

Säkerhetskultur i praktiken: Från hinder till möjligheter i byggbranschen

Säkerhetskultur i praktiken: Från hinder till möjligheter i byggbranschen
Rapport: 2025:18
ISBN 978-91-990700-8-0
Publicerad år 2025

Myndigheten för arbetsmiljökunskap
Telefon: 026 14 84 00, E-post: info@mynak.se
www.mynak.se

Säkerhetskultur i praktiken: Från hinder till möjligheter i byggbranschen

Förord

Säkerhet i byggbranschen har länge varit en aktuell fråga i det svenska samhället. En rad olika aktörer – forskare, försäkringsbolag, fackliga organisationer, arbetsgivarorganisationer och intresseorganisationer – har lyft frågan och på olika sätt försökt bidra till ökad säkerhet. Under senare år har frågan fått ökad aktualitet eftersom förekomsten av tillbud och arbetsplatsolyckor inte minskar i den takt som behövs, utan tvärtom snarare kanske ökar.

I den här analysrapporten lyfts vilka faktorer som bidrar till att skapa en stark säkerhetskultur och ett stabilt säkerhetsbeteende i branschen. Utmaningarna är komplexa och återfinns på flera nivåer. Kommunikation, engagemang och attityder till säkerhet är betydelsefulla faktorer på såväl individ- som organisationsnivå, och kan både stödja och hindra ett hållbart säkerhetsklimat och hållbara säkerhetsbeteenden. För att byggföretag ska kunna arbeta långsiktigt och effektivt med säkerhet krävs också tydliga och likvärdiga förutsättningar på samhällsnivå. Dessa behöver vara anpassade så att alla verksamheter – stora som små – kan stärka sin säkerhetskultur.

De som på uppdrag av myndigheten författat rapporten är Cathrine Klingspor, arbetsmiljöspecialist; filosofie doktor Emelie Lantz, arbetsmiljöspecialist; filosofie doktor Hanna Lindbom, arbetsmiljöspecialist; Jennie Ossmark Torstensson, sektionschef och arbetsmiljöspecialist, alla vid AFRY Safety. Författarna ansvarar för resultaten och slutsatserna i rapporten.

Till projektet knöts en referensgrupp som tillförde extern expertis och breddade projektets perspektiv. Gruppens uppdrag var uteslutande rådgivande, och deras synpunkter har bland annat bidragit till att utveckla relevanta och lättbegripliga enkät- och intervjufrågor. Följande aktörer har dessutom lämnat värdefulla synpunkter genom att granska rapportutkastet i dess slutskede: Akademiska hus, Arbetsmiljöverket, Bravida, Byggnads, Byggherrarna, Företagarna, Peab, Skanska och Seko. Övriga medverkande i referensgruppen var Assemblin, Center för arbetsmiljömedicin, Företagarna, Håll nollan, Jernhusen, Ledarna, NCC, Trafikverket och Veidekke.

Kvalitetsgranskningen av en sen version av rapportutkastet genomfördes av docenterna Martin Grill, Göteborgs universitet och Kent Nielsen, Aarhus Universitet. Filosofie doktor Leif Berglund, Luleå universitet, har genom hela projektet bidragit med värdefull vägledning.

Vid myndigheten har medicine doktor Monica Kaltenbrunner varit processledande analytiker och ansvarat för att ta fram rapporten. Julia Engström, kommunikatör, har ansvarat för projektets kommunikation.

Jag vill rikta ett varmt tack till författarna, kvalitetsgranskarna, referensgruppen och myndighetens personal som har bidragit till denna rapport.

Gävle, december 2025



Nader Ahmadi, Generaldirektör

Författare

Cathrine Klingspor, arbetsmiljöspecialist, AFRY Safety

Filosofie doktor Emelie Lantz, arbetsmiljöspecialist, AFRY Safety

Filosofie doktor Hanna Lindbom, arbetsmiljöspecialist, AFRY Safety

Jennie Ossmark Torstensson, sektionschef och arbetsmiljöspecialist, AFRY Safety

Sammanfattning

Bakgrund

I oktober 2024 gav regeringen Myndigheten för arbetsmiljökunskap i uppdrag att ta fram kunskap om faktorer som kan främja en hållbar säkerhetskultur och ett hållbart säkerhetsbeteende inom byggbranschen (diarienummer A2024/01237). AFRY fick i sin tur uppdraget från myndigheten att samla data och sammanställa en rapport som utgör redovisningen av uppdraget. Regeringsuppdraget omfattade i sin helhet att ta fram kunskap om hur faktorer samvarierar med säkerhetskultur och säkerhetsbeteende på individ-, organisations- och samhällsnivå. Uppdraget inkluderade även att ta fram kunskap om hur ansvarsfrågan för det förebyggande arbetsmiljöarbetet inom byggbranschen kan stärkas, vilken roll byggherren och projektörerna spelar i arbetsmiljöarbetet, hur lönedumpning samvarierar med säkerhet och arbetsmiljö, samt hur ett genusperspektiv kan bidra till förståelsen av arbetsmiljöarbetet. Dessutom ingick det i uppdraget att lägga fram förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet.

Syftet med rapporten är att bidra med kunskap om vilka faktorer som kan främja en hållbar säkerhetskultur och ett hållbart säkerhetsbeteende på arbetsplatser inom byggbranschen. Följande frågeställningar har formulerats:

1. Hur ser sambanden ut mellan faktorer på samhälls-, organisations- och individnivå och säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende inom byggbranschen?
2. På vilket sätt uppfattar personer inom byggbranschen att dessa faktorer kan främja respektive hindra ett hållbart säkerhetsklimat och hållbara säkerhetsbeteenden?
3. Hur uppfattar personer inom byggbranschen att ansvarsfördelningen för det förebyggande arbetsmiljöarbetet fungerar i praktiken när flera företag samverkar, i relation till gällande lagar och författningar?
4. Hur uppfattar personer inom byggbranschen att det förebyggande arbetsmiljöarbetet kan stärkas?

Metod

Rapporten bygger på en kombination av kvalitativa intervjuer och en kvantitativ enkätundersökning. Enkätundersökningen genomfördes våren 2025 och inkluderar totalt 352 svar från personer med erfarenhet från byggarbetsplatser – allt från yrkesarbetare till personer i ledande befattningar. Enkäten besvarades anonymt och bestod av 73 frågor med fokus på säkerhetsklimat. Frågorna som användes kommer från Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50) och mäter säkerhetsklimat på grupp- och organisationsnivå; fyra dimensioner av sju inkluderades i denna rapport. Enkäten innehöll även frågor

på individnivå och mätte därmed säkerhetsbeteende (studiespecifika frågor utvecklades för detta projekt). Statistisk analys för bearbetning av kvantitativa data och statistiska analyser har genomförts med hjälp av SPSS och Microsoft Excel.

Intervjuerna genomfördes under våren och hösten 2025 med 20 personer med erfarenhet från byggarbetsplatser. Respondenterna var allt från yrkesarbetare till personer i ledande befattningar, och rekryterades via nätverk och enkäten. Fokus i intervjuerna var att fånga upp bland annat goda exempel och framgångsfaktorer i arbetsmiljöarbetet, hur ansvarsfördelningen mellan olika roller inom byggprojekt fungerar, projektörens roll för säkerheten, och hur lönedumpningen påverkar arbetsmiljön. Deltagarna i enkäten och intervjuerna varierade i ålder, yrken, geografisk placering och företagsstorlekar. Analysen gjordes med kvalitativ innehållsanalys, både deduktivt och induktivt. Deduktiv analys gjordes i ett första steg för att kategorisera data på individ-, organisations- och samhällsnivå. I ett andra steg kategoriserades data i de tre nivåerna som sorterats i steg ett; i främjande och hindrande faktorer. I det tredje steget analyserades data induktivt för att dra slutsatser utifrån mönster och teman som identifierats i intervjuerna.

Resultat

Resultaten från enkäten visar att ett hållbart säkerhetsklimat är beroende av samverkan mellan individ, grupp och ledning. Säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende samvarierar med faktorer på flera nivåer. På samhällsnivå ses samband med regelverk, arbetsmarknadsförhållanden och branschpraxis. Där misstanke om förekomst av svart arbetskraft skattas högt, skattas säkerhetsklimatet lägre. Organisatoriska förutsättningar samverkar med säkerhetsbeteendet; många respondenter uppger att de ibland måste frångå säkerhetsrutiner för att hinna med arbetet. Annat på organisationsnivå som är av vikt för säkerhetskulturen är ledarskap, samverkan och strukturerade arbetssätt. På individnivå är kunskap, ansvarstagande och kommunikation centrala.

Analysen av intervjuerna visar att faktorer på individ-, organisations- och samhällsnivå inverkar på säkerhetskultur. På organisationsnivå framhålls att ledarskapets synlighet och engagemang är avgörande för att skapa trygghet och främja säkra beteenden. Respondenterna beskriver att betydelsefulla främjande faktorer på individnivå är att ha kunskap om säkerhet (både den egna och på ett mer övergripande plan), att vara ansvarstagande och att ha en öppen kommunikation. Andra faktorer som lyfts som centrala är samverkan samt att ha strukturerade möten och en lärande kultur. Dagliga säkerhetsmöten och öppen dialog beskrivs som konkreta insatser som stärker säkerhetsarbetet.

Hindrande faktorer på samhällsnivå beskriver respondenterna lönedumpning, språkbarriärer och otydliga regelverk som hinder för ett fungerande arbetsmiljöarbete, som beskrivs är bland annat tystnadskultur, ansvar utan mandat och komplexa organisatoriska strukturer.

Analysen av intervjuerna bekräftar flera av de statistiska samband som framkom i enkätstudien, särskilt kopplingen mellan ledarskapets agerande och upplevelsen av säkerhetsklimat. Ett aktivt och rättvist ledarskap upplevs minska antalet allvarliga tillbud och olyckor. Samtidigt visar intervjuerna att projektörens och Bas-P:s roller uppfattas som otydliga, vilket respondenterna upplever skapar ett glapp mellan formellt ansvar och faktisk påverkan på arbetsmiljön.

Byggherren ska utse Bas-P (Byggarbetsmiljösamordnare för planeringen och projekteringen) för det aktuella bygg- eller anläggningsarbetet. Bas-P:s arbete sker huvudsakligen i de tidiga skedena av projektet, under planering och projektering och samordnar därmed arbetsmiljöarbetet i projekteringsskedet. Bas-P är en central och lagstadgad roll och den som innehar rollen som Bas-P ska samordna projektörernas arbetsmiljöarbete.

Projektören kan vara arkitekter, konstruktörer och andra som medverkar i planeringen eller projekteringen av ett bygg- eller anläggningsarbete. De har arbetsmiljöansvar enligt arbetsmiljölagen. Projektören bidrar till att utforma och designa det som ska byggas. Under varje skede av planeringen och projekteringen av ett byggnads- eller anläggningsarbete ska projektören se till att arbetsmiljösynpunkter beaktas när det gäller såväl byggskedet som det framtida brukandet.

Slutsatser

Faktorer på olika nivåer som inverkar på säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende

På samhällsnivå påverkar lagstiftning, upphandlingsvillkor och arbetsmarknadens struktur säkerhetsklimatet: Till exempel kan det handla om arbetsvillkor, entreprenörsled och arbetskraft. På organisationsnivå är ett rättvist, synligt och lärande ledarskap centralt för att främja säkra beteenden och minska olyckor. På individnivå inverkar utbildning, språkförståelse och attityder till risk starkt på i vilken utsträckning säkerhetsrutiner efterlevs.

Främjande och hindrande faktorer för ett hållbart säkerhetsklimat och hållbara säkerhetsbeteenden

Ett hållbart säkerhetsklimat byggs genom samtal och dagliga arbetsmiljömöten, förebilder och gemensamma rutiner, samt strukturerat stöd från ledningen. Främjande faktorer är ett synligt och engagerat ledarskap, en öppen, stödjande och lärande kultur med gemensamt ansvar samt kontinuerlig och praktiskt relevant arbetsmiljöutbildning.

Hindrande faktorer är framför allt tidspress och bristande förutsättningar i produktionen samt prispress, långa entreprenörsled och upphandlingar som styrs av lägsta pris. Även tystnadskultur, språkbarriärer och otydliga roller är hindrande faktorer. I vissa fall nämndes också otrygga anställningsvillkor längre ned i kedjan som en hindrande faktor.

