som et like stort problem med tanke på misforståelser som mangelfull forståelse av regelverket. Eksternt ansatte HSV-er oppgir språkproblemer oftere enn Bane NOR sine. Dette kan ha en årsak i at eksterne HSV-er oftere arbeider på et anleggsområde der man må samarbeide med utenlandske aktører. Vesentlig flere i aldersgruppen 45-54 år oppgir språkproblemer som årsak til misforståelser enn de i gruppen 25-34 år.
- En gjennomgang av fritekstforklaring til HSV-ene knyttet til misforståelser peker på flere ulike årsaker. Manglende kompetanse, manglende strekningskunnskap og tretthet var av faktorene som ble nevnt.

7.4 Rettledning og bortvisning

- En HSV har myndighet til både å rettlede de som arbeider i og ved spor, men også i ytterste konsekvens å bortvise personer fra området. Dersom dette skjer ofte kan det være et tegn på manglende respekt for regelverket. Det er flere av de eksterne HSV-er (23 %) som opplyser at de har måttet rettlede ansatte i løpet av de siste 6 måneder, enn av de som er ansatt i Bane NOR (17 %). Forskjellen kan skyldes flere ting, blant annet kan det være forskjeller i hvilken grad man har ansvar for personell som ikke har erfaring med arbeid i og ved spor. Dette kan være nyutdannede, lærlinger, nye entreprenører, nye leverandører og liknende.

- 8 % av HSV-ene oppgir at de har vært nødt til å vise bort ansatte i løpet av de siste seks måneder fordi personen har arbeidet uten tillatelse. Det er ikke forskjell mellom hvor mange ganger Bane NOR sine HSV-er og eksterne HSV-er har måttet gjøre dette. Havarikommisjonen mener det er bekymringsfullt at man som HSV er nødt til å gå til det skrittet å bortvise en som har sitt arbeid i og ved spor. Det betyr at personell som skal ha mottatt en grunnleggende opplæring i regelverket ikke følger dette, enten bevisst eller uten å være klar over det.

7.5 Tilgang til informasjon

- Mangel på informasjon kan være en årsak til misforståelser ved arbeid i og ved spor. 56 % av HSV-ene er «helt enige» i at de får god tilgang på informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes. Inkluderes de som er «litt enige» øker prosentandelen til 77 %, men Havarikommisjonen mener dette burde vært høyere. Hvilken informasjon HSV-ene etterspør bør kartlegges, samt årsaken til at dette ikke er tilgjengelig.
- Når det gjelder tilgang til informasjon om strekningen i forkant av anleggsarbeidet ser man stor forskjell mellom ansatte i Bane NOR og i eksterne virksomheter. Det er vesentlig flere blant de som arbeider i Bane NOR, som er enige i at informasjonstilgangen i forkant av anleggsarbeidet er god. Dersom dette har årsak i at de eksterne ikke har de samme mulighetene til å innhente informasjon i forkant, mener Havarikommisjonen at det er bekymringsverdig.
- 30 % sier seg helt eller delvis enige i at man *ikke* får tilstrekkelig informasjon på oppstartsmøtene. På dette spørsmålet er det ikke forskjell mellom Bane NOR sine HSV-er og eksterne. De som er mest misfornøyd med informasjonen i forkant er de mellom 25-34 år sammenliknet med de over 55 år. Dette kan for eksempel skyldes at en del er kjent for dem som har deltatt i tilsvarende jobber tidligere. Det kan også skyldes at mer nyutdannede ønsker mer planlegging og informasjon i forkant for å føle at de jobber trygt.
- 50 % av HSV-ene mener Sikker jobb-analysene for anleggsarbeidet er tilstrekkelig konkrete, mens 25 % er uenige i dette. Det er ikke forskjell mellom interne og eksterne i dette spørsmålet. Synet på SJA-en endres ikke med erfaring på samme måte som vurdering av informasjonstilgangen i forkant, noe man kanskje skulle tro. Det kan for eksempel bety at det ikke er informasjon som høres hjemme i en SJA som savnes, men det kan også bety at HSV i større grad er involvert i arbeidet med SJA og derfor er med på å påvirke innholdet i denne.
- Litt over halvparten er helt eller litt enige i at HSV/LSV har god nok strekningskunnskap, mens 26 % er helt eller litt uenig i dette. Dette viser at det finnes utfordringer knyttet til manglende strekningskunnskap, og at dette er noe som støttes gjennom de generelle bekymringene som Havarikommisjonen har mottatt.
- De som er mest kritiske til strekningskunnskapen er de med mer enn 10 års erfaring. 28 % av Bane NOR sine HSV-er er litt eller helt uenig i at strekningskunnskapen er god, mens tallet er 22 % blant eksterne HSV-er.

7.6 Planlegging og ledelse av arbeidsområdet

- Dersom et anleggsområde er dårlig planlagt eller ledet, kan dette bidra til å skape misforståelser, tidspress og farlige situasjoner. Undersøkelsen viser at flere av Bane NOR sine HSV-er er helt enig i at anleggsområdet er godt planlagt enn blant de eksterne. Det kan være flere grunner til dette. Det kan skyldes at en intern HSV hos Bane NOR har en annen rolle i et anleggsområde, det kan være de i større grad er involvert i planleggingen i forkant, eller det kan henge sammen med at andelen med lang erfaring i denne gruppen er stor.
- Flere av de med mer enn 10 års erfaring svarer at de er helt enige i at planleggingen er god, enn de med kortere erfaring. En mulig forklaring på dette er at jo mer erfaring man har med tilsvarende arbeid, jo mindre er behovet for detaljert planlegging siden man følger en fremgangsmåte som er kjent og innarbeidet. Jernbaneforståelsen hos de mer erfarne kan være bedre, noe som gjør at man forstår hvorfor noe skjer og man trenger ikke å bli forklart alle detaljer i forkant. Det kan også bety at planleggingen i forkant spiller en mindre viktig rolle fordi man gjør det på samme måte hver gang.
- Det er flere av de eksterne HSV-er som vet at lokale sikkerhetsvakter gjør avtaler seg imellom som HSV ikke kjenner til, enn blant Bane NOR sine. Det er ikke undersøkt hva slags avtaler dette dreier seg om, og hvorvidt det er noe HSV burde ha kjent til. Det er verdt å merke seg at svaret på dette spørsmålet kan henge sammen med ulikhet i arbeidsmåter, hvor ofte man praktiserer som HSV og hvorvidt man veksler mellom HSV og LSV rollen.
- En mulig forklaring på lokale avtaler blant LSV er at man ikke har mottatt god nok informasjon om strekningen i forkant. Det finnes delvis korrelasjon mellom disse spørsmålene, men den er ikke entydig.
- Mangelfull informasjon i oppstartsmøtet kunne også være en faktor som bidro til lokale avtaler. Av de som sier det av og til blir gjort egne avtaler mellom LSV-er, er det vesentlig flere som *ikke* synes det blir gitt nok informasjon på oppstartsmøtene enn blant de som ikke kjenner til slike avtaler. Dette kan f.eks. bety at de lokale avtalene gjøres for å håndtere praktiske utfordringer som oppstår i arbeidet, og i mindre grad dreier seg om organisering som kunne vært planlagt i forkant.
- Blant de HSV-er som kjenner til at det «av og til» eller «ofte» gjøres egne avtaler blant LSV-er, er det færre som er helt enig i at anleggsområdet er godt planlagt.
- Datamaterialet tyder på at kommunikasjon mellom HSV og LSV spiller en rolle når det gjelder lokale avtaler. Blant de som aldri har opplevd egne avtaler mellom LSV-er er 90 % fornøyd med kommunikasjonen. Det er en større andel blant de som kjenner til slike avtaler som også mener at kommunikasjonen mellom LSV og HSV ikke er god nok.

7.7 Regelverk

- Dersom regelverk og praksis på et anleggsområde ikke henger sammen kan dette bidra til farlige situasjoner, misforståelser og lokale løsninger. Dersom man ikke forstår hensikten med reglene, eller om regelverket fremstår som unødvendig rigid vil det også bidra til at man mister respekten for regler og prosedyrer. Undersøkelsen har vist at 18 % av HSV-ene mener det ikke er samsvar mellom regelverket og det som

skjer i praksis på anleggsområdet. Havarikommisjonen mener at når opp mot en av fem HSV-er sier dette, er det noe Bane NOR bør undersøke årsaken til.

- De eldste og med lengst erfaring er mest fornøyd med regelverket slik det er, sammenliknet med f.eks. de mellom 25-35 år. Dette kan eksempelvis tyde på at en forutsetning for å forstå hvorfor regelverket er utformet slik det er, er at man har erfaring nok til å forstå hvordan systemene henger sammen innen jernbane. Over tid kan man også ha vent seg til arbeidsmåten og man blir i mindre grad kritisk til rammene for arbeidet. Dersom man har en annen bransjebakgrunn kan regelverket også i noen tilfeller fremstå som tungvint. På dette punktet er det ikke forskjell mellom interne og eksterne HSV-er. Samtidig er erfaringen hos Bane NOR at man opplever større grad av etterlevelse av regelverk blant de som er relativt nyutdannet og som dermed ikke arbeider på gammel rutine. Som følge av dette er det et fokus på etterutdanning for å forebygge denne forskjellen
- 54 % mener at det *ikke* er behov for å endre regelverket for arbeid på anleggsområde. 19 % mener regelverket bør endres, men kun en liten andel har gitt en forklaring til hva som bør endres og hvorfor. Havarikommisjonen har gjennomgått disse svarene for å kartlegge eventuelle fellestrekk. I hovedsak trekkes det frem at reglene for skilting medfører at man bruker for mye av disponibel arbeidstid på å skilte ved oppstart og avslutning av arbeidet uten at man får tilsvarende gevinst av sikkerhetstiltaket. Dette gjelder spesielt der man arbeider på et område med stor geografisk utstrekning. Flere skulle gjerne sett at dette sikkerhetstiltaket ble gjennomgått.
- Blant de som har opplevd at det arbeides uten tillatelse ser man at jo oftere en opplever det, jo færre mener det er godt samsvar mellom regelverk og praksis. Dette kan tyde på at arbeid i spor uten tillatelse og uenighet i regelverket korrelerer. Dette støttes av funn gjort blant de som selv har arbeidet uten tillatelse. Det er vesentlig færre som sier seg «helt enig» i at regelverk og praksis stemmer blant de som «sjelden» eller «av og til» arbeider uten tillatelse, enn blant de som «aldri» gjør det. Det betyr at det er stor sannsynlighet for at de som mener det er dårlig samsvar mellom regelverk og praksis, også er de som i noen tilfeller arbeider uten tillatelse.