Ansvarsfördelning mellan flera företag, i praktiken och i relation till lagar och författningar

Resultaten visar att ansvarsfördelningen fungerar bäst när roller, mandat och förväntningar är tydligt formulerade och när ledningen aktivt visar engagemang i arbetsmiljöfrågorna. Ansvarsfördelningen upplevs ofta som otydlig, särskilt i komplexa entreprenörsled. Säkerhetsarbetet försvåras när ansvar ligger på personer som saknar tid, resurser eller befogenhet att påverka, när byggherren upplevs som frånvarande i det dagliga arbetet och när projektörens arbete inte är förankrat i de utmaningar som finns på byggarbetsplatsen. Formellt sett har både byggherren och projektören en central roll i att förebygga arbetsmiljörisker, vilket också betonas i forskningen och i branschens regelverk. Respondenterna upplever dock att de olika rollerna inte alltid bidrar till arbetsmiljöarbetet utifrån det faktiska ansvar de har i lagstiftningen, och att ansvaret därför inte realiserar i praktiken. Detta upplevs skapa glapp mellan regelverk och faktisk påverkan. Ett återkommande tema är att uppföljning och lärande brister: händelser diskuteras inte systematiskt, medarbetare involveras inte i analysen och fokus kan hamna på skuld i stället för på orsaker. Detta gör att grundorsakerna riskerar att förbises och att samma typer av risker återkommer i projekten. I praktiken leder detta till att det förebyggande arbetsmiljöarbetet ofta blir reaktivt och personberoende snarare än långsiktigt och strukturerat.

Hur kan det förebyggande arbetsmiljöarbetet stärkas?

Resultaten pekar på att det behövs ett mer sammanhållet arbetssätt som kombinerar tydlig ansvarsfördelning med systematiska forum för gemensamt lärande och god samordning mellan aktörer. I praktiken innebär detta följande:

- Planering, riskbedömningar och arbetsberedningar görs konkret och tillsammans med dem som ska utföra arbetet, och nya medarbetare får stöd av erfarna kollegor i det praktiska genomförandet.
- Arbetsmiljöarbete integreras i dagliga rutiner, såsom morgonmöten och arbetsplanering, snarare än ses som separata aktiviteter.
- Ledare har ett inkluderande ledarskap och visar ett närvarande, konsekvent och öppet agerande som skapar tillit, möjligheter till lärande i vardagen om hur risker kan förutses samt bidrar till en kultur där reflektion och ifrågasättande är naturligt och en del av arbetet.
- Projektorganisationer strävar efter kontinuitet i bemanning och samarbeten mellan olika aktörer, tydliga kommunikationsvägar, och anpassade strategier för arbetstagare från andra länder, samt har gemensamma rutiner även i komplexa entreprenörsled.
- Byggherren ser via sitt övergripande ansvar för byggprojektets arbetsmiljöarbete till att det finns förutsättningar för att arbeta aktivt och systematiskt med en gemensam säkerhetskultur på byggarbetsplatsen.

Förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet

Resultaten från både enkät- och intervjustudien indikerar flera tydliga kännetecken för vad som kan betraktas som god praxis i arbetet för en bra arbetsmiljö inom byggbranschen. Sammantaget kan god praxis för en hållbar säkerhetskultur

och en långsiktigt god arbetsmiljö inom byggbranschen definieras som ett systematiskt och inkluderande arbete där ledarskap, kollegialt stöd, individens ansvar, rättvisa villkor, inkludering och kontinuerlig förbättring samverkar.

Ledarskap och prioritering av säkerhet. Ett återkommande tema är vikten av ett engagerat och tydligt ledarskap. Resultaten visar att arbetsplatser med en konsekvent ledning som sätter säkerhet före produktion upplevs ha ett starkare säkerhetsklimat. God praxis innebär att ledningen visar vikten av god säkerhet i praktisk handling – exempelvis genom att avsätta tid och resurser för arbetsmiljöarbete, delta i skyddsronder, ha arbetsmiljö som första punkt på möten, följa upp avvikelser och implementera riskreducerande åtgärder.

Arbetsgruppens engagemang och samarbete. En annan viktig aspekt är ett starkt engagemang i arbetsgruppen. Högst skattningar får frågor som rör arbetsgruppens förmåga att gemensamt lösa säkerhetsproblem och stötta varandra i arbetsmiljöarbetet. God praxis innebär i detta fall att skapa en kultur där det är naturligt att uppmärksamma arbetsmiljörisker, hjälpa varandra och tillsammans hitta lösningar när arbetsmiljöproblem uppstår.

Individens ansvar och utbildning. Resultaten visar att de som skattar högt om individens säkerhetsbeteende, bland annat att ta ansvar för sin egen säkerhet, rapportera avvikelser och deltar i utbildningar, skattar högt säkerhetsklimat. God praxis innebär därmed att alla arbetstagare får möjlighet och uppmuntras att delta i utbildningar regelbundet, samt att det finns tydliga rutiner för avvikelse rapportering och återkoppling.

Det framkommer dock att projektörer ibland saknar kunskap om hur beslut som de tar fungerar på byggarbetsplatsen. Därför kan det vara värdefullt med mer praktiska moment i deras utbildning eller vid introduktion. Projektören har en viktig roll särskilt i projekteringsskedet där idéer ska omsättas till detaljerade handlingar genom ritningar, konstruktionsberäkningar, VVS-scheman, el-system med mera. Men denne är viktig även genom hela byggskedet för att bland annat tillse att ändringar som görs under byggtiden är tekniskt korrekta och dokumenteras.

Rättvisa och goda arbetsvillkor. Resultaten visar att det finns ett samband mellan upplevelser av oschyssta arbetsvillkor och lönedumpning å ena sidan, och ett sämre säkerhetsklimat och lägre nivåer av säkerhetsbeteende å den andra. Sambandet kan dock påverkas av andra faktorer, exempelvis brister i ledarskap eller organisering, som kan bidra till båda dessa mönster. God praxis innebär att säkerställa att alla på arbetsplatsen har trygga anställningar, rättvisa villkor och känner sig trygga att rapportera brister utan rädsla för bestraffning.

Inkludering och kommunikation. Resultaten visar att arbetsplatser där man skattat att det är vanligt att arbetstagare från olika länder arbetar tillsammans, ofta har ett svagare säkerhetsklimat, särskilt kopplat till ledningens och gruppens agerande. God praxis kan därför innebära att arbeta aktivt med inkludering, språkstöd och anpassad kommunikation, så att det ges goda och likvärdiga förutsättningar för att arbeta säkert.

Systematisk uppföljning och förbättring. Resultaten från intervjudelen indikerar vikten av att arbetsmiljöarbetet är en levande och systematisk process. God praxis innebär att arbetsmiljörutiner och säkerhetsinsatser följs upp systematiskt genom att de utvärderas och förbättras i dialog mellan ledning, arbetsledning och medarbetare.

Lärande och erfarenhetsutbyte. Ett område som lyfts både i forskningen och i intervjuerna är vikten av att olyckor och tillbud följs upp och återkopplas till dem som berörs. God praxis innebär att arbetsmiljöarbetet blir en del av det vardagliga lärandet – där avvikelser inte bara registreras, utan också ligger till grund för gemensam reflektion och utveckling. Det minskar risken för att samma misstag upprepas och stärker en kultur av öppenhet och kontinuerligt lärande.

Samordning i komplexa projekt. Inom byggbranschen finns ofta många aktörer och underentreprenörer, och därför kan god praxis också innebära tydliga rutiner för samordning. En fungerande samordning minskar risken för fragmentering och otydliga ansvarsförhållanden, som annars kan urholka arbetsmiljöarbetet. Här blir byggherrens, Bas-P:s och Bas-U:s roller centrala i att säkerställa att gemensamma rutiner och kommunikationsvägar etableras. Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning (AFS 2023:3) har regler om detta, och det finns föreskrifter om både samordning och rutiner för byggherre, Bas-P, Bas-U och projektörer. Sedan den 1 januari 2025 ska alla aktörer – byggherre, projektör, Bas-P och Bas-U – ha rutiner för arbetsmiljöarbetet, och byggherren ska till exempel organisera arbete och arbetsprocesser som berör flera aktörer så att förutsättningar för en god arbetsmiljö skapas. De föreskrifter som ska följas i AFS 2023:3 är inte något som kan väljas bort.

Byggherren, det vill säga den som låter utföra ett bygg- eller anläggningsprojekt, är den som initierar ett byggprojekt. Byggherren ska under varje skede av planeringen och projekteringen ansvara för att arbetsmiljön i bygg- och bruksskedet beaktas. Byggherren ska utse byggarbetsmiljösamordnare, Bas-P (Byggarbetsmiljösamordnare för planeringen och projekteringen) och Bas-U (Byggarbetsmiljösamordnare för utförandet av arbetet), för det aktuella bygg- eller anläggningsarbetet. Rollen som Bas- U är en lagstadgad roll enligt arbetsmiljölagen. Den som innehar rollen ansvarar för att samordna entreprenörerna och arbetsmiljöarbetet på byggarbetsplatsen under utförandeskedet. Bas-U ser bland annat till att det finns gemensamma ordnings- och skyddsregler samt att arbetsmiljöregler efterlevs på plats.

Psykologisk trygghet. Rapportens resultat pekar också på att medarbetare ibland tvekar att rapportera risker av rädsla för att uppfattas som svaga eller klagande. God praxis kan därför inkludera aktiva insatser för att bygga psykologisk trygghet i arbetsgruppen – genom ett ledarskap som uppmuntrar öppenhet, svarar på signaler och visar att säkerhetsfrågor tas på allvar.

Praktisk tillämpning av resultatet

Dessa resultat kan omsättas i praktiken genom att beställare och entreprenörer utformar upphandlingar och arbetsmiljöprocesser som prioriterar långsiktig säkerhet och kvalitet framför kortsiktig kostnadsbesparing. Företag kan använda resultaten för att utveckla ledarskapsutbildningar, skapa inkluderande arbetsmiljöprogram och införa systematiska forum för lärande efter incidenter. Branschorganisationer kan dra nytta av resultaten för att höja lägstanivån för arbetsmiljöarbete och skapa gemensamma riktlinjer som främjar hållbar säkerhetskultur.

Genom att säkerhet ses som något som skapas i samspel mellan människor – snarare än enbart genom regler och tekniska lösningar – ökar möjligheten att bygga robusta, engagerande och lärande system som ger en säkrare arbetsmiljö i byggbranschen.

English Summary

Background

In October 2024, the Swedish Government assigned the Swedish Agency for Work Environment Expertise (SAWEE) to gather knowledge on factors that promote a sustainable safety culture and sustainable safety behavior within the construction industry (Reference No. A2024/01237). Subsequently, AFRY was appointed by the Agency to collect data and compile the report that constitutes the formal presentation of this assignment.

The government assignment involved identifying how various factors interact with safety culture and safety behavior at the individual, organizational, and societal levels. Furthermore, the assignment included gathering knowledge on how accountability for preventive work environment efforts within the construction industry can be strengthened. This included examining the roles of the client (in Swedish: byggherren) and the designers (in Swedish: projektören) in work environment management, how wage dumping correlates with safety and the work environment, and how a gender perspective can contribute to the understanding of work environment practices. Additionally, the assignment required proposing best practices for work environment management.

The purpose of this report is to provide knowledge regarding factors that can promote a sustainable safety culture and sustainable safety behavior at workplaces within the construction industry. The following research questions have been formulated:

1. What are the correlations between factors at the societal, organizational, and individual levels and the safety climate and safety behavior within the construction industry?
2. In what ways do individuals within the construction industry perceive that these factors promote or hinder a sustainable safety climate and sustainable safety behavior?
3. How do individuals within the construction industry perceive the practical functioning of the distribution of responsibility for preventive work environment efforts when multiple companies collaborate, in relation to current laws and regulations?
4. How do individuals within the construction industry perceive that preventive work environment efforts can be strengthened?

Method

The report is based on a mixed-methods approach, combining qualitative interviews with a quantitative survey. The survey was conducted during the spring of 2025 and includes a total of 352 responses from individuals with

experience in construction sites, ranging from manual workers to those in management positions. The survey was completed anonymously and consisted of 73 questions focusing on the safety climate.

The items used were sourced from the Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50), which measures safety climate at the group and organizational levels; four of the seven dimensions were included in this report. The survey also featured individual-level questions to measure safety behavior, with study-specific questions developed specifically for this project. Statistical processing and analysis of the quantitative data were conducted using SPSS and Microsoft Excel.

The interviews were carried out during the spring and autumn of 2025 with 20 individuals experienced in construction site operations. Respondents ranged from manual workers to senior management and were recruited through professional networks and the survey. The primary focus of the interviews was to capture best practices and success factors in work environment management, the practical distribution of responsibility between different roles in construction projects, the designer's role in safety, and the impact of wage dumping on the work environment.