7.8 Fokus på problemområdet

- En stor andel av HSV-ene mener fokuset på faren ved arbeid i og ved spor har økt de siste årene. Dette er uavhengig av hvor mye erfaring man har, men Havarikommisjonen mener det er vanskelig å si om det har skjedd de siste to år eller gradvis over tid.

7.9 Avsluttende betraktninger

Havarikommisjonen har i denne temaundersøkelsen ønsket å gå inn i problemstillingen rundt hendelser knyttet til arbeid i og ved spor. Det er flere ulike innfallsvinkler til en slik undersøkelse, og Havarikommisjonen valgte derfor å fokusere på den viktige rollen hovedsikkerhetsvakter (HSV) har, både ved disponeringer for arbeid og i anleggsområder. Dette er på landsbasis en stor gruppe, ansatt enten i Bane NOR eller i eksterne virksomheter. Gjennom en spørreundersøkelse sommeren 2017 stilte Havarikommisjonen 20 spørsmål til potensielt 2000 personer med HSV godkjenning. Svarprosenten var ca. 30 %, noe som er sammenlignbart med tilsvarende, frivillige

undersøkelser. Grappa som har svart er representativ med tanke på alder og erfaring for HSV-er, og det er derfor grunn til å anta at svarene deres representerer utvalget godt. Manglende respons på undersøkelsen kan skyldes en rekke årsaker, også rent praktiske. Noen kan ha valgt å ikke svare fordi man er usikker på om resultatene kan medføre konsekvenser for arbeidssituasjonen i form av skjerpede krav, eller endrede rammebetingelser. Av de mange resultatene som kom frem i denne undersøkelsen ønsker Havarikommisjonen å trekke frem følgende som spesielt interessante:

- Det er godt kjent blant HSV-er at det arbeides i og ved spor uten tillatelse, og det det skjer relativt ofte. Dette gjøres ofte etter et bevisst valg, der man mener det er trygt og man har kontroll.
- Så mange som 8 % av HSV-ene oppgir at de har vært nødt til å vise bort ansatte i løpet av de siste seks måneder fordi personen har arbeidet uten tillatelse.
- Eksternt ansatte HSV-er mener de får for dårlig tilgang til informasjon om strekingen i forkant av et anleggsarbeid.
- Lang erfaring spiller en rolle, og denne grappa er mest fornøyd med rammene slik de er. Dette gjelder blant annet i synet på regelverket, planlegging av det som skal gjøres, tilgang til informasjon i forkant m.m.
- Eksternt ansatte HSV-er opplever i større grad språkproblemer som kan føre til misforståelser enn Bane NOR sine.
- En fjerdedel mener på generelt grunnlag at strekningskunnskapen til HSV-er er for dårlig.
- Det er flere av de eksterne HSV-er som kjenner til at lokale sikkerhetsvakter gjør avtaler seg imellom som HSV ikke kjenner til enn blant Bane NOR sine. Hvis dette er noe HSV burde ha kjent til, kan det være en følge av mer bakenforliggende årsaker og noe Bane NOR bør bli oppmerksom på.
- Havarikommisjonen mener at når opp mot en av fem HSV-er sier at det ikke er samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet, er det bekymringsfullt og noe Bane NOR bør undersøke videre.

Undersøkelsen har med dette bidratt til en økt kunnskap om hvordan HSV-er ser på en rekke problemstillinger, men har ikke gått detaljert inn i hvert enkelt tema. Havarikommisjonen oppfordrer derfor Bane NOR, som i stor grad setter rammebetingelsene for en HSV sitt arbeid, til å undersøke interessante funn ytterligere.

8. SIKKERHETSTILRÅDINGER

Statens havarikommisjon for transport fremmer følgende sikkerhetstilrådinger:⁸

Sikkerhetstilråding JB nr. 2018/04T

Fire av ti hovedsikkerhetsvakter har arbeidet i eller ved spor uten tillatelse. I mange tilfeller har dette vært gjort bevisst fordi man anser arbeidet som trygt. En slik uheldig praksis omgår viktige sikkerhetsbarrierer og øker risikoen for farlige situasjoner.

Statens havarikommisjon for transport anbefaler Statens jernbanetilsyn å be Bane NOR SF analysere de bakenforliggende årsakene til at arbeid i og ved spor uten tillatelse forekommer, og iverksette tiltak som motvirker dette.

Sikkerhetstilråding JB nr. 2018/05T

Hovedsikkerhetsvakter ansatt i andre virksomheter enn Bane NOR SF opplever at de har dårligere tilgang til informasjon i forkant av anleggsarbeider. Dersom ikke begge grupper har samme mulighet til å tilrettelegge for sikkert arbeid kan dette påvirke sikkerheten negativt.

Statens havarikommisjon for transport anbefaler Statens jernbanetilsyn å be Bane NOR SF kartlegge forskjellen i informasjonstilgang mellom interne og eksterne hovedsikkerhetsvakter, og undersøke hvilken konsekvens dette har ved tilrettelegging for sikkert arbeid i og ved spor.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 9. april 2018

⁸ Undersøkelserapport oversendes Samferdselsdepartementet, som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene, Jf. forskrift 31. mars 2006 nr. 378 om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser m.m. (jernbaneundersøkelsesforskriften) § 16.

VEDLEGG

Vedlegg A – Safety Recommendations

Vedlegg B – Spørreundersøkelse om arbeid i og ved spor

Vedlegg C – Resultater i tabellform

VEDLEGG A – SAFETY RECOMMENDATIONS

The Accident Investigation Board Norway proposes the following safety recommendations:⁹

Safety recommendation JB No 2018/04T

Four in ten principal site safety supervisors have worked on or near tracks without permission. This has often been done intentionally because the work is deemed to be safe. Such an unfortunate practice circumvents important safety barriers and increases the risk of hazardous situations arising.

The Accident Investigation Board Norway recommends that the Norwegian Railway Authority request Bane NOR SF to conduct an analysis of the underlying causes for work being carried out on or near tracks without permission, and take steps to counteract it.

Safety recommendation JB No 2018/05T

Principal site safety supervisors employed by enterprises other than Bane NOR SF find that they have less access to information before construction work. It could have a negative effect on safety if both groups do not have the same opportunity to facilitate safe work.

The Accident Investigation Board Norway recommends that the Norwegian Railway Authority request Bane NOR SF to map the differences between internal and external principal site safety supervisors' access to information and investigate what consequences this has for the facilitation of safe work on and near tracks.

⁹ The investigation report is submitted to the Ministry of Transport and Communications, which takes necessary action to ensure that due consideration is given to the safety recommendations, cf. the Regulation of 31 March 2006 No 378 relating to official investigations into railway accidents and serious railway incidents etc. (the Railway Investigation Regulation) Section 16.

VEDLEGG B – SPØRREUNDERSØKELSE

Spørreundersøkelse
Q1 - Alder? • Under 25 år • 25-34 år • 35-44 år • 45-54 år • 55 år eller mer
Q2 - Jeg er ansatt i • Bane NOR SF • Innleid selskap
Q3 - Hvor lenge har du hatt din arbeidsplass på/ved jernbanespor? • Mindre enn 1 år • 1-2 år • 3-5 år • 6-10 år • Over 10 år
Q4 - Jeg har opplevd at andre har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q5 - Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q6 - Jeg tror årsaken til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse som oftest er (flere kryss mulig): • Tar et bevisst valg og mener det er trygt • Misforstår og tror det er gitt tillatelse • Glemmer å be om tillatelse (f.eks. når det må bes om tillatelse mange ganger i løpet av en arbeidsøkt) • Er ikke kjent på strekningen og tror man er et annet sted enn der man faktisk befinner seg • Vet ikke • Annet (vennligst forklar)
Q7 - De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig): • Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt • Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt • Tidspress og stress • Manglende kunnskap om regelverket • Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet • Trøtthet eller slitenhet • Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk) • Annet (vennligst forklar):
Q8 - De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Ingen ganger • 1-2 ganger • 3-4 ganger • 5 ganger eller mer • Vet ikke

Q9 - De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse • Ingen ganger • 1-2 ganger • 3-4 ganger • 5 ganger eller mer • Vet ikke
Q10 - Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q11 - Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q12 - Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte • Helt uenig, Litt uenig, Verken enig eller uenig, Litt enig, Helt enig, Vet ikke
Q13 - Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om • Aldri, Sjelden, Av og til, Ofte, Alltid
Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q15 - Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q16 - Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q17 - Strekningskunnskapen er som regel god nok hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q18 - Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q19 - Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke
Q20 - Vi har mer fokus på å unngå at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse enn vi hadde for to år siden • Helt enig, Litt enig, Verken enig eller uenig, Litt uenig, Helt uenig, Vet ikke

VEDLEGG C – RESULTATER I TABELLFORM

Statistisk signifikante forskjeller er hentet frem ved hjelp av Survey Monkeys analysefunksjon. Statistisk signifikant forskjell mellom gruppene med et konfidensnivå på 95 % ($p = 0,05$) er markert med blå farge i tabellene. Hvert svaralternativ vist som rader sammenliknes med hverandre innenfor hver kolonne. Alternativene som sammenliknes nummereres med bokstaver (eks. A til E). I eksempelet under sammenliknes Bane NOR SF (A) med Innleid selskap (B) for hvert alternativ til Q4 («aldri», «sjelden» etc.). Dersom celler er markert blå, leses det som «det er større/mindre andel som svarer dette i gruppe X sammenliknet med gruppe Y». Et eksempel er vist i figuren under:



Figur 57: Eksempel på hvordan statistisk signifikante forskjeller mellom grupper er vist.

Hvis utvalget er veldig lite i gruppene som sammenliknes vil bare store forskjeller mellom dem vises. Er det mange i gruppene vil både små og store forskjeller detekteres som signifikant.

Om ikke annet er oppgitt, er SHT kilde for figurer og tabeller.

Q1- Alder

Tabell 8: Q1

Q1	Svar	
Under 25 år	3,07 %	18
25-34 år	15,67 %	92
35-44 år	9,20 %	54
45-54 år	31,86 %	187
55 år eller mer	40,20 %	236
Besvart	587	
Hoppet over	0	

Q2 – Jeg er ansatt i

Tabell 9: Q2

Q2	Svar	
Bane NOR SF	70,72 %	413
Innleid selskap	29,28 %	171
Besvart	584	
Hoppet over	3	

Q3 - Hvor lenge har du hatt din arbeidsplass på/ved jernbanespor

Tabell 10: Q3

Q3	Svar	
Mindre enn 1 år	0,51 %	3
1-2 år	1,36 %	8
3-5 år	11,07 %	65
6-10 år	19,42 %	114
Over 10 år	67,63 %	397
Besvart		587
Hoppet over		0

Q4 - Jeg har opplevd at andre har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse

Tabell 11: Q4

Q4	Svar	
Aldri	13,73 %	78
Sjelden	43,13 %	245
Av og til	33,27 %	189
Ofte	5,99 %	34
Alltid	0,35 %	2
Vet ikke	3,52 %	20
Besvart		568
Hoppet over		19

Tabell 12: Q4 x Q2

	Q4: Jeg har opplevd at andre arbeider på/ved sporet uten tillatelse						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	11,03% 44 B	45,11% 180	33,58% 134	6,77% 27	0,00% 0 B	3,51% 14	70,49% 399
Q2: Innleid selskap (B)	20,36% 34 A	38,92% 65	31,74% 53	4,19% 7	1,20% 2 A	3,59% 6	29,51% 167
Totalt antall respondenter	78	245	187	34	2	20	566

Tabell 13: Q4 x Q2, delt opp i antall år erfaring

	Q4: Jeg har opplevd at andre arbeider på/ved sporet uten tillatelse							
Q2	Aldri	Alltid	Av og til	Ofte	Sjelden	Vet ikke	(tom)	Totalsum
Bane NOR SF								
1-2 år					1			1
3-5 år	1		6	4	18	3	3	35
6-10 år	8		17	5	25	1	3	59
Over 10 år	35		111	18	136	10	8	318
Innleid selskap								
1-2 år	2		2		2	1		7
3-5 år	9	1	5	1	10	2	2	30
6-10 år	8		21	1	22		1	53
Mindre enn 1 år	2				1			3
Over 10 år	13	1	25	5	30	3	1	78
Totalsum	78	2	187	34	245	20	18	584

Tabell 14: Q4 x Q18

	Q4: Jeg har opplevd at andre arbeider på/ved sporet uten tillatelse						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q18: Helt enig (A)	22,22% 46 BD	45,41% 94 D	26,57% 55 CD	1,45% 3 CD	0,00% 0	4,35% 9	37,23% 207
Q18: Litt enig (B)	10,71% 18 A	51,19% 86 CD	31,55% 53 D	2,98% 5 D	0,00% 0	3,57% 6	30,22% 168
Q18: Verken enig eller uenig (C)	11,76% 8	32,35% 22 B	44,12% 30 A	8,82% 6 A	0,00% 0	2,94% 2	12,23% 68
Q18: Litt uenig (D)	3,57% 3 A	26,19% 22 AB	51,19% 43 AB	16,67% 14 AB	1,19% 1	1,19% 1	15,11% 84
Q18: Helt uenig (E)	0,00% 0	26,67% 4	26,67% 4	40,00% 6	6,67% 1	0,00% 0	2,70% 15
Q18: Vet ikke (F)	14,29% 2	64,29% 9	14,29% 2	0,00% 0	0,00% 0	7,14% 1	2,52% 14
Totalt antall respondenter	77	237	187	34	2	19	556

Q5 - Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse

Tabell 15: Q5

Q5	Svar	
Aldri	57,85 %	328
Sjelden	34,74 %	197
Av og til	6,70 %	38
Ofte	0,35 %	2
Alltid	0,00 %	0
Vet ikke	0,35 %	2
Besvart	567	
Hoppet over	20	

Tabell 16: Q5 x Q2

	Q5: Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	50,50% 201 B	40,70% 162 B	8,29% 33 B	0,50% 2	0,00% 0	0,00% 0 B	70,44% 398
Q2: Innleid selskap (B)	75,45% 126 A	20,36% 34 A	2,99% 5 A	0,00% 0	0,00% 0	1,20% 2 A	29,56% 167
Totalt antall respondenter	327	196	38	2	0	2	565

Tabell 17: Q5 x Q3

	Q5: Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Total
Q3: Mindre enn 1 år	100,00 % 3	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,53 % 3
Q3: 1-2 år	100,00 % 8	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	1,41 % 8
Q3: 3-5 år	71,67 % 43 E	23,33 % 14 E	1,67 % 1	1,67 % 1	0,00 % 0	1,67 % 1	10,58 % 60
Q3: 6-10 år	68,81 % 75 E	26,61 % 29 E	4,59 % 5	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	19,22 % 109
Q3: Over 10 år	51,42 % 199 CD	39,79 % 154 CD	8,27 % 32	0,26 % 1	0,00 % 0	0,26 % 1	68,25 % 387
Total	57,85 % 328	34,74 % 197	6,70 % 38	0,35 % 2	0,00 % 0	0,35 % 2	100,00 % 567
Besvart							567
Hoppet over							20

Tabell 18: Q5 x Q18

	Q5: Jeg har selv arbeidet på/ved spor uten tillatelse						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q18: Helt enig (A)	73,91% 153 BCD	22,22% 46 BCD	3,38% 7 CD	0,00% 0	0,00% 0	0,48% 1	37,30% 207
Q18: Litt enig (B)	49,70% 83 A	44,31% 74 A	5,99% 10	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	30,09% 167
Q18: Verken enig eller uenig (C)	50,00% 34 A	35,29% 24 A	13,24% 9 A	1,47% 1	0,00% 0	0,00% 0	12,25% 68
Q18: Litt uenig (D)	47,62% 40 A	42,86% 36 A	9,52% 8 A	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	15,14% 84
Q18: Helt uenig (E)	33,33% 5	46,67% 7	13,33% 2	6,67% 1	0,00% 0	0,00% 0	2,70% 15
Q18: Vet ikke (F)	50,00% 7	42,86% 6	7,14% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	2,52% 14
Totalt antall respondenter	322	193	37	2	0	1	555

Q6 - Jeg tror årsaken til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse som oftest er (flere kryss var mulig)

Tabell 19: Q6

Q6: Jeg tror årsaken til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse som oftest er (flere kryss mulig):	Svar	
Tar et bevisst valg og mener det er trygt	68,32 %	386
Misforstår og tror det er gitt tillatelse	25,13 %	142
Glemmer å be om tillatelse (f.eks. når det må bes om tillatelse mange ganger i løpet av en arbeidsøkt)	14,87 %	84
Er ikke kjent på strekningen og tror man er et annet sted enn der man faktisk befinner seg	17,52 %	99
Vet ikke	16,46 %	93
Annet (vennligst forklar):	15,40 %	87
Besvart		565
Hoppet over		22

Tabell 20: Q6 x Q2

	Q6: Jeg tror årsaken til at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse som oftest er (flere kryss mulig):						
	Tar et bevisst valg og mener det er trygt	Misforstår og tror det er gitt tillatelse	Glemmer å be om tillatelse (f.eks. når det må bes om tillatelse mange ganger i løpet av en arbeidsøkt)	Er ikke kjent på strekningen og tror man er et annet sted enn der man faktisk befinner seg	Vet ikke	Annet (vennligst forklar):	Total
Q2: Bane NOR SF	71,54 % 284 B	18,64 % 74 B	12,85 % 51 B	16,88 % 67 69	17,38 % 67 69	16,88 % 67 69	70,52 % 397
Q2: Innleid selskap	60,24 % 100 A	40,36 % 67 A	19,28 % 32 A	18,67 % 31 31	14,46 % 24 24	12,05 % 20 20	29,48 % 166
Total	68,21 % 384	25,04 % 141	14,74 % 83	17,41 % 98	16,52 % 93	15,45 % 87	100,00 % 563
Besvart							563
Hoppet over							21