Participants in both the survey and the interviews represented a diverse demographic in terms of age, occupation, geographical location, and company size. The qualitative data were analyzed using a qualitative content analysis approach, which employed both deductive and inductive methods. In the first stage, a deductive analysis was performed to categorize data into individual, organizational, and societal levels. In the second stage, the data within these levels was further categorized into promoting and hindering factors. In the third and final stage, the data were analyzed inductively to draw conclusions based on the patterns and themes identified throughout the interviews.

Results

The survey results indicate that a sustainable safety climate is dependent on the interaction between the individual, the group, and management. Safety climate and safety behavior correlate with factors at multiple levels. At the societal level, links are observed with regulatory frameworks, labor market conditions, and industry practices. In instances where there is a high perceived suspicion of illicit labor, the safety climate is rated significantly lower. Furthermore, organizational conditions interact with safety behavior; many respondents report having to occasionally bypass safety protocols to keep pace with work demands. Other critical organizational factors influencing safety culture include leadership, collaboration, and structured work methodologies. At the individual level, knowledge, accountability, and communication remain central.

The interview analysis further confirms that factors at the individual, organizational, and societal levels impact safety culture. At the societal level, respondents identify wage dumping, language barriers, and ambiguous

regulatory frameworks as obstacles to effective work environment management. At the organizational level, the visibility and commitment of leadership are emphasized as decisive for establishing psychological safety and promoting safe behaviors. Respondents identify key promoting factors at the individual level as having both specific and comprehensive safety knowledge, being accountable, and maintaining open communication. Other factors highlighted as essential include collaboration, structured meetings, and a learning culture. Specifically, daily safety briefings and open dialogue are described as concrete measures that strengthen work environment efforts.

Reported hindering factors include, among others, a culture of silence, responsibility without mandate, and complex organizational structures. The interview analysis corroborates several of the statistical correlations identified in the survey, particularly the link between leadership actions and the perception of the safety climate. Active and fair leadership is perceived to reduce the number of serious incidents and accidents. Simultaneously, the interviews reveal that the roles of the designer and the Bas-P (Building Work Environment Coordinator for planning and design) are perceived as ambiguous, which respondents feel creates a gap between formal responsibility and actual influence on the work environment.

The client (bygggherren in Swedish) is responsible for appointing a Bas-P for the construction or civil engineering project in question. The work of the Bas-P primarily takes place during the early stages of the project—planning and design—and involves coordinating work environment efforts during the design phase. The Bas-P is a central and statutory role, and the individual holding this position must coordinate the work environment efforts of the designers.

Designers (projektörer in Swedish) may include architects, structural engineers, and other professionals involved in the planning and design of a construction or civil engineering project. They hold work environment responsibilities under the Work Environment Act. The designer contributes to the shaping and design of the structure. During every stage of planning and design, the designer must ensure that work environment considerations are taken into account regarding both the construction phase and the future use of the building.

Conclusions

Factors at various levels influencing safety climate and safety behavior

At the societal level, legislation, procurement conditions, and the structure of the labor market influence the safety climate—specifically through the presence of foreign labor, varying working conditions, and the prevalence of multi-tiered subcontracting chains. At the organizational level, fair, visible, and learning-oriented leadership is central to promoting safe behaviors and reducing accidents. At the individual level, education, language proficiency, and attitudes toward risk strongly influence the extent to which safety protocols are followed.

Promoting and hindering factors for a sustainable safety climate

A sustainable safety climate is built through dialogue, daily work environment meetings, role models, shared routines, and structured management support. Promoting factors include visible and committed leadership; an open, supportive, and learning-oriented culture with shared responsibility; and continuous, practically relevant work environment training. Hindering factors primarily include time pressure, inadequate production conditions, price pressure, long subcontracting chains, and procurement processes driven by the lowest price. Additionally, a culture of silence, language barriers, and ambiguous roles act as impediments. In some cases, precarious employment conditions further down the supply chain were also cited as a hindering factor.

Distribution of responsibility in practice and regulation

The results show that the distribution of responsibility functions best when roles, mandates, and expectations are clearly defined, and when management actively demonstrates commitment to work environment issues. However, responsibility is often perceived as ambiguous, particularly in complex subcontracting chains. Safety efforts are hindered when responsibility is placed on individuals who lack the time, resources, or authority to exert influence; when the client (byggherren) is perceived as absent from daily operations; and when the designer's work is disconnected from the practical challenges on-site.

Formally, both the client and the designer hold central roles in preventing work environment risks—a point emphasized in both research and industry regulations. Nonetheless, respondents feel that these roles do not always contribute to work environment efforts in accordance with their actual legal responsibilities, meaning responsibility is not fully realized in practice. This creates a gap between regulatory frameworks and actual impact. A recurring theme is the lack of follow-up and learning: incidents are not systematically discussed, employees are not involved in the analysis, and focus often shifts to blame rather than root causes. Consequently, underlying risks recur across projects, and preventive work becomes reactive and person-dependent rather than long-term and structured.

Strengthening preventive work environment efforts

The results indicate a need for a more cohesive approach that combines clear accountability with systematic forums for collective learning. In practice, this entails:

- **Concrete Planning:** Risk assessments and work preparations are conducted collaboratively with those performing the work, with new employees supported by experienced colleagues.
- **Integration:** Work environment efforts are integrated into daily routines, such as morning briefings, rather than treated as separate activities.

- **Inclusive Leadership:** Leaders demonstrate a present, consistent, and open approach that builds trust and fosters a culture where reflection and questioning are natural.
- **Continuity:** Project organizations strive for continuity in staffing, clear communication channels, and tailored strategies for international workers.
- **Client Accountability:** The client ensures that conditions exist for systematic work on a shared safety culture across the entire site.

Proposals for Best Practice

Best practice for a sustainable safety culture is defined as a systematic and inclusive approach where leadership, peer support, individual responsibility, fair conditions, and continuous improvement interact.

Leadership and Prioritization: Workplaces with consistent management that prioritizes safety over production volume report a stronger safety climate. Best practice involves demonstrating this through practical action—allocating resources, participating in safety inspections (*skyddsronder*), and making the work environment the first item on every meeting agenda.

Group Engagement: High ratings are given to the group's ability to solve safety problems collectively. Best practice involves fostering a culture where it is natural to assist one another and address risks together.

Individual Responsibility and Training: High individual accountability correlates with a strong safety climate. All workers should be encouraged to participate in regular training, supported by clear routines for reporting deviations.

The Designer's Role: Designers often lack insight into how their decisions affect the physical construction site. Best practice includes practical elements in their training or induction. The designer is vital throughout the project to ensure that technical changes remain safe and documented.

Fair Working Conditions: There is a clear link between unfair conditions/wage dumping and a poorer safety climate. Best practice involves ensuring secure employment and fair terms, allowing workers to report deficiencies without fear of reprisal.

Inclusion and Communication: Workplaces with foreign labor often show a weaker safety climate due to communication gaps. Best practice involves active work with inclusion, language support, and adapted communication.

Systematic Follow-up and Learning: Work environment efforts must be a living process. Best practice means that incidents and "near-misses" are fed back to those affected, forming the basis for collective reflection rather than mere registration.

Coordination in Complex Projects: Effective coordination between the Client, Bas-P, and Bas-U (Building Work Environment Coordinator for the execution of the work) is essential. Under the Swedish Work Environment Authority's new regulations (AFS 2023:3), effective from January 1, 2025, all these actors must have established routines for managing the work environment. The client is legally required to organize work processes to ensure these conditions are met.

Practical Application

These findings can be implemented by clients and contractors by designing procurements that prioritize long-term safety over short-term savings. Organizations can use the results to develop leadership training and inclusive programs. By viewing safety as something created through human interaction—rather than just rules and technical solutions—the industry can build more robust and resilient systems.

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	6
English Summary	13
1. Inledning	20
Arbetsmiljöregler och roller	21
Syfte och frågeställningar	23
Avgränsningar	23
2. Metod	24
Enkätstudie	24
Intervjustudie	27
Etiska överväganden	29
3. Enkätstudiens resultat	30
Beskrivande resultat	30
Resultat från statistiska analyser	36
4. Intervjustudiens resultat	41
Framjande faktorer	42
Hindrande faktorer	53
5. Diskussion	67
Faktorer som samvarierar med säkerhetskultur och säkerhetsbeteende på individ-, organisations- och samhällsnivå	67
Förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet	74
Metoddiskussion	76
6. Slutsatser	78
7. Kunskapsluckor	82
8. Referenser	83
Bilaga 1: Enkätstudiens metod och fördjupat resultat	85
Enkätens innehåll och struktur	85
Utveckling och test av enkät	87
Dataanalys	88
Resultat	91
Bilaga 2: Enkät	105
Bilaga 3: Intervjustudiens metod	117
Bilaga 4: Intervjuguide	120
Bilaga 5: Frågeformuläret NOSACQ-50	122

1. Inledning

Byggbranschen är en av de mest riskfyllda sektorerna i Sverige, där dödsfall och allvarliga skador är vanliga [1]. Enligt statistik från Afa Försäkring [2] ökade antalet dödsolyckor på arbetsplatsen under 2023, och byggsektorn är en av de mest drabbade. För att minska dessa olyckor är det av betydelse att förstå och förbättra säkerhetskulturen inom branschen, eftersom den har visat sig samvariera med hur arbetsmiljö och säkerhet prioriteras och implementeras på arbetsplatsen [3, 4].

Säkerhetskultur definieras här som de gemensamma värderingar, attityder, uppfattningar och beteenden som påverkar säkerheten på en arbetsplats [5, 6]. Denna kultur påverkas av flera faktorer på både samhälls-, organisations- och individnivå. En god säkerhetskultur bygger på hur arbetet organiseras och hur det leds, där ledarskapet spelar en avgörande roll för att skapa och upprätthålla säkra arbetsförhållanden [5]. Samtidigt spelar utbildning, arbetsplatsens fysiska och psykosociala miljö samt individuella faktorer som säkerhetsmedvetenhet och arbetsuppgifternas mening en avgörande roll för att skapa ett långsiktigt hållbart arbetsmiljöarbete. Berglund med flera [7] visar i sin studie av svensk byggindustri att säkerhetskultur formas av övergripande strukturer, exempelvis regler, säkerhetsträning och ledarskap, och uttrycks genom praktiska indikatorer såsom housekeeping (det vill säga att det är ordning och reda på arbetsplatsen), vilka speglar kulturens styrka i det dagliga arbetet.

Säkerhetsklimat är ett begrepp som beskriver organisationens nuvarande ”stämning” eller ”ögonblicksbild” av säkerheten, vilket inkluderar de förväntningar och tolkningar som finns kring säkerhetskulturen på arbetsplatsen [8]. Enligt Larsson-Tholén med flera [9] kan ett positivt säkerhetsklimat, som påverkas av de psykosociala förhållandena inom organisationen, direkt bidra till att främja säkerhetsbeteenden och minska olycksriskerna på arbetsplatsen. Ett positivt säkerhetsklimat är ofta ett resultat av en stark säkerhetskultur, och skapar en miljö där goda säkerhetsbeteenden kan utvecklas och förstärkas. Detta leder i sin tur till ett minskat antal olyckor och tillbud, eftersom arbetsmiljö blir en integrerad del av det dagliga arbetet [10, 8].

Attityder till arbetsmiljö och säkerhet kan förändras genom utbildning, men beteendemönster kan förbli mer eller mindre oförändrade [11]. Det innebär att även om medarbetare uttrycker säkerhetsmedvetenhet, kan deras djupt rotade beteenden och reaktioner kräva andra strategier än ren information och utbildning för att ändras.

Det är också viktigt att förstå hur olika aktörer på en byggarbetsplats samverkar och behöver samverka för att uppnå en säker arbetsmiljö. På en byggarbetsplats arbetar ofta flera aktörer i samma projekt, det kan vara entreprenörer, underentreprenörer och arbetsledare. Alla dessa påverkar arbetsplatsens

säkerhetskultur. Winge med flera [12] visar i sin studie av tolv byggprojekt att skillnader i arbetsmiljöarbetet på ledningsnivå direkt inverkar på säkerheten. Studien betonar särskilt vikten av tydliga roller, ansvarsfördelning och en lärande kultur för att uppnå hög säkerhet även i komplexa projekt. Vidare visar forskning att en stark säkerhetskultur inte bara är ett resultat av formella strukturer, utan även hur individer interagerar och uppfattar arbetsmiljöarbetet i det dagliga arbetet [3, 4].

De senaste åren har det rapporterats om ett flertal incidenter, ibland med dödlig utgång, inom byggbranschen. Detta tydliggör behovet av att fördjupa förståelsen av arbetsmiljön och de faktorer som kan bidra till en god arbetsmiljö och en hållbar säkerhetskultur. För att förstå hur långsiktiga säkerhetsbeteenden kan utvecklas och omsättas i praktiken på arbetsplatsen krävs därför mer kunskap om faktorer som samvarierar med säkerhetskulturen på olika nivåer – från ledning till arbetstagare. Kunskapen om hur olika faktorer samverkar och påverkar säkerhetsbeteenden är fortfarande begränsad. Detta understryker behovet av en helhetssyn där insatser på samhälls-, organisations- och individnivå integreras för att utveckla en hållbar säkerhetskultur och minska olycksriskerna.