Q7 - De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss var mulig)

Tabell 21: Q7

Q7: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss var mulig)	Svar	
Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt	18,67 %	104
Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt	43,99 %	245
Tidspress og stress	66,25 %	369
Manglende kunnskap om regelverket	36,27 %	202
Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet	24,96 %	139
Trøtthet eller slitenhet	16,34 %	91
Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk)	36,62 %	204
Annet (vennligst forklar):	7,36 %	41
Besvart		557
Hoppet over		30

Tabell 22: Q7 x Q1

Q7: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig):									
	Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt	Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ ansatt	Tidspress og stress	Manglende kunnskap om regelverket	Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet	Trøtthet eller slitenhet	Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk)	Annet (vennligst forklar):	Total
Q1: Under 25 år	18,18 % 2	36,36 % 4	63,64 % 7	27,27 % 3	36,36 % 4	0,00 % 0	9,09 % 1	0,00 % 0	1,97 % 11
Q1: 25-34 år	17,24 % 15	40,23 % 35	67,82 % 59	41,38 % 36	26,44 % 23	24,14 % 21 E	28,74 % 25 D	4,60 % 4	15,62 % 87
Q1: 35-44 år	31,37 % 16 D	49,02 % 25	64,71 % 33	37,25 % 19	37,25 % 19 E	21,57 % 11	31,37 % 16	5,88 % 3	9,16 % 51
Q1: 45-54 år	12,15 % 22 CE	43,09 % 78	67,40 % 122	37,57 % 68	24,86 % 45	14,92 % 27	43,65 % 79 B	9,39 % 17	32,50 % 181
Q1: 55 år eller mer	21,59 % 49 D	45,37 % 103	65,20 % 148	33,48 % 76	21,15 % 48 C	14,10 % 32 B	36,56 % 83	7,49 % 17	40,75 % 227
Total	18,67 % 104	43,99 % 245	66,25 % 369	36,27 % 202	24,96 % 139	16,34 % 91	36,62 % 204	7,36 % 41	100,00 % 557
Besvart									557
Hoppet over									30

Tabell 23: Q7 x Q2

	Q7: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig):								
	Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt	Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt	Tidspress og stress	Manglende kunnskap om regelverket	Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet	Trøtthet eller slitenhet	Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk)	Annet (vennligst forklar):	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	19,02% 74	43,44% 169	67,10% 261	38,05% 148	24,68% 96	16,71% 65	31,88% 124 B	7,20% 28	173,87% 965
Q2: Innleid selskap (B)	16,87% 28	45,18% 75	63,86% 106	31,93% 53	25,90% 43	15,66% 26	47,59% 79 A	7,83% 13	76,22% 423
Totalt antall respondenter	102	244	367	201	139	91	203	41	555

Tabell 24: Q7 x Q3

	Q7: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig):								
	Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt	Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt	Tidspress og stress	Manglende kunnskap om regelverket	Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet	Trøtthet eller slitenhet	Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk)	Annet (vennligst forklar):	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	33,33% 1	0,00% 0	100,00% 3	66,67% 2	33,33% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	1,26% 7
Q3: 1-2 år (B)	12,50% 1	62,50% 5	50,00% 4	37,50% 3	37,50% 3	0,00% 0	25,00% 2	0,00% 0	3,23% 18
Q3: 3-5 år (C)	14,29% 8	42,86% 24	69,64% 39	32,14% 18	35,71% 20 E	17,86% 10	41,07% 23	3,57% 2 Svar	25,85% 144
Q3: 6-10 år (D)	19,81% 21	45,28% 48	64,15% 68	42,45% 45	30,19% 32	19,81% 21	33,02% 35	3,77% 4 Svar	49,19% 274
Q3: Over 10 år (E)	19,01% 73	43,75% 168	66,41% 255	34,90% 134	21,61% 83 C	15,63% 60	37,50% 144	9,11% 35 Svar	170,92% 952
Totalt antall respondenter	104	245	369	202	139	91	204	41	557

Tabell 25: Q7 x Q12

	Q7: De vanligste årsakene til at misforståelser oppstår i arbeid på/ved sporet er (flere kryss mulig):								
	Uklar kommunikasjon mellom togleder og hovedsikkerhetsvakt	Uklar kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt/ansatt	Tidspress og stress	Manglende kunnskap om regelverket	Mye venting og avbrudd i anleggsarbeidet	Trøtthet eller slitenhet	Språkproblemer (norsk, engelsk, eventuelt andre språk)	Annet (vennligst forklar):	Totalt
Q12: Helt uenig (A)	17,97% 23	38,28% 49	59,38% 76 BD	40,63% 52	17,97% 23 BD	17,19% 22	32,81% 42	7,03% 9	53,72% 296
Q12: Litt uenig (B)	23,85% 26	40,37% 44	76,15% 83 ACE	36,70% 40	33,03% 36 AE	16,51% 18	40,37% 44	8,26% 9	54,45% 300
Q12: Verken enig eller uenig (C)	13,64% 9	48,48% 32	59,09% 39 B	43,94% 29	25,76% 17	13,64% 9	42,42% 28	4,55% 3	30,13% 166
Q12: Litt enig (D)	14,43% 14	48,45% 47	72,16% 70 A	34,02% 33	34,02% 33 AE	24,74% 24 E	44,33% 43 E	8,25% 8	49,36% 272
Q12: Helt enig (E)	21,28% 30	47,52% 67	64,54% 91 B	31,21% 44	19,86% 28 BD	11,35% 16 D	31,21% 44 D	7,09% 10	59,89% 330
Q12: Vet ikke (F)	0,00% 0	50,00% 5	50,00% 5	40,00% 4	10,00% 1	0,00% 0	20,00% 2	10,00% 1	3,27% 18
Totalt antall respondenter	102	244	364	202	138	89	203	40	551

Q8 - De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse

Tabell 26: Q8

Q8	Svar	
Ingen ganger	77,17 %	436
1-2 ganger	18,94 %	107
3-4 ganger	1,42 %	8
5 ganger eller mer	1,24 %	7
Vet ikke	1,24 %	7
Besvart		565
Hoppet over		22

Tabell 27: Q8 x Q2

	Q8: De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse					
	Ingen ganger	1-2 ganger	3-4 ganger	5 ganger eller mer	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF (A)	80,35 % 319 B	16,88 % 67	1,51 % 6	0,50 % 2 B	0,76 % 3	70,52 % 397
Q2: Innleid selskap (B)	69,88 % 116 A	23,49 % 39	1,20 % 2	3,01 % 5 A	2,41 % 4	29,48 % 166
Total	77,26 % 435	18,83 % 106	1,42 % 8	1,24 % 7	1,24 % 7	100,00 % 563
Besvart						563
Hoppet over						21

Tabell 28: Q8 x Q3

	Q8: De siste seks måneder har jeg rettledet en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse					
	Ingen ganger	1-2 ganger	3-4 ganger	5 ganger eller mer	Vet ikke	Total
Q3: Mindre enn 1 år	66,67 % 2	33,33 % 1	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,53 % 3
Q3: 1-2 år	75,00 % 6	25,00 % 2	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	1,42 % 8
Q3: 3-5 år	72,88 % 43	23,73 % 14	1,69 % 1	0,00 % 0	1,69 % 1	10,44 % 59
Q3: 6-10 år	64,22 % 70 E	30,28 % 33 E	3,67 % 4 E	0,92 % 1	0,92 % 1	19,29 % 109
Q3: Over 10 år	81,61 % 315 D	14,77 % 57 D	0,78 % 3 D	1,55 % 6	1,30 % 5	68,32 % 386
Total	77,17 % 436	18,94 % 107	1,42 % 8	1,24 % 7	1,24 % 7	100,00 % 565
Besvart						565
Hoppet over						22

Q9 - De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse

Tabell 29: Q9

Q9	Svar	
Ingen ganger	91,15 %	515
1-2 ganger	7,26 %	41
3-4 ganger	0,53 %	3
5 ganger eller mer	0,18 %	1
Vet ikke	0,88 %	5
Besvart	565	
Hoppet over	22	

Tabell 30: Q9 x Q2

	Q9: De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse					
	Ingen ganger	1-2 ganger	3-4 ganger	5 ganger eller mer	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF	92,44 % 367	6,55 % 26	0,25 % 1	0,00 % 0	0,76 % 3	70,52 % 397
Q2: Innleid selskap	87,95 % 146	9,04 % 15	1,20 % 2	0,60 % 1	1,20 % 2	29,48 % 166
Total	91,12 % 513	7,28 % 41	0,53 % 3	0,18 % 1	0,89 % 5	100,00 % 563
Besvart						563
Hoppet over						21

Tabell 31: Q9 x Q3

	Q9: De siste seks måneder har jeg bortvist en ansatt fordi han har arbeidet på/ved sporet uten tillatelse					
	Ingen ganger	1-2 ganger	3-4 ganger	5 ganger eller mer	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	100,00% 3	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,53% 3
Q3: 1-2 år (B)	100,00% 8	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	1,42% 8
Q3: 3-5 år (C)	91,53% 54	5,08% 3	1,69% 1	1,69% 1	0,00% 0	10,44% 59
Q3: 6-10 år (D)	89,91% 98	9,17% 10	0,00% 0	0,00% 0	0,92% 1	19,29% 109
Q3: Over 10 år (E)	91,19% 352	7,25% 28	0,52% 2	0,00% 0	1,04% 4	68,32% 386
Totalt antall respondenter	515	41	3	1	5	565