I oktober 2024 gav regeringen Myndigheten för arbetsmiljökunskap i uppdrag att ta fram kunskap om faktorer som kan främja en hållbar säkerhetskultur och ett hållbart säkerhetsbeteende inom byggbranschen. Denna rapport utgör redovisningen av uppdraget. Regeringsuppdraget omfattade i sin helhet att ta fram kunskap om hur faktorer samvarierar med säkerhetskultur och säkerhetsbeteende på individ-, organisations- och samhällsnivå. Uppdraget inkluderade även att ta fram kunskap om hur ansvarsfrågan för det förebyggande arbetsmiljöarbetet inom byggbranschen kan stärkas, vilken roll byggherren och projektörerna spelar i arbetsmiljöarbetet, hur lönedumpning samvarierar med säkerhet och arbetsmiljö, samt hur ett genusperspektiv kan bidra till förståelsen av arbetsmiljöarbetet. Dessutom ingick det i uppdraget att lägga fram förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet.

Arbetsmiljoregler och roller

Arbetsmiljölagen är kortfattat till för att förebygga ohälsa och olycksfall samt skapa en god arbetsmiljö. Lagen bygger på det europeiska Byggplatsdirektivet som kom 1992. Detta direktiv är detaljerat för vissa områden och tydligt vad gäller aktörer som byggherre och byggarbetsmiljösamordnare och deras respektive ansvar.

Byggherren, det vill säga den som låter utföra ett bygg- eller anläggningsprojekt, är den som initierar ett byggprojekt. Byggherren ska under varje skede av planeringen och projekteringen ansvara för att arbetsmiljön i bygg- och bruksskedet beaktas. Byggherren ska utse byggarbetsmiljösamordnare, Bas-P (Byggarbetsmiljösamordnare för planeringen och projekteringen) och Bas-U (Byggarbetsmiljösamordnare för utförandet av arbetet), för det aktuella bygg- eller anläggningsarbetet. Bas-P och Bas-U samordnar arbetsmiljöarbetet i projekteringskedet respektive byggskedet. Byggherren har fortsatt ansvar att

följa upp att dessa sköter sina uppgifter i arbetsmiljöarbetet. Byggherrens ansvar har varit tydligt beskrivet i 3 kap. 6 § arbetsmiljölagen i många år.

Bas-P är en central och lagstadgad roll inom svenska bygg- och anläggningsprojekt. Den som innehar rollen som Bas-P ska samordna projektörernas arbetsmiljöarbete och sedan lämna över detta till Bas-U innan byggarbetet startar. Bas-P:s arbete sker huvudsakligen i de tidiga skedena av projektet, under planering och projektering.

Begreppet projektör innebär arkitekter, konstruktörer och andra som medverkar i planeringen eller projekteringen av ett bygg- eller anläggningsarbete. De har arbetsmiljöansvar enligt arbetsmiljölagen. Projektören bidrar alltså till att utforma och designa det som ska byggas. Under varje skede av planeringen och projekteringen av ett byggnads- eller anläggningsarbete ska projektören se till att arbetsmiljösynpunkter beaktas när det gäller såväl byggskedet som det framtida brukandet.

Rollen som Bas- U är en lagstadgad roll enligt arbetsmiljölagen. Den som innehar rollen ansvarar för att samordna entreprenörerna och arbetsmiljöarbetet på byggarbetsplatsen under utförandeskedet. Bas-U ser bland annat till att det finns gemensamma ordnings- och skyddsregler samt att arbetsmiljöregler efterlevs på plats.

Entreprenörer är firmor som genomför arbete på byggarbetsplatsen. En entreprenör anlitas av byggherren via kontrakt. Huvudentreprenör är ett begrepp som kan användas för vissa typer av kontrakt och är enkelt beskrivet den entreprenör som huvudsakligen ansvarar för framdriften i byggprojektet. Huvudentreprenören anlitar i sin tur vanligtvis underentreprenörer. Det är vanligt att anlita underentreprenörer som är specialiserade på en viss typ av arbeten, exempelvis elinstallationer, takarbeten, VVS-installationer och liknande.

Alla entreprenörer ska delta i arbetsmiljöarbetet, dels utifrån arbetsgivarperspektiv, dels utifrån samordningsperspektiv på byggarbetsplatsen. Alla arbetsgivare har ett arbetsmiljöansvar för sin egen personal, och ska bedriva ett systematiskt arbetsmiljöarbete för sina anställda enligt arbetsmiljölagen och föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2023:1). Arbetsgivarens arbetsmiljöansvar gäller alltid, som i alla andra branscher, trots att det finns andra som har arbetsmiljöansvar i ett byggprojekt. Alla som bedriver verksamhet på ett gemensamt arbetsställe har dessutom ansvar för att se till att inte skapa risker för andra som arbetar där enligt 3 kap. 7g § arbetsmiljölagen. Det gäller även på byggarbetsplatser, där man också är skyldig att följa anvisningar från byggarbetsmiljösamordnaren.

Rollen KMA (Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö) är en resurs som ofta är aktiv på byggarbetsplatser såväl som på andra arbetsplatser. KMA ansvarar för att följa upp att regler kopplat till kvalitet, miljö och arbetsmiljö uppfylls.

I rapporten har deltagarna kategoriserats i tre huvudgrupper baserat på deras yrke och roll. Dessa är *yrkesarbetare*, som inkluderar bland annat snickare,

installatörer och byggnadsarbetare, *ledare* som inkluderar arbetsledare och projektledare, samt *arbetsmiljöspecialister* som inkluderar bland annat KMA och byggarbetsmiljösamordnare.

Det är viktigt att notera att alla data i projektet samlades in mellan februari och september 2025, vilket är precis efter att Arbetsmiljöverkets uppdaterade föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning (AFS 2023:3) trädde i kraft den 1 januari 2025. Mest troligt är att byggbranschen vid tiden för datainsamlingen inte hunnit sätta sig in i de nya reglerna och tillämpat dem fullt ut. Detta kan medföra att resultat som handlar om regler bör tolkas försiktigt. De nya reglerna förtydligar och preciserar det ansvar och de uppgifter som aktörerna sedan tidigare har för att förebygga arbetsmiljörisker tidigt i byggprojekt, med fokus på planeringen och projekteringen samt samordningen av olika aktörer. Reglerna gäller för rollerna byggherre, projektör och byggarbetsmiljösamordnare (Bas-P och Bas-U).

Syfte och frågeställningar

Syftet med rapporten är att bidra med kunskap om vilka faktorer som kan främja en hållbar säkerhetskultur och ett hållbart säkerhetsbeteende på arbetsplatser inom byggbranschen. Följande frågeställningar har formulerats:

1. Hur ser sambanden ut mellan faktorer på samhälls-, organisations- och individnivå och säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende inom byggbranschen?
2. På vilket sätt uppfattar personer inom byggbranschen att dessa faktorer kan främja respektive hindra ett hållbart säkerhetsklimat och hållbara säkerhetsbeteenden?
3. Hur uppfattar personer inom byggbranschen att ansvarsfördelningen för det förebyggande arbetsmiljöarbetet fungerar i praktiken när flera företag samverkar, i relation till gällande lagar och författningar?
4. Hur uppfattar personer inom byggbranschen att det förebyggande arbetsmiljöarbetet kan stärkas?

Avgränsningar

Rapporten fokuserar på arbetsolyckor som orsakas av en plötslig och oväntad händelse, såsom att halka, ramla eller skada sig på ett verktyg, och som inte är resultatet av en långvarig exponering eller belastning. Rapporten inkluderar inte arbetssjukdom som orsakats av arbetsmiljön genom till exempel vibration, monotont arbete eller buller.

2. Metod

Säkerhetskultur är ett komplext begrepp. Eftersom säkerhetskultur är svårt att mäta, valdes det i detta arbete att mäta säkerhetsklimat och säkerhetsbeteenden, vilka tillsammans ger insikter i säkerhetskulturen. För att belysa detta användes två kompletterande metoder: en kvantitativ enkätstudie och en kvalitativ intervjustudie. I detta kapitel sammanfattas de metoder som har använts, och de beskrivs mer utförligt i bilaga 1 och 3.

Enkätstudie

Design och enkät

Resultatet bygger på tvärsnittsdata som samlades in genom en enkät med totalt 73 frågor (se bilaga 2 för enkäten i sin helhet). Enkätens syfte var att undersöka hur olika säkerhetsrelaterade faktorer uppfattas inom byggsektorn. Frågorna täcker tre nivåer: organisation, grupp och individ.

Frågor från det etablerade instrumentet Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50) fångar säkerhetsklimat på grupp- och organisationsnivå. NOSACQ-50 består av 50 frågor fördelade i sju dimensioner. Instrumentet bedömdes som för omfattande och tidskrävande för projektets deltagare, och därför användes endast fyra dimensioner (29 frågor) till detta projekt. Två dimensioner speglar ledningens agerande, medan de andra två fokuserar på medarbetarnas säkerhetsengagemang, kommunikation, lärande och tillit.

De fyra dimensionerna som valts ut är

- ledningens säkerhetsprioritering, engagemang och kompetens (dimension 1)
- ledningens rättvisa i arbetsmiljöarbetet (dimension 3)
- medarbetarnas säkerhetsengagemang (dimension 4)
- säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens (dimension 6).

Dimensionerna 1 och 3 mäter säkerhetsklimat på organisationsnivå, och 4 och 6 på gruppnivå.

För att fånga individens säkerhetsbeteende, det vill säga individnivån, utvecklades åtta studiespecifika frågor. Frågorna formulerades som påståenden, som respondenterna fick ta ställning till hur väl de stämde in i.

Följande är tre exempel på frågor på organisations-, grupp- och individnivå:

- Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna – också när tidsschemat är pressat.
- Vi som arbetar här anstränger oss verkligen tillsammans för att uppnå en hög säkerhetsnivå.
- Jag utvärderar risker med ett arbetsmoment innan jag börjar arbeta.

NOSACQ-50-frågorna och de studiespecifika frågorna är i form av påståenden och svarsalternativen är på en fyrgradig skala där 1 innebär att man inte alls håller med och 4 innebär att man helt håller med. Ett lågt värde indikerar en mer negativ uppfattning om säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende och högre värde indikerar en mer positiv uppfattning. Vissa frågor har spegelvända svarsalternativ, vilket har justerats för i analysen. Det innebär att man vänder på skalan och i resultatdelen utläses de negativt ställda frågorna på samma sätt som de positiva; ett högt värde indikerar ett gott säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende.

Utöver ovanstående frågor innehåller enkäten frågor om vad respondenten anser bidrar till en god arbetsmiljö på individ- och organisationsnivå samt frågor om säkerhetsrelaterade faktorer, förekomst av olyckor, språkbarriärer, underentreprenörer och svart arbetskraft. Bakgrundsfrågor berörde bland annat respondentens kön, ålder, modersmål, utbildning, yrkesroll, arbetslivserfarenhet, anställningsform och företagets storlek.

Både de studiespecifika frågorna om säkerhetsbeteende och frågorna om vad som anses bidra till en god arbetsmiljö testades i tre omgångar med så kallade think aloud-intervjuer. Detta för att säkerställa att frågorna var relevanta, enkla att förstå och besvara samt gav svar på vad som efterfrågades. I think aloud-intervjuerna fick elva personer med bakgrund inom byggbranschen ge synpunkter på exempelvis hur frågorna var formulerade och om svarsalternativen var relevanta. Frågorna justerades iterativt för att säkerställa att de var begripliga och relevanta. Eftersom NOSACQ-50 redan är validerat testades dessa frågor inte. Se bilaga 1 för ytterligare beskrivning av hur enkätfrågorna utformades.

Urval, rekrytering och datainsamling

Urvalet av deltagare till enkäten gjordes med snöbollsurval, vilket i detta fall innebär att enkäten spreds via länk och QR-kod på byggarbetsplatser, i branschforum, nätverk och LinkedIn. Personer på byggarbetsplatser och byggföretag kontaktades först med förfrågan om att få sprida länken till enkäten. Dessa personer informerades om projektet och om att deltagande var frivilligt, och de instruerades att sprida vidare enkäten ute på byggarbetsplatser. Målgruppen var personer verksamma inom byggsektorn, alltifrån yrkesarbetare till personer i ledande befattningar.

Datainsamlingen genomfördes via Microsoft Forms och var öppen mellan den 13 februari och den 22 april 2025. Totalt inkom 352 svar. Enkäten besvarades anonymt. Bortfallet för enkäten var lågt; den fråga flest avstod från att besvara handlade om huruvida de visste om det förekom svart arbetskraft på deras arbetsplats. Totalt 17 personer avstod från att besvara den frågan.

Respondenter

Av de 352 personer som besvarade enkäten var de flesta (71 procent) män, och åldersspannet på samtliga respondenter var mellan 21 och 78 år. Medelåldern var 47,5 år. Mer än en tredjedel (36 procent) hade yrkesroller med praktiskt arbete ute på byggarbetsplatsen, till exempel hantverks- eller produktionsarbete. Fler än hälften (53 procent) av respondenterna arbetade på företag med 250 eller

fler anställda. Fler än hälften (54 procent) arbetade på byggarbetsplatser där det arbetade 49 personer eller färre. I tabell 1 presenteras mer information om enkärdeltagarna och ytterligare information finns i bilaga 1.

Tabell 1. Information om de respondenter som har besvarat enkäten.

Kön		
Män	251	71,3 %
Kvinnor	94	26,7 %
Annan könsidentitet	5	1,4 %
Ålder		
År	21–78	
(Medelvärde/median)	(47,5/48)	
Modersmål		
Svenska	339	96,3 %
Erfarenhet från byggbranschen		
År	< 1–68	
(Medelvärde/median)	(19,6/17)	
Anställningstid på nuvarande företag		
År	< 1–60	
(Medelvärde/median)	(11,4/7)	
Yrkeskategori		
Yrkesarbetare	96	27,3 %
Arbetsledning (arbetsledare, bygg- eller installationsledare, platschef)	52	14,8 %
Högre ledning (projektledare, projekteringsledare, projektchef, arbetschef)	44	12,5 %
Arbetsmiljöroll (KMA, arbetsmiljösamordnare, Bas-P, Bas-U)	88	25,0 %
Övriga yrkesroller	72	20,5 %
Arbetsplats		
Praktiskt på byggarbetsplatsen	128	36,4 %
På kontor beläget på byggarbetsplatsen	92	26,1 %
På kontor beläget utanför byggarbetsplatsen	131	37,2 %
Storleken på företaget där respondenterna är anställda		
1–9 anställda	30	9 %
10–49 anställda	49	14 %
50–249 anställda	86	24 %
250 anställda eller fler	187	53 %
Storleken på byggarbetsplatsen där respondenterna arbetar		
1–9 personer	54	15,3 %
10–49 personer	137	38,9 %
50–249 personer	111	31,5 %
250 personer eller fler	45	13,1 %
Anställningsform		
Tillsvidareanställning	307	87,2 %
Tidsbegränsad anställning	12	3,4 %
Egenföretagare	28	8,0 %
Geografiskt arbetar respondenterna huvudsakligen i		
Norrland	63	18,1 %
Svealand	97	27,6 %
Götaland	188	53,4 %

I de fall värdet inte uppgår till 100 procent beror det på att inte alla svarat på frågan.

Analys

Statistisk analys har genomförts med hjälp av SPSS och Microsoft Excel. SPSS har använts för att bearbeta kvantitativa data och genomföra statistiska tester.

Beskrivande statistik har använts för att ge en översiktlig bild av svarsfördelningen. För att analysera skillnader mellan fler än två grupper har Kruskal-Wallis-test använts, medan Mann-Whitney U-test har använts för att analysera skillnader mellan två grupper. För att analysera samband mellan variabler har Spearman's rangkorrelation, linjär regressionsanalys samt ordinal regressionsanalys använts. För att testa om de studiespecifika frågorna (individens säkerhetsbeteende) tycks mäta samma underliggande begrepp användes Cronbachs alfa.

Metodens begränsningar

Urvalet i enkätstudien präglas av vissa systematiska skevheter som påverkar hur resultaten bör förstås. En relativt stor andel av respondenterna var kvinnor, vilket innebär att könsfördelningen inte speglar byggbranschens faktiska struktur. Därtill framgår att många av deltagarna har ett uttalat intresse för arbetsmiljöfrågor, något som kan ha bidragit till de generellt positiva skattningarna av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende. En stor del av respondenterna arbetar också inom större och mer etablerade företag, där säkerhetsarbetet ofta är mer formaliserat och resurserna större. Detta innebär att resultaten i mindre utsträckning fångar villkor och upplevelser hos mindre aktörer eller underentreprenörer. Att enkäten spreds genom personliga kontakter och nätverk, i kombination med snöbollsurval, innebär att urvalet inte är slumpmässigt. Enkäten distribuerades endast på svenska, vilket exkluderade en betydande del av den utländska arbetskraften inom byggbranschen. Dessa faktorer sammantaget innebär att resultaten inte kan generaliseras till hela branschen.

Intervjustudie

Urval och deltagare

Ett strategiskt urval användes för att säkerställa en spridning av yrkesroller och perspektiv bland respondenterna. Syftet var att fånga en bredd av erfarenheter och uppfattningar från olika delar av byggbranschen i olika delar av landet. I urvalet togs hänsyn till variation i ålder, yrkesroll, geografisk placering och företagsstorlek. Det gör det möjligt att fånga skillnader och gemensamma drag mellan grupper, samt att förstå hur olika aktörer uppfattar och tolkar arbetsmiljöarbetet i sin vardag. Rekrytering skedde via praktikernätverk samt genom enkäten, där deltagare kunde ange om de även ville medverka i intervjustudien. Den kvalitativa metoden kompletterar den kvantitativa genom att fördjupa förståelsen av de mönster som framkom i enkätstudien, och belysa bakomliggande orsaker, erfarenheter och tolkningar som inte kan fångas genom enkäten.

Totalt intervjuades 20 personer, varav 16 män och 4 kvinnor. Deltagarna var mellan 21 och 65 år (medelålder 46 år) och hade mellan 3,5 och 37 års

erfarenhet i byggbranschen. Personer med olika positioner inom byggprojektets organisation inkluderades, såsom yrkesarbetare, arbetsledare, projektledare, arbetsmiljöspecialister, Bas-P, representanter för byggherresidan och fackliga representanter. Dessa roller representerar olika nivåer av ansvar enligt arbetsmiljölagstiftningen, men används i analysen utifrån hur respondenterna själva beskriver sitt arbete och sina erfarenheter. När intervjurespondenter talar om "ledning" avser de ofta den ledning de möter i sin vardag, vilket kan innebära arbetsgivaren (arbetsledare, platschef, projektchef), projektorganisationen eller, i vissa fall, byggherren. Analysen har därför utgått från respondenternas egna definitioner, vilket innebär att "ledning" kan syfta på olika organisatoriska nivåer beroende på sammanhang.

Deltagarna kom från hela landet, och deras arbetsplatser varierade i storlek – både vad gäller företaget de är anställda på och den byggarbetsplats där de verkar.

Genomförande

Intervjuerna gjordes digitalt via Microsoft Teams mellan mars och september 2025. Deltagarna informerades i förväg om syfte, frivillighet och konfidentialitet, och gav innan intervjuerna startade samtycke till att de spelades in. Intervjuerna varade i genomsnitt 51 minuter. För att ge utrymme för fördjupning användes en semistrukturerad intervjuguide. De teman som togs upp i intervjuerna var bland annat framgångsfaktorer i arbetsmiljöarbetet, ansvarsfördelning, projektörens roll och lönedumpning. Intervjuguiden återges i sin helhet i bilaga 4.

Analys

Analysen genomfördes med hjälp av kvalitativ innehållsanalys med både induktiv och deduktiv ansats. I ett första steg analyserades data deduktivt, vilket innebar att data sorterades i de förbestämda kategorierna individ-, grupp- och organisationsnivå. I ett andra steg sorterades data återigen utifrån de förutbestämda kategorierna främjande och hindrande för säkerhetsarbetet. Därmed sorterades data i de enskilda nivåerna, individ-, grupp- och organisationsnivå, in i främjande respektive hindrande faktorer. I det tredje steget analyserades all data induktivt för att identifiera återkommande mönster, variationer och nya teman som inte fångades i den deduktiva analysen. Analyserna genomfördes av två personer som analyserade materialet oberoende av varandra och diskuterade skillnader i hur intervjumaterialet skulle tolkas, för att öka tillförlitligheten vid kodning.

Metodens begränsningar

Ett strategiskt urval av respondenter användes för intervjudelen för att inkludera personer med olika roller inom byggbranschen. Syftet med urvalet var att skapa en bred och mångfacetterad bild av arbetsmiljöarbetets förutsättningar och säkerhetsfrågor i komplexa projektmiljöer. Genom att inkludera personer med olika ansvarsområden och erfarenheter ökade sannolikheten att fånga flera perspektiv. En begränsning var dock att endast 20 intervjuer genomfördes vilket innebär att resultaten inte kan generaliseras

till hela byggbranschen. Urvalet var strategiskt vilket i detta fall innebar att personer med olika roller och befattningar deltog för att få en bred bild av byggbranschen, men respondenternas svar är troligen inte representativt för alla typer av företag, yrkesroller eller språkgrupper. Det är därför möjligt att vissa perspektiv – särskilt från mindre aktörer eller icke svensktalande medarbetare – är underrepresenterade. Dessa begränsningar gör att resultaten inte kan generaliseras utan bör tolkas med försiktighet.

Etiska överväganden

Arbetet med rapporten har genomförts i enlighet med god forskningssed. Alla deltagare informerades om syftet med datainsamlingen och rapporten, samt om att deltagandet var frivilligt och att de kunde avbryta när som helst. Enkäten besvarades anonymt, och inga personuppgifter kan kopplas till eller identifiera enskilda individer. Alla data hanteras konfidentiellt och presenteras på aggregerad nivå.

3. Enkätstudiens resultat

I detta kapitel presenteras först beskrivande resultaten från enkätstudien. Därefter redovisas resultaten från statistiska analyser. All statistik redovisas i sin helhet under rubriken Resultat i bilaga 1.

Beskrivande resultat

Arbetsplatsförhållanden och säkerhetsrelaterade faktorer

Under denna rubrik presenteras svarsfördelningen för ett antal säkerhetsrelaterade faktorer och frågor relaterade till arbetsplatsen. Frågorna i tabell 2 är samma som har besvarats i enkäten. Dessa inkluderar exempelvis utbildning, fackliga uppdrag, förekomst av underentreprenörer och misstanke om oschyssta arbetsvillkor samt kännedom om tillbud och olyckor.

Tabell 2. Enkätfrågor om säkerhetsrelaterade faktorer samt svar.

Enkätfrågor och svarsalternativ	Antal	Procent
Har du genomgått någon utbildning om arbetsmiljö och säkerhet under de senaste 5 åren?		
Ja	303	86,1
Nej	49	13,9
Har du någon av följande roller?		
Skyddsombud	40	11,4
Skyddsombud och annat fackligt förtroendeuppdrag	29	8,2
Annat fackligt förtroendeuppdrag	16	4,5
Nej	264	75,0
Arbetar underentreprenörer på din byggarbetsplats?		
Aldrig	5	1,4
Ibland	55	15,6
Ofta	95	27,0
Alltid	189	53,7
Vet ej	7	2,0
Förekommer det utländsk arbetskraft på din byggarbetsplats?		
Ja	241	68,5
Nej	94	26,7
Vet ej	0	0
Tror du att det förekommer svart arbetskraft eller att arbetstagare på annat sätt inte får de rättigheter som de har rätt till enligt lag och avtal på din byggarbetsplats?		
Ja	68	19,3
Nej	282	80,1

Forts. tabell 2.

Enkätfrågor och svarsalternativ	Antal	Procent
Hur många allvarliga tillbud vet du har skett på byggarbetsplatsen de senaste 6 månaderna?		
0 allvarliga tillbud	129	36,6
1–3 allvarliga tillbud	136	38,6
4–6 allvarliga tillbud	25	7,1
7 eller fler allvarliga tillbud	22	6,3
Vet ej	37	10,5
Hur många allvarliga arbetsplatsolyckor vet du har skett på byggarbetsplatsen under de senaste 6 månaderna?		
0 allvarliga olyckor	226	64,2
1–3 allvarliga olyckor	93	26,4
4–6 allvarliga olyckor	4	1,1
7 eller fler allvarliga olyckor	2	0,6
Vet ej	23	6,5

I de fall värdet inte uppgår till 100 procent beror det på att inte alla svarat på frågan.