Q10 - Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes

Tabell 32: Q10

Q10	Svar	
Helt enig	55,95 %	315
Litt enig	20,96 %	118
Verken enig eller uenig	9,77 %	55
Litt uenig	8,53 %	48
Helt uenig	3,37 %	19
Vet ikke	1,42 %	8
Besvart	563	
Hoppet over	24	

Tabell 33: Q10 x Q2

	Q10: Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF (A)	62,03 % 245 B	18,73 % 74 B	10,13 % 40	4,05 % 16 B	3,54 % 14	1,52 % 6	70,41 % 395
Q2: Innleid selskap (B)	40,96 % 68 A	26,51 % 44 A	9,04 % 15	19,28 % 32 A	3,01 % 5	1,20 % 2	29,59 % 166
Total	55,79 % 313	21,03 % 118	9,80 % 55	8,56 % 48	3,39 % 19	1,43 % 8	100,00 % 561
Besvart							561
Hoppet over							23

Tabell 34: Q10 x Q13

	Q10: Jeg får god tilgang til informasjon om strekningen før et anleggsarbeid påbegynnes						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	72,79% 99 BCF	18,38% 25	6,62% 9	1,47% 2 BCF	0,74% 1 C	0,00% 0	24,42% 136
Q13: Sjelden (B)	48,48% 48 A	23,23% 23	10,10% 10	14,14% 14 A	3,03% 3	1,01% 1	17,77% 99
Q13: Av og til (C)	45,45% 25 A	29,09% 16	10,91% 6	9,09% 5 A	5,45% 3 A	0,00% 0	9,87% 55
Q13: Ofte (D)	40,00% 8	30,00% 6	0,00% 0	15,00% 3	15,00% 3	0,00% 0	3,59% 20
Q13: Alltid (E)	0,00% 0	100,00% 2	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	54,29% 133 A	17,96% 44	11,84% 29	9,80% 24 A	3,67% 9	2,45% 6	43,99% 245
Totalt antall respondenter	313	116	54	48	19	7	557

Q11 - Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt

Tabell 35: Q11

Q11	Svar	
Helt enig	41,79 %	234
Litt enig	33,57 %	188
Verken enig eller uenig	9,64 %	54
Litt uenig	11,61 %	65
Helt uenig	1,61 %	9
Vet ikke	1,79 %	10
Besvart	560	
Hoppet over	27	

Tabell 36: Q11 x Q2

	Q11: Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF (A)	44,81 % 177 B	31,90 % 126	8,86 % 35	9,87 % 39 B	2,03 % 8	2,53 % 10 B	70,79 % 395
Q2: Innleid selskap (B)	34,97 % 57 A	36,81 % 60	11,66 % 19	15,95 % 26 A	0,61 % 1	0,00 % 0 A	29,21 % 163
Total	41,94 % 234	33,33 % 186	9,68 % 54	11,65 % 65	1,61 % 9	1,79 % 10	100,00 % 558
Besvart							558
Hoppet over							26

Tabell 37: Q11 x Q3

	Q11: Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	66,67% 2	33,33% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,54% 3
Q3: 1-2 år (B)	50,00% 4	12,50% 1	12,50% 1	12,50% 1	0,00% 0	12,50% 1	1,43% 8
Q3: 3-5 år (C)	29,31% 17 E	46,55% 27 E	13,79% 8	5,17% 3	1,72% 1	3,45% 2	10,36% 58
Q3: 6-10 år (D)	26,85% 29 E	44,44% 48 E	12,04% 13	13,89% 15	1,85% 2	0,93% 1	19,29% 108
Q3: Over 10 år (E)	47,52% 182 CD	28,98% 111 CD	8,36% 32	12,01% 46	1,57% 6	1,57% 6	68,39% 383
Totalt antall respondenter	234	188	54	65	9	10	560

Tabell 38: Q11 x Q10

	Q11: Arbeidet på anleggsområdet er som regel godt planlagt						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q10: Helt enig (A)	60,70% 190 BCD	27,48% 86 B	4,15% 13 CD	6,07% 19 CD	0,32% 1 D	1,28% 4	56,09% 313
Q10: Litt enig (B)	22,41% 26 A	56,90% 66 ACD	6,90% 8 C	10,34% 12 D	1,72% 2	1,72% 2	20,79% 116
Q10: Verken enig eller uenig (C)	10,91% 6 A	30,91% 17 B	34,55% 19 ABD	20,00% 11 AD	0,00% 0	3,64% 2	9,86% 55
Q10: Litt uenig (D)	14,58% 7 A	22,92% 11 B	16,67% 8 AC	41,67% 20 ABC	4,17% 2 A	0,00% 0	8,60% 48
Q10: Helt uenig (E)	15,79% 3	15,79% 3	26,32% 5	15,79% 3	21,05% 4	5,26% 1	3,41% 19
Q10: Vet ikke (F)	28,57% 2	42,86% 3	14,29% 1	0,00% 0	0,00% 0	14,29% 1	1,25% 7
Totalt antall respondenter	234	186	54	65	9	10	558

Q12 - Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte

Tabell 39: Q12

Q12 - Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte	Svar	
Helt uenig	23,35 %	131
Litt uenig	19,43 %	109
Verken enig eller uenig	11,94 %	67
Litt enig	17,83 %	100
Helt enig	25,67 %	144
Vet ikke	1,78 %	10
Besvart		561
Hoppet over		26

Tabell 40: Q12 x Q2

	Q12: Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte						
	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	23,74% 94	18,18% 72	10,10% 40 B	15,91% 63	29,80% 118 B	2,27% 9	70,84% 396
Q2: Innleid selskap (B)	22,09% 36	22,09% 36	16,56% 27 A	22,70% 37	15,95% 26 A	0,61% 1	29,16% 163
Totalt antall respondenter	130	108	67	100	144	10	559

Tabell 41: Q12 x Q3

	Q12: Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte						
	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	33,33% 1	0,00% 0	33,33% 1	0,00% 0	33,33% 1	0,00% 0	0,53% 3
Q3: 1-2 år (B)	37,50% 3	12,50% 1	12,50% 1	25,00% 2	12,50% 1	0,00% 0	1,43% 8
Q3: 3-5 år (C)	13,79% 8	12,07% 7 D	10,34% 6	27,59% 16 E	32,76% 19 D	3,45% 2	10,34% 58
Q3: 6-10 år (D)	20,37% 22	27,78% 30 CE	16,67% 18	21,30% 23	12,04% 13 CE	1,85% 2	19,25% 108
Q3: Over 10 år (E)	25,26% 97	18,49% 71 D	10,68% 41	15,36% 59 C	28,65% 110 D	1,56% 6	68,45% 384
Totalt antall respondenter	131	109	67	100	144	10	561

Tabell 42: Q12 x Q2 x Q3

	Q12						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalsum
Bane NOR SF							
1-2 år		1					1
3-5 år	15	6	1	3	4	2	31
6-10 år	8	12	9	15	10	2	56
Over 10 år	95	44	30	54	80	5	308
Innleid selskap							
Mindre enn 1 år	1		1		1		3
1-2 år	1	1	1	1	3		7
3-5 år	4	10	5	4	4		27
6-10 år	5	11	9	15	11		51
Over 10 år	15	15	11	16	17	1	75
(tom)							
6-10 år					1		1
Over 10 år				1			1
Totalsum	144	100	67	109	131	10	561

Tabell 43: Q12 x Q13

	Q12: Arbeidet på anleggsområdet blir som regel ledet på en god måte						
	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	38,24% 52 BCF	12,50% 17 BC	7,35% 10 C	8,82% 12 BCF	33,09% 45 BC	0,00% 0 F	24,33% 136
Q13: Sjelden (B)	22,00% 22 A	23,00% 23 A	13,00% 13	22,00% 22 A	20,00% 20 A	0,00% 0 F	17,89% 100
Q13: Av og til (C)	18,18% 10 A	30,91% 17 AF	20,00% 11 A	21,82% 12 A	9,09% 5 AF	0,00% 0	9,84% 55
Q13: Ofte (D)	15,00% 3	25,00% 5	20,00% 4	35,00% 7	5,00% 1	0,00% 0	3,58% 20
Q13: Alltid (E)	0,00% 0	100,00% 2	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	17,48% 43 A	18,29% 45 C	11,38% 28	19,11% 47 A	29,67% 73 C	4,07% 10 AB	44,01% 246
Totalt antall respondenter	130	109	66	100	144	10	559

Q13 - Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om

Tabell 44: Q13

Q13	Svar	
Aldri	24,33 %	136
Sjelden	17,89 %	100
Av og til	9,84 %	55
Ofte	3,58 %	20
Alltid	0,36 %	2
Vet ikke	44,01 %	246
Besvart	559	
Hoppet over	28	

Tabell 45: Q13 x Q2

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	24,62% 97	15,48% 61 B	5,84% 23 B	2,79% 11	0,25% 1	51,02% 201 B	70,74% 394
Q2: Innleid selskap (B)	23,93% 39	23,93% 39 A	19,02% 31 A	5,52% 9	0,61% 1	26,99% 44 A	29,26% 163
Totalt antall respondenter	136	100	54	20	2	245	557

Tabell 46: Q13 x Q3

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
Erfaring	Aldri		Sjelden, av og til, ofte, alltid		Vet ikke		Total
0-10 år	43	24 %	68	38 %	66	37 %	177
10+ år	93	24 %	109	29 %	180	47 %	382
Total:							559