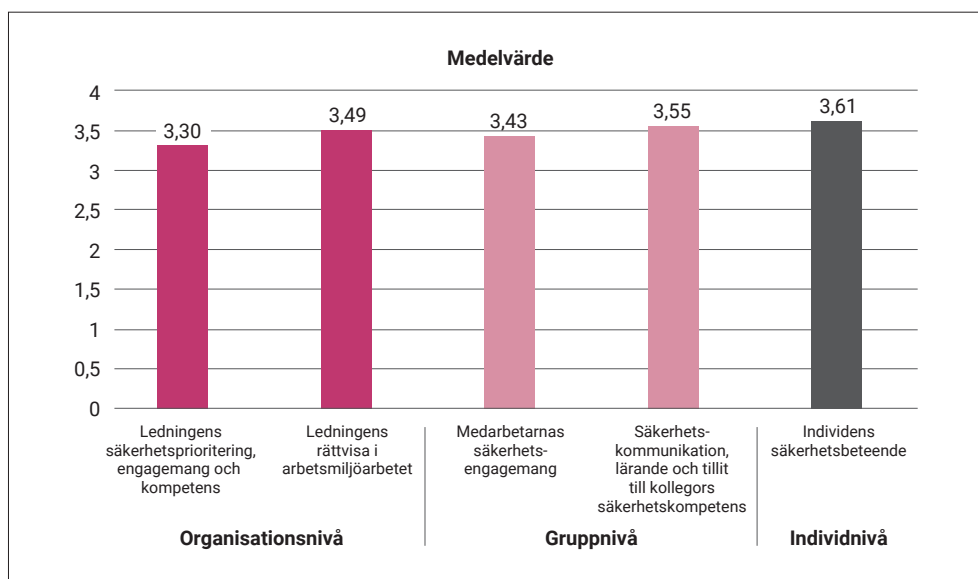
Skattning av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende

Alla deltagare, 352 personer, svarade på alla frågor som rör säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende. Resultaten visar att säkerhetsklimat skattades högt på både organisations- och gruppnivå (ledningens säkerhetsprioritering, engagemang och kompetens, ledningens rättvisa i arbetsmiljöarbetet, medarbetarnas säkerhetsengagemang samt säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens) och individnivå (individens säkerhetsbeteende). Skattningarna låg här mellan 3 och 4 på skalan, se figur 1. Skalan gick från 1 som innebär att man inte alls håller med och 4 som innebär att man helt håller med. Ett högre värde indikerar ett mer positivt säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende. För 33 av de 37 enskilda påståendena var medianvärdet 4, och för de återstående 4 var medianvärdet 3. Detta indikerar att det finns en takeffekt. Det innebär att det är troligt att resultatet varit mer varierat om det hade funnits fler svarsalternativ i skalan, till exempel om en skala 1 till 7 i stället för 1 till 4 använts.

Vissa påståenden har spegelvända svarsalternativ, vilket har justerats för i analysen och rapporteringen. Det innebär att resultatet utläses på samma sätt som de positiva; ett högt värde indikerar ett gott säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende.

I enkäten har ledningen definierats som exempelvis arbetsledare, platschef, projektledare eller företagets vd.

För att underlätta rapportering och jämförelser har samtliga svar om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende kodats så att ett högre värde alltid motsvarar ett mer positivt säkerhetsklimat och beteende, oavsett om påståendet ursprungligen var positivt eller negativt formulerat. Det innebär att även



Figur 1. Skattning av säkerhetsklimat på organisations- och gruppnivå och säkerhetsbeteende på individnivå.

för negativt formulerade påståenden ska ett högt medelvärde tolkas som att respondenterna *inte* instämmer i det negativt formulerade påståendet, vilket är positivt ur ett säkerhetsperspektiv.

Organisationsnivå

Deltagarnas skattningar av säkerhetsklimat på organisationsnivå var höga, vilket innebär att de är positiva ur ett säkerhetsperspektiv. För ledningens säkerhetsprioritering, engagemang och kompetens (dimension 1) var medelvärdet 3,30. För ledningens rättvisa i arbetsmiljöarbetet (dimension 3) var medelvärdet 3,49.

Gruppnivå

Deltagarnas skattningar av säkerhetsklimat på gruppnivå var även de höga och positiva. För medarbetarnas säkerhetsengagemang (dimension 4) var medelvärdet 3,43 och för säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens (dimension 6) var medelvärdet 3,55.

Individnivå

På de påståenden som tillhör dimensionen individens säkerhetsbeteende var medelvärdet 3,61.

Enkätfrågor om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende

I tabell 3 redovisas samtliga påståenden om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende samt resultat av skattningarna.

Vissa frågor har spegelvända svarsalternativ, vilket har justerats för i analysen. I resultatet innebär detta att höga skattningar rörande frågorna om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende utläses som något positivt, det vill säga ett gott säkerhetsklimat och goda säkerhetsbeteenden.

Tabell 3. Enkätfrågor om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende. Påståenden formulerade negativt är markerade med *. Resultatet från dessa utläses på samma sätt som de positiva; ett högt värde indikerar ett gott säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende.

	Nivå	Fråga	Median	Medelvärde	Standardavvikelse
Säkerhets-klimat	Organisation	Ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet (dimension 1) Antal frågor: 9 Antal svar: 352 Cronbachs alfa = 0,918 Median: 3,56; medelvärde: 3,30; standardavvikelse: 0,665			
		Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna – också när tidsschemat är pressat	4,00	3,49	0,736
		Ledningen ser till att alla får den nödvändiga informationen om säkerhet	4,00	3,41	0,760
		Ledningen sätter säkerhet före produktion	3,00	3,25	0,813
		Vi som arbetar här har förtroende för ledningens förmåga att hantera säkerhet	3,00	3,29	0,774
		Ledningen ser till att säkerhetsproblem som upptäcks vid inspektioner korrigeras omedelbart	4,00	3,40	0,729
		Ledningen ser åt ett annat håll när någon slarvar med säkerheten*	4,00	3,19	0,962
		Ledningen accepterar att medarbetarna tar risker i arbetet när tidsschemat är pressat *	3,00	3,11	1,001
		När en risk upptäcks ignoreras den av ledningen*	4,00	3,41	0,856
		Ledningen saknar förmåga att hantera säkerheten på ett bra sätt*	4,00	3,18	1,000
		Ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor (dimension 3) Antal frågor: 6 Antal svar: 352 Cronbachs alfa = 0,859 Median: 3,67; medelvärde: 3,49; standardavvikelse: 0,597			
		Ledningen samlar in tillförlitlig information vid utredning av olyckor	4,00	3,57	0,676
		Ledningen lyssnar noga på alla som har varit inblandade i en olyckshändelse	4,00	3,50	0,762

Forts. tabell 3.

	Nivå	Fråga	Median	Medel- värde	Standard- avvikelse
		Ledningen söker orsaker, inte skyldiga personer, när en olycka inträffar	4,00	3,53	0,712
		Ledningen behandlar medarbetare som är inblandade i olyckor här rättvist	4,00	3,63	0,658
		Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud *	4,00	3,22	0,969
		Ledningen lägger alltid skulden för olyckor på de anställda*	4,00	3,49	0,851
	Grupp	Medarbetares engagemang för säkerhet (dimension 4) Antal frågor: 6 Antal svar: 352 Cronbachs alfa = 0,754 Median: 3,50; medelvärde: 3,43; standardavvikelse: 0,534			
		Vi som arbetar här anstränger oss verkligen tillsammans för att uppnå en hög säkerhetsnivå	4,00	3,55	0,588
		Vi som arbetar här tar gemensamt ansvar för att det alltid är ordning och reda på byggarbetsplatsen	3,00	3,36	0,682
		Vi som arbetar här hjälper varandra att arbeta säkert	4,00	3,50	0,618
		Vi som arbetar här bryr oss inte om varandras säkerhet*	4,00	3,25	1,105
		Vi som arbetar här undviker att ta itu med risker som upptäcks*	4,00	3,36	0,897
		Vi som arbetar här tar inget ansvar för varandras säkerhet*	4,00	3,60	0,775
		Säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens (dimension 6) Antal frågor: 8 Antal svar: 352 Cronbachs alfa = 0,894 Median: 3,75; medelvärde: 3,55; standardavvikelse: 0,494			
		Vi som arbetar här försöker finna en lösning om någon påpekar ett säkerhetsproblem	4,00	3,70	0,510

Forts. tabell 3.

	Nivå	Fråga	Median	Medel- värde	Standard- avvikelse
		Vi som arbetar här känner oss säkra när vi arbetar tillsammans	4,00	3,58	0,613
		Vi som arbetar här har stor tilltro till varandras förmåga att tillförsäkra säkerhet	4,00	3,50	0,622
		Vi som arbetar här lär av våra erfarenheter för att förebygga olyckor	4,00	3,51	0,640
		Vi som arbetar här tar varandras synpunkter och förslag rörande säkerhet på allvar	4,00	3,51	0,640
		Vi som arbetar här diskuterar alltid säkerhetsfrågor när sådana dyker upp	4,00	3,51	0,667
		Vi som arbetar här kan tala fritt och öppet om säkerhet	4,00	3,66	0,623
		Vi som arbetar här talar sällan om säkerhet *	4,00	3,45	0,853
Säkerhets- beteende	Individ	Individens säkerhetsbeteende Antal frågor: 8 Antal svar: 352 Cronbachs alfa = 0,807 Median: 3,75; medelvärde: 3,61; standardavvikelse: 0,424			
		Jag avbryter mitt egna arbete om jag upplever det osäkert	4,00	3,70	0,561
		Jag rapporterar avvikelser relaterade till säkerhet	4,00	3,59	0,629
		Jag utvärderar risker med ett arbetsmoment innan jag börjar arbeta	4,00	3,57	0,623
		Jag prioriterar säkerheten före allt annat	4,00	3,59	0,588
		Jag måste ofta frånga säkerhetsrutiner för att hinna med mitt arbete eller för att jag har dåliga förutsättningar*	4,00	3,23	0,946
		Jag går de utbildningar eller kurser som jag behöver som är kopplade till säkerhet	4,00	3,74	0,589
		Min arbetsgivare betalar och ger mig tillgång till relevanta utbildningar eller kurser som jag behöver	4,00	3,67	0,671
		Min arbetsgivare betalar och ger mig den säkerhetsutrustning som jag behöver	4,00	3,79	0,489

Resultat från statistiska analyser

En mer detaljerad beskrivning av metod, analys samt resultaten från de statistiska analyserna presenteras i bilaga 1.

Faktorer som kan relateras till säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende

Resultaten visar att det finns skillnader i hur säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende uppfattas beroende på exempelvis vilken yrkesroll eller utbildning man har.

De faktorer där statistiskt signifikanta skillnader i upplevt säkerhetsklimat och/eller säkerhetsbeteende framkommer är

- yrkesroll
- utbildning
- förekomst av utländsk arbetskraft
- att vara skyddsombud.

Faktorer där inga skillnader på upplevt säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende framkom är

- företagets storlek
- byggarbetsplatsens storlek
- förekomst av underentreprenörer
- region.

Yrkesroll

För att undersöka om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende skiljer sig mellan olika yrkesroller delades yrkesrollerna in i fyra grupper:

- yrkesarbetare
- arbetsledning (arbetsledare, bygg- eller installationsledare, platschef)
- högre ledning (projektledare, projekteringsledare, projektchef, arbetschef)
- arbetsmiljöfunktion (KMA, arbetsmiljösamordnare, Bas-P, Bas-U).

Bas-P (byggarbetsmiljösamordnare för planeringen och projekteringen) och Bas-U (byggarbetsmiljösamordnare för utförandet av arbetet) ska utses av byggherren i varje byggprojekt. Bas-P samordnar projektörers arbetsmiljöarbete och Bas-U samordnar entreprenörer så att de inte skapar risker för varandra, och kontrollerar deras arbetsmiljöarbete.

Den som har rollen som KMA (Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö) ansvarar för att följa upp att regler kopplat till kvalitet, miljö och arbetsmiljö uppfylls, på byggarbetsplatser såväl som på andra arbetsplatser.

Resultaten visar flera statistiskt signifikanta skillnader mellan yrkesgruppers skattningar av upplevt säkerhetsklimat (se statistik i bilaga 1):

- Yrkesarbetare skattade säkerhetsklimatet lägre än både arbetsledning och högre ledning (statistiskt signifikanta skillnader för samtliga dimensioner).
- Personer med en arbetsmiljöfunktion skattade säkerhetsklimatet högre än både högre ledning och arbetsledning. Dessa skillnader var statistiskt signifikanta för dimension 1 och 4 som berör ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet respektive medarbetares engagemang för säkerhet. Det framkom inga skillnader mellan skattningar relaterade till dimensionerna 3 och 6.

Högre ledning och arbetsledning skattade säkerhetsklimatet på likartat sätt, så inga skillnader framkom.

Även för säkerhetsbeteende påvisades statistiskt signifikanta skillnader.

Respondenterna skattade sina egna säkerhetsbeteenden:

- Yrkesarbetare skattade sina egna säkerhetsbeteenden som sämre än vad arbetsledning, högre ledning och personer med en arbetsmiljöfunktion gjorde.
- Inga skillnader påvisades i skattningar av säkerhetsbeteenden mellan de tre övriga yrkesrollerna (arbetsledning, högre ledning och arbetsmiljöfunktion).

Utbildning

Resultaten visar att det inte finns någon skillnad i upplevt säkerhetsklimat mellan de som genomgått utbildning i arbetsmiljö och säkerhet och de som inte har genomgått sådan utbildning.

Vad gäller säkerhetsbeteende visar resultaten dock att det finns en skillnad mellan grupperna. De som uppger att de har genomgått säkerhetsutbildning skattar sitt säkerhetsbeteende högre, det vill säga bättre, än de som uppger att de inte har gått någon sådan utbildning.

Arbetstagare från olika länder

Resultaten visar att arbetsplatser där man skattat att det är vanligt att arbetstagare från olika länder arbetar tillsammans, ofta har ett svagare säkerhetsklimat, det vill säga sämre, än de som uppger att det inte förekommer. För säkerhetsbeteende visade resultaten inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna.

Att vara skyddsombud

Respondenterna delades in i två grupper – de som uppgav att de är skyddsombud, och de som inte är det – för att undersöka om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende skiljer sig åt beroende på om en person har rollen som skyddsombud eller inte.

Resultaten visar att det finns en statistiskt signifikant skillnad i upplevt säkerhetsklimat mellan grupperna. De som uppger att de är skyddsombud skattade säkerhetsklimatet högre än de som inte är skyddsombud. Det fanns dock ingen skillnad för säkerhetsbeteende.

Företagets storlek

Resultaten visar inga statistiskt signifikanta skillnader i upplevt säkerhetsklimat mellan anställda på företag av olika storlek (1–9 anställda, 10–49 anställda, 50–249 anställda och 250 eller fler anställda), med undantag för dimension 3 som handlar om ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor. Där påvisades en signifikant skillnad; anställda på företag med 250 eller fler anställda skattade dimension 3 högre, det vill säga bättre, än både anställda på företag med 1–9 anställda och företag med 50–249 anställda. För säkerhetsbeteende påvisades inga skillnader mellan grupperna.

Byggarbetsplatsens storlek

På grupp- och organisationsnivå framkommer inga statistiskt signifikanta skillnader i upplevt säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende mellan byggarbetsplatser av olika storlek (1–9 personer, 10–49 personer, 50–249 personer och 250 personer eller fler).

Underentreprenörer

Resultaten visar att det inte finns någon skillnad i upplevt säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende mellan de som uppgett att underentreprenörer förekommer ibland eller aldrig på deras arbetsplats och de som uppgett att det förekommer ofta eller alltid.

Region

För att undersöka om säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende skiljer sig mellan olika geografiska regioner delades respondenterna in i tre regioner: Götaland, Svealand och Norrland. Resultaten visar att det inte finns några statistiskt signifikanta skillnader i upplevt säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende beroende på var i landet man arbetar.

Genusperspektivet

Resultaten om säkerhetsklimat är blandade. Inga statistiskt signifikanta skillnader framkommer mellan kön vad gäller dimensionerna 1 (ledningens prioriteringar, engagemang och kompetens) och 6 (kommunikation, lärande och tillit). Däremot sågs skillnader i skattningar för dimension 3 (ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor), och dimension 4 (medarbetares engagemang för säkerhet). Kvinnor skattar dessa dimensioner högre än män.

På individnivå framkommer statistiskt signifikanta skillnader mellan män och kvinnor. Då alla påståenden i dimensionen om säkerhetsbeteende analyseras visar resultaten att kvinnor skattat sitt säkerhetsbeteende högre, dvs. säkrare, än vad männen skattat sitt säkerhetsbeteende. De enstaka påståenden där kvinnorna skattat högre än männen, är:

- Jag rapporterar avvikelser relaterade till säkerhet.
- Jag går de utbildningar eller kurser som jag behöver som är kopplade till säkerhet.
- Jag avbryter mitt eget arbete om jag upplever det som osäkert.

I följande påståenden framkom inga skillnader mellan könen:

- Jag måste ofta fråga säkerhetsrutiner för att hinna med mitt arbete eller för att jag har dåliga förutsättningar.
- Jag prioriterar säkerheten före allt annat.
- Jag utvärderar risker med ett arbetsmoment innan jag börjar arbeta.

Lönedumpningens samvariation med säkerhet

I enkätstudien fångas lönedumpning genom frågan ”Tror du att det förekommer svart arbetskraft eller att arbetstagare på annat sätt inte får de rättigheter som de har rätt till enligt lag och avtal på din byggarbetsplats?”. Av de 350 respondenter som besvarat denna fråga uppgav 68 att de tror att det förekommer; övriga svarade nej på frågan.

Resultaten visar att det finns statistiskt signifikanta skillnader i hur säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende uppfattas, mellan de som misstänker att svart arbetskraft eller andra oschyssta arbetsvillkor förekommer och de som inte misstänker det. De som har svarat att de misstänker att det förekommer skattar säkerhetsklimat och eget säkerhetsbeteende lägre än de som uppger att de inte misstänker att det förekommer.

Byggherrens och projektörens roll

I enkätstudien fångas byggherrens och projektörens roll genom frågor om Bas-P.

Byggherren, det vill säga den som låter utföra ett bygg- eller anläggningsprojekt, är den som initierar ett byggprojekt. Byggherren ska under varje skede av planeringen och projekteringen ansvara för att arbetsmiljön i bygg- och bruksskedet beaktas. Byggherren ska utse byggarbetsmiljösamordnare, Bas-P och Bas-U, för det aktuella bygg- eller anläggningsprojektet.

Bas-P är en central och lagstadgad roll inom svenska bygg- och anläggningsprojekt. Den som innehar rollen som Bas-P ska samordna projektörernas arbetsmiljöarbete och sedan lämna över detta till Bas-U innan byggarbetet startar. Det huvudsakliga arbetet sker alltså i de tidiga skedena av projektet, under planering och projektering.

Den som har rollen som Bas-U ansvarar för att samordna entreprenörerna och arbetsmiljöarbetet på byggarbetsplatsen under utförandeskedet. Bas-U ser till att det finns gemensamma ordnings- och skyddsregler samt att arbetsmiljöregler efterlevs på plats.

Begreppet projektör innebär arkitekter, konstruktörer och andra som medverkar i projekteringen av ett bygg- eller anläggningsarbete. Projektören bidrar alltså till att utforma och designa det som ska byggas. Under varje skede av planeringen och projekteringen av ett byggnads- eller anläggningsarbete ska projektören se till att arbetsmiljösynpunkter beaktas när det gäller såväl byggskedet som det framtida brukandet.

Resultaten visar att en majoritet av respondenterna anser att Bas-P i hög eller mycket hög grad bidrar till en god säkerhet. Av de 352 respondenterna besvarade 292 frågan om i vilken utsträckning Bas-P bidrar till en god säkerhet. Majoriteten uppgav att Bas-P bidrar i hög (31,8 procent) eller mycket hög grad (42,8 procent), vilket innebär att totalt 74,6 procent bedömer Bas-P:s bidrag som positivt. Endast 7,2 procent ansåg att Bas-P bidrar i mycket låg grad. Resterande 17 procent svarade att rollen inte finns på deras arbetsplats eller att de inte vet.

Uppfattningen om Bas-P:s betydelse för säkerheten varierar något mellan olika yrkesgrupper. Personer i ledande roller tenderar att skatta betydelsen något högre än exempelvis yrkesarbetare, även om skillnaderna inte är statistiskt signifikanta.

Det framkom statistiskt signifikanta skillnader mellan de som skattat säkerhetsklimatet högre och de som skattat säkerhetsklimatet lägre vad gäller hur de ser på rollen som Bas-P. Respondenter som skattat säkerhetsklimatet högt uppgav att de ansåg Bas-P i hög utsträckning bidra till en starkt säkerhet, medan de som skattat säkerhetsklimatet lägre uppgav att de ansåg att Bas-P i låg utsträckning bidra till starkt säkerhet. Resultaten visar även att de som skattar Bas-P:s roll högt, det vill säga anser att Bas-P bidrar till starkt säkerhet, också tenderar att ge höga skattningar till exempelvis projektledare, bygglidare, Bas-U och platschef.

4. Intervjustudiens resultat

I detta kapitel presenteras resultaten från den kvalitativa intervjustudien, som genomfördes med 20 personer (16 män och 4 kvinnor) verksamma inom olika delar av byggsektorn. Urvalet var strategiskt för att fånga variation i roller, erfarenhet och geografisk spridning – från yrkesarbetare, skyddsombud och arbetsledare till projektörer, byggherrar och representanter för ledning, fack och arbetsmiljöfunktioner. Deltagarna representerar både små och stora företag inom husbyggnad, anläggning och industri. Presentationen är uppdelad i två delar. Först beskrivs främjande faktorer på individ-, organisations- och samhällsnivå. Detta sätts även i relation till enkätstudiens resultat. Därefter beskrivs hindrande faktorer på de tre nivåerna, och även dessa faktorer sätts i relation till enkätstudiens resultat. De identifierade främjande och hindrande faktorer på individ-, organisations- och samhällsnivå presenteras i tabell 4.

Tabell 4. Sammanställning av identifierade främjande och hindrande faktorer på individ-, organisations- och samhällsnivå.

Nivå	Främjande faktorer	Hindrande faktorer
Individ	Kunskap, lärande och kommunikation Attityder Ansvar och engagemang	Begränsad erfarenhet och bristande förståelse för helheten Begränsat lärande och bristande erfarenhetsöverföring Tystnadskultur, rädsla och skuldproblematik Ansvar utan mandat Stress
Organisation	Ledarskap Kommunikation och samverkan Resurser och förutsättningar Kultur och lärandemiljö Strukturer och rutiner	Bristande erfarenhetsintegration och lärande Komplexitet och brist på helhetsperspektiv Marginalisering och ansvarsförskjutning i säkerhetsarbetet Ledarskap, normer och säkerhetskultur
Samhälle	Lagar och regelverk Ansvar, roller och styrning på samhällsnivå Ekonomiska incitament	Lönedumpning och prispress Regler, krav och branschnormer Olika språk och arbetstagare från olika länder

Främjande faktorer

Individnivå

Främjande faktorer på individnivå speglar personliga attityder, erfarenheter och insikter som bidrar till ökad säkerhet och ansvarstagande i det dagliga arbetet.

Kunskap, lärande och kommunikation

Kunskap framstod i intervjuerna som en central förutsättning för ett fungerande arbetsmiljöarbete. Både yrkesarbetare och personer i ledande position betonade vikten av att förstå varför arbetsmiljörutiner finns och inte enbart att följa dem. Förståelse av reglernas syfte ansågs bidra till ett mer proaktivt säkerhetstänkande. Erfarenheter från verkliga händelser, särskilt olyckor och tillbud, ansågs viktiga för att utveckla ett djupare säkerhetsmedvetande.

Och det är klart att man blir ju försiktigare när det händer någonting. Det är ju helt klart.
Respondent 13 (man, vd, 36 år i branschen)

I intervjuerna betonades att praktiskt förankrad och situationsanpassad kunskap har större betydelse än skriftliga instruktioner. Rutiner behöver diskuteras och omsättas i handling för att skapa lärande. En arbetsledare beskrev hur riskanalys blev meningsfull först när den genomfördes i dialog med arbetslaget:

Någonting som jag jobbade med som jag tyckte var bra, det var arbetsfördelningen kombinerat med riskanalys när man satt ner med killarna i frågan.
Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Både yrkesarbetare, Bas-P-funktioner och KMA-roller framhöll att kunskap inte bara handlar om teknik och regler, utan också om förståelse för beteenden, kommunikation och samspelet i arbetsgruppen. Den mest effektiva kommunikationen beskrevs som dialogbaserad, med en närvarande och engagerad ledning. När ledning och platschefer var fysiskt närvarande i verksamheten skapades förutsättningar för snabb återkoppling, gemensamt lärande och ökad tillit. Utbildning av både arbetsledande personal och skyddsombud framhölls som ett konkret sätt att bygga sådan kunskap:

Men utmärkande för det som funkade – det var ju att man hade utbildat arbetsledande personal och de hade gått utbildning tillsammans med skyddsombud.
Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Attityder

Attityder till säkerhet framstod som en viktig faktor på individnivå. Det beskrevs hur den enskildes inställning till risker och rutiner påverkar både följsamhet och förståelse. Både yrkesarbetare och arbetsledare beskrev att en medveten och positiv attityd till säkerhet inte enbart innebär att följa regler, utan också att förstå deras syfte och därigenom integrera dem i det dagliga arbetet. Samtidigt framkom att attityder ofta präglas av vana och självförtroende. Man ansåg att vissa arbetstagare kan underskatta risker med hänvisning till lång erfarenhet, exempelvis genom att avstå fallskydd på höjd. Sådana beteenden tolkades

som uttryck för en överdriven tilltro till den egna förmågan, vilket riskerar att underminera säkerhetsarbetet.