Tabell 47: Q13 x Q10

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q10: Helt enig (A)	31,63% 99 BCD	15,34% 48 D	7,99% 25	2,56% 8	0,00% 0 B	42,49% 133	56,19% 313
Q10: Litt enig (B)	21,55% 25 AD	19,83% 23	13,79% 16	5,17% 6	1,72% 2 A	37,93% 44	20,83% 116
Q10: Verken enig eller uenig (C)	16,67% 9 AD	18,52% 10	11,11% 6	0,00% 0	0,00% 0	53,70% 29	9,69% 54
Q10: Litt uenig (D)	4,17% 2 ABC	29,17% 14 A	10,42% 5	6,25% 3	0,00% 0	50,00% 24	8,62% 48
Q10: Helt uenig (E)	5,26% 1	15,79% 3	15,79% 3	15,79% 3	0,00% 0	47,37% 9	3,41% 19
Q10: Vet ikke (F)	0,00% 0	14,29% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	85,71% 6	1,26% 7
Totalt antall respondenter	136	99	55	20	2	245	557

Tabell 48: Q13 x Q11

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q11: Helt enig (A)	31,76% 74 BCD	17,17% 40	3,86% 9 BCD	0,86% 2 BCD	0,00% 0	46,35% 108	41,76% 233
Q11: Litt enig (B)	22,87% 43 A	20,21% 38	12,23% 23 A	4,26% 8 A	0,53% 1	39,89% 75	33,69% 188
Q11: Verken enig eller uenig (C)	16,67% 9 A	12,96% 7	16,67% 9 A	5,56% 3 A	0,00% 0	48,15% 26	9,68% 54
Q11: Litt uenig (D)	14,06% 9 A	20,31% 13	17,19% 11 A	6,25% 4 A	1,56% 1	40,63% 26	11,47% 64
Q11: Helt uenig (E)	0,00% 0	11,11% 1	33,33% 3	33,33% 3	0,00% 0	22,22% 2	1,61% 9
Q11: Vet ikke (F)	10,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	90,00% 9	1,79% 10
Totalt antall respondenter	136	99	55	20	2	246	558

Tabell 49: Q13 x Q12

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q12: Helt uenig (A)	40,00% 52 BCD	16,92% 22	7,69% 10	2,31% 3	0,00% 0	33,08% 43 DE	23,26% 130
Q12: Litt uenig (B)	15,60% 17 AE	21,10% 23	15,60% 17 E	4,59% 5 E	1,83% 2	41,28% 45	19,50% 109
Q12: Verken enig eller uenig (C)	15,15% 10 AE	19,70% 13	16,67% 11 E	6,06% 4 E	0,00% 0	42,42% 28	11,81% 66
Q12: Litt enig (D)	12,00% 12 AE	22,00% 22	12,00% 12 E	7,00% 7 E	0,00% 0	47,00% 47 A	17,89% 100
Q12: Helt enig (E)	31,25% 45 BCD	13,89% 20	3,47% 5 BCD	0,69% 1 BCD	0,00% 0	50,69% 73 A	25,76% 144
Q12: Vet ikke (F)	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	100,00% 10	1,79% 10
Totalt antall respondenter	136	100	55	20	2	246	559

Tabell 50: Q13 x Q14

Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om							
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q14: Helt enig (A)	33,33% 6	5,56% 1	33,33% 6	0,00% 0	0,00% 0	27,78% 5	3,23% 18
Q14: Litt enig (B)	18,33% 22 E	21,67% 26	15,83% 19 E	6,67% 8 E	1,67% 2	35,83% 43 CDF	21,51% 120
Q14: Verken enig eller uenig (C)	14,95% 16 E	20,56% 22	9,35% 10	3,74% 4	0,00% 0	51,40% 55 BEF	19,18% 107
Q14: Litt uenig (D)	13,98% 13 E	20,43% 19	9,68% 9	4,30% 4	0,00% 0	51,61% 48 BEF	16,67% 93
Q14: Helt uenig (E)	41,18% 77 BCDF	14,97% 28	5,35% 10 B	1,60% 3 B	0,00% 0	36,90% 69 CDF	33,51% 187
Q14: Vet ikke (F)	6,06% 2 E	9,09% 3	3,03% 1	3,03% 1	0,00% 0	78,79% 26 BCDE	5,91% 33
Totalt antall respondenter	136	99	55	20	2	246	558

Tabell 51: Q13 x Q15

Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om							
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q15: Helt enig (A)	18,37% 9 E	16,33% 8	20,41% 10 DE	6,12% 3	2,04% 1	36,73% 18 C	8,78% 49
Q15: Litt enig (B)	17,80% 21 E	26,27% 31 CE	13,56% 16 E	5,93% 7	0,85% 1	35,59% 42 C	21,15% 118
Q15: Verken enig eller uenig (C)	13,89% 15 E	14,81% 16 B	13,89% 15 E	2,78% 3	0,00% 0	54,63% 59 ABE	19,35% 108
Q15: Litt uenig (D)	21,74% 20 E	19,57% 18	7,61% 7 A	4,35% 4	0,00% 0	46,74% 43	16,49% 92
Q15: Helt uenig (E)	40,94% 70 ABCD	14,62% 25 B	3,51% 6 ABC	1,75% 3	0,00% 0	39,18% 67 C	30,65% 171
Q15: Vet ikke (F)	5,00% 1	5,00% 1	5,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	85,00% 17	3,58% 20
Totalt antall respondenter	136	99	55	20	2	246	558

Tabell 52: Q13 x Q16

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q16: Helt enig (A)	0,00% 0	0,00% 0	36,36% 4	18,18% 2	0,00% 0	45,45% 5	1,98% 11
Q16: Litt enig (B)	11,67% 7 E	30,00% 18 EF	15,00% 9 EF	6,67% 4 E	1,67% 1	35,00% 21 CF	10,79% 60
Q16: Verken enig eller uenig (C)	7,23% 6 E	19,28% 16 F	16,87% 14 EF	3,61% 3	0,00% 0	53,01% 44 BEF	14,93% 83
Q16: Litt uenig (D)	12,15% 13 E	21,50% 23 F	14,95% 16 EF	8,41% 9 E	0,00% 0	42,99% 46 F	19,24% 107
Q16: Helt uenig (E)	41,92% 109 BCDF	16,15% 42 BF	4,62% 12 BCD	0,77% 2 BD	0,38% 1	36,15% 94 CF	46,76% 260
Q16: Vet ikke (F)	2,86% 1 E	2,86% 1 BCDE	0,00% 0 BCD	0,00% 0	0,00% 0	94,29% 33 BCDE	6,29% 35
Totalt antall respondenter	136	100	55	20	2	243	556

Tabell 53: Q13 x Q18

	Q13: Der anleggsområdet er delt inn i flere sektorer med hver sin lokale sikkerhetsvakt, forekommer det at de lokale sikkerhetsvaktene gjør avtaler seg imellom som hovedsikkerhetsvakten ikke blir informert om						
	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Totalt
Q18: Helt enig (A)	40,58% 84 BCD	14,98% 31	2,90% 6 BCD	0,48% 1 D	0,00% 0	41,06% 85	37,36% 207
Q18: Litt enig (B)	20,96% 35 AD	19,76% 33	10,78% 18 AD	1,80% 3 D	0,60% 1	46,11% 77	30,14% 167
Q18: Verken enig eller uenig (C)	10,45% 7 A	20,90% 14	14,93% 10 A	2,99% 2 D	0,00% 0	50,75% 34 D	12,09% 67
Q18: Litt uenig (D)	8,33% 7 AB	20,24% 17	21,43% 18 AB	14,29% 12 ABC	1,19% 1	34,52% 29 C	15,16% 84
Q18: Helt uenig (E)	6,67% 1	20,00% 3	20,00% 3	13,33% 2	0,00% 0	40,00% 6	2,71% 15
Q18: Vet ikke (F)	14,29% 2	14,29% 2	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	71,43% 10	2,53% 14
Totalt antall respondenter	136	100	55	20	2	241	554

Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete

Tabell 54: Q14

Q14	Svar	
Helt enig	3,21 %	18
Litt enig	21,43 %	120
Verken enig eller uenig	19,46 %	109
Litt uenig	16,61 %	93
Helt uenig	33,39 %	187
Vet ikke	5,89 %	33
Besvart		560
Hoppet over		27

Tabell 55: Q14 x Q2

	Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	3,04% 12	20,00% 79	20,51% 81	15,70% 62	33,42% 132	7,34% 29 B	70,79% 395
Q2: Innleid selskap (B)	3,07% 5	25,15% 41	17,18% 28	18,40% 30	33,74% 55	2,45% 4 A	29,21% 163
Totalt antall respondenter	17	120	109	92	187	33	558

Tabell 56: Q14 x Q3

	Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	0,00% 0	0,00% 0	66,67% 2	0,00% 0	33,33% 1	0,00% 0	0,54% 3
Q3: 1-2 år (B)	0,00% 0	0,00% 0	25,00% 2	12,50% 1	37,50% 3	25,00% 2	1,43% 8
Q3: 3-5 år (C)	3,45% 2	25,86% 15	12,07% 7	22,41% 13	32,76% 19	3,45% 2	10,36% 58
Q3: 6-10 år (D)	6,48% 7 E	20,37% 22	13,89% 15	23,15% 25 E	32,41% 35	3,70% 4	19,29% 108
Q3: Over 10 år (E)	2,35% 9 D	21,67% 83	21,67% 83	14,10% 54 D	33,68% 129	6,53% 25	68,39% 383
Totalt antall respondenter	18	120	109	93	187	33	560

Tabell 57: Q14 x Q13

	Q14 - Sikker jobb -analysene for anleggsarbeidet er ikke tilstrekkelig konkrete						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	4,41% 6	16,18% 22 C	11,76% 16 BF	9,56% 13 BF	56,62% 77 BCF	1,47% 2 F	24,37% 136
Q13: Sjelden (B)	1,01% 1 C	26,26% 26	22,22% 22A	19,19% 19 A	28,28% 28 A	3,03% 3 F	17,74% 99
Q13: Av og til (C)	10,91% 6 BF	34,55% 19 AF	18,18% 10	16,36% 9	18,18% 10 A	1,82% 1 F	9,86% 55
Q13: Ofte (D)	0,00% 0	40,00% 8	20,00% 4	20,00% 4	15,00% 3	5,00% 1	3,58% 20
Q13: Alltid (E)	0,00% 0	100,00% 2	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	2,03% 5 C	17,48% 43 C	22,36% 55 A	19,51% 48 A	28,05% 69 A	10,57% 26 ABC	44,09% 246
Totalt antall respondenter	18	120	107	93	187	33	558

Q15 - Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene

Tabell 58: Q15

Q15	Svar	
Helt enig	8,75 %	49
Litt enig	21,25 %	119
Verken enig eller uenig	19,46 %	109
Litt uenig	16,43 %	92
Helt uenig	30,54 %	171
Vet ikke	3,57 %	20
Besvart	560	
Hoppet over	27	

Tabell 59: Q15 x Q1

	Q15: Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q1: Under 25 år (A)	0,00% 0	7,69% 1	38,46% 5	30,77% 4	15,38% 2	7,69% 1	2,32% 13
Q1: 25-34 år (B)	6,90% 6	20,69% 18	22,99% 20	24,14% 21 CE	20,69% 18 E	4,60% 4	15,54% 87
Q1: 35-44 år (C)	3,77% 2	13,21% 7	35,85% 19 DE	7,55% 4 BD	33,96% 18	5,66% 3	9,46% 53
Q1: 45-54 år (D)	8,33% 15	21,11% 38	18,33% 33 C	18,89% 34 C	31,67% 57	1,67% 3	32,14% 180
Q1: 55 år eller mer (E)	11,45% 26	24,23% 55	14,10% 32 C	12,78% 29 B	33,48% 76 B	3,96% 9	40,54% 227
Totalt antall respondenter	49	119	109	92	171	20	560

Tabell 60: Q15 x Q2

	Q15: Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF (A)	8,61 % 34	20,76 % 82	19,75 % 78	16,20 % 64	30,13 % 119	4,56 % 18	70,79 % 395
Q2: Innleid selskap (B)	9,20 % 15	22,09 % 36	19,02 % 31	16,56 % 27	31,90 % 52	1,23 % 2	29,21 % 163
Total	8,78 % 49	21,15 % 118	19,53 % 109	16,31 % 91	30,65 % 171	3,58 % 20	100,00 % 558
Besvart							558
Hoppet over							26

Tabell 61: Q15 x Q13

	Q15 - Det gis ikke nok informasjon på oppstartsmøtene						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	6,62% 9 C	15,44% 21 BC	11,03% 15 CF	14,71% 20	51,47% 70 BCF	0,74% 1 F	24,37% 136
Q13: Sjelden (B)	8,08% 8	31,31% 31 AF	16,16% 16	18,18% 18	25,25% 25 AC	1,01% 1 F	17,74% 99
Q13: Av og til (C)	18,18% 10 AF	29,09% 16 AF	27,27% 15 A	12,73% 7	10,91% 6 ABF	1,82% 1	9,86% 55
Q13: Ofte (D)	15,00% 3	35,00% 7	15,00% 3	20,00% 4	15,00% 3	0,00% 0	3,58% 20
Q13: Alltid (E)	50,00% 1	50,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	7,32% 18 C	17,07% 42 BC	23,98% 59 A	17,48% 43	27,24% 67 AC	6,91% 17 AB	44,09% 246
Totalt antall respondenter	49	118	108	92	171	20	558

Q16 - Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvaktene og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig

Tabell 62: Q16

Q16	Svar	
Helt enig	1,97 %	11
Litt enig	10,93 %	61
Verken enig eller uenig	15,05 %	84
Litt uenig	19,18 %	107
Helt uenig	46,59 %	260
Vet ikke	6,27 %	35
Besvart		558
Hoppet over		29

Tabell 63: Q16 x Q1

	Q16: Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q1: Under 25 år (A)	0,00% 0	7,69% 1	7,69% 1	38,46% 5	38,46% 5	7,69% 1	2,33% 13
Q1: 25-34 år (B)	2,33% 2	11,63% 10	20,93% 18	25,58% 22 E	36,05% 31 DE	3,49% 3	15,41% 86
Q1: 35-44 år (C)	3,85% 2	7,69% 4	19,23% 10	25,00% 13 E	38,46% 20	5,77% 3	9,32% 52
Q1: 45-54 år (D)	1,11% 2	10,56% 19	12,78% 23	20,56% 37 E	51,11% 92 B	3,89% 7 E	32,26% 180
Q1: 55 år eller mer (E)	2,20% 5	11,89% 27	14,10% 32	13,22% 30 BCD	49,34% 112 B	9,25% 21 D	40,68% 227
Totalt antall respondenter	11	61	84	107	260	35	558

Tabell 64: Q16 x Q3

	Q16: Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	0,00% 0	0,00% 0	33,33% 1	33,33% 1	33,33% 1	0,00% 0	0,54% 3
Q3: 1-2 år (B)	0,00% 0	12,50% 1	12,50% 1	12,50% 1	37,50% 3	25,00% 2	1,43% 8
Q3: 3-5 år (C)	3,45% 2	15,52% 9	17,24% 10	18,97% 11	41,38% 24	3,45% 2	10,39% 58
Q3: 6-10 år (D)	0,93% 1	7,48% 8	18,69% 20	28,97% 31 E	41,12% 44	2,80% 3	19,18% 107
Q3: Over 10 år (E)	2,09% 8	11,26% 43	13,61% 52	16,49% 63 D	49,21% 188	7,33% 28	68,46% 382
Totalt antall respondenter	11	61	84	107	260	35	558

Tabell 65: Q16 x Q13

	Q16: Kommunikasjonen mellom hovedsikkerhetsvakten og de lokale sikkerhetsvaktene er ofte for dårlig						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	0,00% 0 C	5,15% 7 BC	4,41% 6 BCF	9,56% 13 BCF	80,15% 109 BCF	0,74% 1 F	24,46% 136
Q13: Sjelden (B)	0,00% 0 C	18,00% 18 AF	16,00% 16 A	23,00% 23 A	42,00% 42 AC	1,00% 1 F	17,99% 100
Q13: Av og til (C)	7,27% 4 ABF	16,36% 9 A	25,45% 14 A	29,09% 16 A	21,82% 12 ABF	0,00% 0 F	9,89% 55
Q13: Ofte (D)	10,00% 2	20,00% 4	15,00% 3	45,00% 9	10,00% 2	0,00% 0	3,60% 20
Q13: Alltid (E)	0,00% 0	50,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	50,00% 1	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	2,06% 5 C	8,64% 21 B	18,11% 44 A	18,93% 46 A	38,68% 94 AC	13,58% 33 ABC	43,71% 243
Totalt antall respondenter	11	60	83	107	260	35	556

Q17 - Strekningskunnskapen er som regel god nok hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt

Tabell 66: Q17

Q17	Svar	
Helt enig	32,14 %	179
Litt enig	23,34 %	130
Verken enig eller uenig	15,08 %	84
Litt uenig	21,36 %	119
Helt uenig	5,03 %	28
Vet ikke	3,05 %	17
Besvart		557
Hoppet over		30

Tabell 67: Q17 x Q2

	Q17: Strekningskunnskapen er som regel god nok hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	33,93% 133	20,15% 79 B	13,78% 54	22,19% 87	6,38% 25 B	3,57% 14	70,63% 392
Q2: Innleid selskap (B)	28,22% 46	30,06% 49 A	18,40% 30	19,63% 32	1,84% 3 A	1,84% 3	29,37% 163
Totalt antall respondenter	179	128	84	119	28	17	555

Tabell 68: Q17 x Q3

	Q17: Strekningskunnskapen er som regel god nok hos hovedsikkerhetsvakt / lokal sikkerhetsvakt						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	66,67% 2	0,00% 0	0,00% 0	33,33% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,54% 3
Q3: 1-2 år (B)	62,50% 5	25,00% 2	12,50% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	1,44% 8
Q3: 3-5 år (C)	27,59% 16	31,03% 18 E	22,41% 13	13,79% 8	3,45% 2	1,72% 1	10,41% 58
Q3: 6-10 år (D)	25,23% 27	37,38% 40 E	13,08% 14	18,69% 20	1,87% 2	3,74% 4	19,21% 107
Q3: Over 10 år (E)	33,86% 129	18,37% 70 CD	14,70% 56	23,62% 90	6,30% 24	3,15% 12	68,40% 381
Totalt antall respondenter	179	130	84	119	28	17	557

Q18 - Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet

Tabell 69: Q18

Q18	Svar	
Helt enig	37,23 %	207
Litt enig	30,22 %	168
Verken enig eller uenig	12,23 %	68
Litt uenig	15,11 %	84
Helt uenig	2,70 %	15
Vet ikke	2,52 %	14
Besvart		556
Hoppet over		31

Tabell 70: Q18 x Q1

	Q18: Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q1: Under 25 år (A)	46,15% 6	30,77% 4	15,38% 2	7,69% 1	0,00% 0	0,00% 0	2,34% 13
Q1: 25-34 år (B)	25,58% 22 DE	40,70% 35 D	11,63% 10	12,79% 11	3,49% 3	5,81% 5	15,47% 86
Q1: 35-44 år (C)	30,77% 16	30,77% 16	19,23% 10	17,31% 9	1,92% 1	0,00% 0	9,35% 52
Q1: 45-54 år (D)	38,76% 69 B	25,84% 46 B	10,67% 19	17,42% 31	4,49% 8	2,81% 5	32,01% 178
Q1: 55 år eller mer (E)	41,41% 94 B	29,52% 67	11,89% 27	14,10% 32	1,32% 3	1,76% 4	40,83% 227
Totalt antall respondenter	207	168	68	84	15	14	556

Tabell 71: Q18 x Q2

	Q18: Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Total
Q2: Bane NOR SF	38,87 % 152	29,41 % 115	12,53 % 49	13,30 % 52	2,81 % 11	3,07 % 12	70,58 % 391
Q2: Innleid selskap	33,13 % 54	31,90 % 52	11,66 % 19	19,63 % 32	2,45 % 4	1,23 % 2	29,42 % 163
Total	37,18 % 206	30,14 % 167	12,27 % 68	15,16 % 84	2,71 % 15	2,53 % 14	100,00 % 554
Besvart							554
Hoppet over							30

Tabell 72: Q18 x Q3

	Q18 - Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q3: Mindre enn 1 år (A)	33,33% 1	33,33% 1	33,33% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,54% 3
Q3: 1-2 år (B)	37,50% 3	12,50% 1	37,50% 3	12,50% 1	0,00% 0	0,00% 0	1,44% 8
Q3: 3-5 år (C)	36,21% 21	32,76% 19	13,79% 8	10,34% 6	1,72% 1	5,17% 3	10,43% 58
Q3: 6-10 år (D)	28,30% 30 E	33,96% 36	11,32% 12	20,75% 22	3,77% 4	1,89% 2	19,06% 106
Q3: Over 10 år (E)	39,90% 152 D	29,13% 111	11,55% 44	14,44% 55	2,62% 10	2,36% 9	68,53% 381
Totalt antall respondenter	207	168	68	84	15	14	556

Tabell 73: Q18 x Q13

	Q18 - Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q13: Aldri (A)	61,76% 84 BCF	25,74% 35	5,15% 7 BCF	5,15% 7 BCF	0,74% 1 C	1,47% 2	24,55% 136
Q13: Sjelden (B)	31,00% 31 AC	33,00% 33	14,00% 14 A	17,00% 17 AC	3,00% 3	2,00% 2	18,05% 100
Q13: Av og til (C)	10,91% 6 ABF	32,73% 18	18,18% 10 A	32,73% 18 ABF	5,45% 3 A	0,00% 0	9,93% 55
Q13: Ofte (D)	5,00% 1	15,00% 3	10,00% 2	60,00% 12	10,00% 2	0,00% 0	3,61% 20
Q13: Alltid (E)	0,00% 0	50,00% 1	0,00% 0	50,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,36% 2
Q13: Vet ikke (F)	35,27% 85 AC	31,95% 77	14,11% 34 A	12,03% 29 AC	2,49% 6	4,15% 10	43,50% 241
Totalt antall respondenter	207	167	67	84	15	14	554

Tabell 74: Q18 x Q19

	Q18: Det er godt samsvar mellom regelverket og det som skjer i praksis på anleggsområdet						
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q19: Helt enig (A)	62,72% 143 BCDF	25,88% 59 BC	5,26% 12 BCDF	4,39% 10 BCD	0,88% 2	0,88% 2 F	44,62% 228
Q19: Litt enig (B)	23,61% 17 A	40,28% 29 A	12,50% 9 A	20,83% 15 ADF	1,39% 1	1,39% 1 F	14,09% 72
Q19: Verken enig eller uenig (C)	17,59% 19 A	37,04% 40 A	23,15% 25 A	17,59% 19 ADF	2,78% 3	1,85% 2 F	21,14% 108
Q19: Litt uenig (D)	13,64% 6 A	27,27% 12	13,64% 6 A	45,45% 20 ABCF	0,00% 0	0,00% 0 F	8,61% 44
Q19: Helt uenig (E)	11,11% 2	27,78% 5	5,56% 1	27,78% 5	27,78% 5	0,00% 0	3,52% 18
Q19: Vet ikke (F)	17,07% 7 A	31,71% 13	24,39% 10 A	4,88% 2 BCD	0,00% 0	21,95% 9 ABCD	8,02% 41
Totalt antall respondenter	194	158	63	71	11	14	511

Q19 - Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde

Tabell 75: Q19

Q19	Svar	
Helt enig	41,01 %	228
Litt enig	13,13 %	73
Verken enig eller uenig	19,42 %	108
Litt uenig	7,91 %	44
Helt uenig	3,24 %	18
Vet ikke	7,55 %	42
Dersom du mener regelverket bør endres: hva bør endres og hvorfor?	7,73 %	43
	Besvart	556
	Hoppet over	31

Tabell 76: Q19 – Kategorisering av svarene til alternativet «Dersom du mener regelverket bør endres: hva bør endres og hvorfor?»

	Antall av Respondents
Avvik fra regelverk	11
Avvik fra regelverk, Endre Anleggsområde	1
Endre Anleggsområde	7
Fleksibilitet	7
Kunnskap/sikring	14
Kunnskap/sikring, Avvik fra regelverk	1
Oppfølging fra ledelsen	1
Skille driftsform	1
Totalsum	43

Tabell 77: Q19 x Q1

	Q19: Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde							
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Dersom du mener regelverket bør endres: hva bør endres og hvorfor?	Totalt
Q1: Under 25 år (A)	30,77% 4	23,08% 3	15,38% 2	7,69% 1	0,00% 0	23,08% 3	0,00% 0	2,34% 13
Q1: 25-34 år (B)	25,58% 22 DE	13,95% 12	25,58% 22	10,47% 9	6,98% 6 E	11,63% 10	5,81% 5	15,47% 86
Q1: 35-44 år (C)	36,54% 19	19,23% 10	15,38% 8	7,69% 4	1,92% 1	5,77% 3	13,46% 7	9,35% 52
Q1: 45-54 år (D)	40,56% 73 B	13,33% 24	18,33% 33	7,78% 14	3,89% 7	6,11% 11	10,00% 18	32,37% 180
Q1: 55 år eller mer (E)	48,89% 110 B	10,67% 24	19,11% 43	7,11% 16	1,78% 4 B	6,67% 15	5,78% 13	40,47% 225
Totalt antall respondenter	228	73	108	44	18	42	43	556

Tabell 78: Q19 x Q2

	Q19: Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde							
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Dersom du mener regelverket bør endres: hva bør endres og hvorfor?	Totalt
Q2: Bane NOR SF (A)	40,31% 158	13,27% 52	19,13% 75	7,14% 28	3,06% 12	9,44% 37 B	7,65% 30	70,63% 392
Q2: Innleid selskap (B)	42,33% 69	12,88% 21	20,25% 33	9,82% 16	3,68% 6	3,07% 5 A	7,98% 13	29,37% 163
Totalt antall respondenter	227	73	108	44	18	42	43	555

Tabell 79: Q19 x Q5

	Q19: Det er ikke behov for å endre regelverket for arbeid på et anleggsområde							
	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Dersom du mener regelverket bør endres: hva bør endres og hvorfor?	Totalt
Q5: Aldri (A)	50,62% 164 BC	11,73% 38	16,98% 55	7,10% 23	2,78% 9	4,32% 14 BC	6,48% 21	58,38% 324
Q5: Sjelden (B)	27,60% 53 A	15,63% 30	22,92% 44	7,81% 15	4,69% 9	11,46% 22 A	9,90% 19	34,59% 192
Q5: Av og til (C)	27,03% 10 A	10,81% 4	21,62% 8	16,22% 6	0,00% 0	16,22% 6 A	8,11% 3	6,67% 37
Q5: Ofte (D)	0,00% 0	0,00% 0	100,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,18% 1
Q5: Alltid (E)	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0
Q5: Vet ikke (F)	100,00% 1	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,00% 0	0,18% 1
Totalt antall respondenter	228	72	108	44	18	42	43	555

Q20 - Vi har mer fokus på å unngå at noen arbeider på/ved sporet uten tillatelse enn vi hadde for to år siden

Tabell 80: Q20

Q20	Svar	
Helt enig	51,71 %	287
Litt enig	17,48 %	97
Verken enig eller uenig	15,32 %	85
Litt uenig	3,42 %	19
Helt uenig	4,68 %	26
Vet ikke	7,39 %	41
Besvart	555	
Hoppet over	32	

Tabell 81: Q20 x Q1

	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Totalt
Q1: Under 25 år (A)	53,85% 7	15,38% 2	15,38% 2	0,00% 0	0,00% 0	15,38% 2	2,34% 13
Q1: 25-34 år (B)	36,05% 31 DE	20,93% 18	25,58% 22 DE	5,81% 5	3,49% 3	8,14% 7	15,50% 86
Q1: 35-44 år (C)	35,29% 18 DE	19,61% 10	23,53% 12 DE	1,96% 1	9,80% 5	9,80% 5	9,19% 51
Q1: 45-54 år (D)	53,37% 95 BC	16,29% 29	11,80% 21 BC	4,49% 8	5,62% 10	8,43% 15	32,07% 178
Q1: 55 år eller mer (E)	59,91% 136 BC	16,74% 38	12,33% 28 BC	2,20% 5	3,52% 8	5,29% 12	40,90% 227
Totalt antall respondenter	287	97	85	19	26	41	555