Personer i ledande position och även yrkesarbetare betonade att attityder skapas och förstärks i gruppen. När riskbeteenden accepteras socialt tenderar de att normaliseras. En yrkesarbetare illustrerade detta med hur erfarenhet ibland används som argument för att frånga säkerhetsrutiner:

Man tar och använder en arrogant – oftast karlar ska väl tilläggas – arrogant kommentar att jag behöver inte sitta fast här uppe på 27 meter för att jag har jobbat med det här i 35 år. Man har en felaktig attityd.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

En positiv säkerhetsattityd beskrevs som en kombination av öppenhet, respekt och mod att agera. Att våga rapportera tillbud, ställa frågor och påtala risker sågs som centralt för en lärande kultur. I arbetsmiljöer där detta fungerar väl präglas klimatet av dialog och gemensamt ansvar. Attityder formas alltså inte enbart av individen, utan av arbetsgruppens kultur och kommunikationsmönster. När arbetsmiljöfrågor integreras i vardagliga samtal kan erfarenheter delas öppet och säkerhetsarbetet bli proaktivt. Samtidigt framkom att detta kräver mod och pondus – särskilt i situationer där flera yrkesgrupper samverkar och tidspress råder:

Ja alltså, man måste vara noga och säga åt dem att ”Nu får ni gå ner och vänta”, men vissa gör ju inte det. Alltså alla har ju inte den pondusen att de säger åt.

Respondent 15 (man, yrkesarbetare, 14 år i branschen)

Ansvar och engagemang

Ansvar och engagemang framstod som centrala drivkrafter för ett fungerande säkerhetsarbete. Det formella ansvaret för arbetsmiljön är ofta kopplat till särskilda roller – såsom arbetsledare och skyddsombud – medan byggherren har det övergripande ansvaret enligt lag. Både yrkesarbetare och personer i arbetsledande befattningar framhöll att säkerhet inte kan reduceras till formella roller utan kräver att ansvaret delas i hela arbetslaget. Respondenter i ledande befattningar, bland annat projektledare och arbetsledare, beskrev att ledarskapets engagemang har stor betydelse för att skapa delaktighet och ett kollektivt säkerhetsmedvetande. När chefer och arbetsledare själva agerar förebilder och tar ansvar, ökar även medarbetarnas vilja att bidra. Ansvar uppfattades som mer än att följa regler; det handlar om att skapa förutsättningar för gemensamt lärande och förbättring.

Man avsätter tid, resurser och befogenheter till de som ska ansvara för uppgifterna och man involverar alla på arbetsplatsen i det och ger alla, liksom även arbetstagarna, en baskunskap.

Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Det framkom i intervjuerna att när någon verkligen ”äger” frågan – när personen har tid, stöd och befogenhet – kan det leda till initiativ som utvecklar säkerhetskulturen positivt. Respondenterna lyfte att informellt ansvar ofta är minst lika viktigt som en strikt rollfördelning. På arbetsplatser där respondenterna själva ansåg att det finns en stark säkerhetskultur tar

medarbetarna aktivt ansvar för både sin egen och andras säkerhet, och man ingriper när något inte är säkert.

Nu har man ju alltid selen på sig och man krokas ju alltid fast sig, för att det är som en vana.

Respondent 15 (man, yrkesarbetare, 14 år i branschen)

Detta speglar ett skifte från regelstyrd regelefterlevnad till en säkerhetskultur som blivit självklar för den enskilde och gruppen. När säkerhet blivit en naturlig del av vardagen utvecklas även engagemanget. Kollegor beskrevs ta spontana initiativ till att analysera olyckor och diskutera hur liknande händelser kan undvikas.

Vi är rätt duktiga på att, när det händer grejer så blir det väldigt mycket fokus på att lära av händelsen. Och så ser man till att just den händelsen inte ska kunna hända igen.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Personer med systemförståelse och kommunikativ förmåga beskrevs ofta som nyckelpersoner i lärande. De fungerar som informella kunskapsbärare och säkerhetsambassadörer som skapar trygghet i gruppen och för vidare lärdomar. På arbetsplatser där dessa funktioner får utrymme växer en kultur där ansvar och engagemang inte vilar på enskilda, utan fördelas i hela kollektivet.

Organisationsnivå

Främjande faktorer på organisationsnivå handlar om hur ledarskap, struktur, kultur och samverkan påverkar arbetsmiljöarbetet.

Ledarskap

Ledarskap framstod i nästan alla intervjuer som en avgörande faktor för säkerhet och arbetsmiljö. Flera respondenter, både i ledande roller och ute i produktionen, betonade att ett gott säkerhetsklimat börjar hos ledningen och formas genom hur chefer agerar i vardagen. Ett engagerat och närvarande ledarskap uppfattades som avgörande för att skapa tillit och delaktighet. I intervjuerna framkom att ledarskapets närvaro har betydelse för säkerhetsarbetet. När platsledningen tydligt prioriterar arbetsmiljöfrågor i planering och uppföljning, skapas förutsättningar för en stark säkerhetskultur. En yrkesarbetare menade att man snabbt märker hur en arbetsplats fungerar utifrån hur ledningen organiserar, planerar och betar sig.

Säkerhetskulturen byggs utifrån vad är det minsta en platsledning tillåter [...]. Man kan få en uppfattning hur det är på ett projekt bara genom att komma in på platskontoret. Är det ordning och reda därinne – att det är lugnt, tyst, harmoniskt, ordning och reda, städat. Går du in på arbetsplatsen så är det 9 av 10 likadant där. Och det går lika åt andra hållet.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Ledarskapet sågs som normskapande: det sätter tonen för vad som är accepterat beteende. När ledningen visar att lärande efter olyckor och tillbud tas på allvar ökar engagemanget. Arbetsledare och arbetsmiljöspecialister framhöll att reflektion och uppföljning efter händelser skapar en kultur där arbetsmiljöarbete

uppfattas som meningsfullt, inte administrativt. Flera beskrev också hur ett coachande och stödjande ledarskap främjar ansvarstagande bättre än ett kontrollerande. Ledare som ställer frågor, ber om hjälp och fokuserar på lösningar signalerar att säkerhet handlar om samarbete.

... du ska kunna känna trygghet till din arbetsledare, det är något jag känner väldigt starkt och det gör också att alla vet vart de ska vända sig om det är något.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Sammanfattningsvis visade intervjuerna att ledarskapet inte bara styr genom regler och beslut utan genom att vara förebild, visa tillit till arbetstagarna samt visa att lärande är viktigt. När ledare visar genuint engagemang och integrerar säkerhet i vardagen sprids ansvarstagandet till hela organisationen.

Kommunikation och samverkan

Respondenterna uttryckte att effektiv kommunikation och samverkan som bygger på rutiner, tillit, delaktighet och tydlig samordning stärker både säkerhetsarbetet och det gemensamma lärandet.

Kommunikation och samverkan där man vågar ställa frågor och lyfta problem utan att skuldbeläggas framstod som centrala faktorer på organisationsnivå för att uppnå en säkrare arbetsmiljö. Förutsättningar att upptäcka, förstå och hantera risker i tid skapas när information flödar öppet och olika aktörer samverkar genom både formella och informella kanaler. Respondenter i roller som yrkesarbetare, arbetsledare och arbetsmiljöspecialister beskrev att fungerande informationsflöden – via planeringsmöten, riskbedömningar och arbetsberedningar – bidrar till gemensam förståelse och lärande.

Ja, det var att hålla en öppen dialog, alla fick vara med, alla var inbjudna till säkerhetsarbetet, för det var viktigt för oss alla – och då var det viktigt att vi alla var involverade.

Respondent 6 (man, arbetsmiljöspecialist, 35 år i branschen)

Många lyfte värdet av korta dagliga möten där dagens arbetsmoment och risker diskuteras. Dessa möten beskrevs ge både formell och informell information samt skapa delaktighet i gruppen. Motivationen att bidra ökar när sådana samtal uppfattas som genuina snarare än administrativa. I mer komplexa projekt betonades behovet av samordnad kommunikation mellan olika företag och roller. Gemensamma riskbedömningar och handlingsplaner där skyddsombud och entreprenörer deltar beskrevs som särskilt effektiva för att skapa helhetsförståelse.

Man samverkade väldigt bra. Det tyckte jag. Det var en väldigt öppen dialog och man samverkade, man pratade, man gjorde gemensamma riskbedömningar och skyddsombuden involverades i alla riskbedömningar och handlingsplaner. Sånt här, vilket gjorde att man fick input från alla för att kunna göra det på bästa sätt.

Respondent 10 (man, yrkesarbetare/huvudskyddsombud, 25 år i branschen)

Respondenterna betonade också vikten av strukturerad återkoppling och gemensam analys efter tillbud eller olyckor. De menade att tilliten ökar och ansvarsfördelningen blir tydligare när byggherre, entreprenör och

underentreprenörer samverkar öppet. Respondenter i ledande roller, bland annat en KMA-samordnare, en projektchef, en arbetsledare och en platschef, beskrev att en tydlig samordnare är avgörande för att hålla ihop kommunikationen, stärka säkerheten och förebygga osäkerhet om mandat.

Så är det en bra samordnare som står på sig och bestämmer att ”Nu är det jag som bestämmer det här” och inte låter det bli en massa småpåvar [...]. Det ska vara en tydlig människa som står för det han säger och kan ta en konflikt, kan säga till folk: ”Ni kan inte vara på den här byggarbetsplatsen, bort härifrån och så kommer ni tillbaka när ni gör rätt.”

Respondent 19 (man, platschef, 12 år i branschen)

Resurser och förutsättningar

I intervjuerna framkom att resurser och förutsättningar är viktiga för en god säkerhetskultur. Det handlar om ekonomi, tid, stabilitet, kunskap och organisatoriskt stöd. När dessa grundläggande förutsättningar finns på plats finns goda förutsättningar för att arbetsmiljöarbetet blir en del av det dagliga arbetet, menade respondenterna.

Många uttryckte en tydlig önskan om att företagen själva borde lägga större ekonomiska resurser för att främja en god arbetsmiljö – genom att investera i säkra maskiner, avsätta tid för planering och återhämtning, och skapa förutsättningar för långsiktigt lärande. En respondent beskrev hur ett sådant skifte redan skett på hans arbetsplats efter en olycka:

Det är ju också något jag är väldigt så här stolt över att vi inte köper några skitgrejer utan det kostas på numera med maskinerna för att de ska vara säkra.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

I intervjuerna beskrevs att både kvaliteten och lärandet ökar när tid avsätts för reflektion, riskbedömning och uppföljning. Flera respondenter – bland annat yrkesarbetare, skyddsombud och arbetsmiljöspecialister – betonade värdet av en annan resurs, nämligen att ha en person i en stödjande funktion – exempelvis en arbetsmiljösamordnare – som kan driva lärandeprocesser och följa upp incidenter systematiskt. Respondenterna upplevde att säkerhetsarbetet ofta ses som ett ”extrajobb” som får stå tillbaka för produktionen på arbetsplatser där sådana roller saknas.

Kontinuitet i personalstyrkan lyftes också som något viktigt. Organisationer som använder egen fast personal beskrevs som att de lättare kan bygga en stabil säkerhetskultur, präglad av gemensamma rutiner och förtroende mellan kollegor. I kontrast till detta beskrevs arbetsplatser med hög personalomsättning som särskilt sårbara, där ständiga förändringar gör det svårare att etablera gemensamma arbetssätt. Utöver tid, stödjande funktion och kontinuitet betonades ledningens kunskap och förståelse för det systematiska arbetsmiljöarbetet (SAM) vara av vikt för stärkt säkerhet. Skyddsombud och yrkesarbetare menade att chefer som saknar insikt i hur arbetsmiljöfrågor fungerar i praktiken riskerar att fatta beslut som underminerar säkerhetsarbetet redan i planeringsskedet. När ledningen däremot har kunskap och engagemang i SAM, skapas bättre förutsättningar för ett lärande och förebyggande arbetssätt.

Och då handlar det ju om att man lägger grunden för ett bra systematiskt arbetsmiljöarbete, alltså att egentligen så börjar det ju med högsta ledningen, att de får en djup arbetsmiljökunskap och förstår vad det innebär så att de kan fördela ner uppgifter på rätt sätt till personer nedåt i organisationen, chefer och arbetsledare.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Kultur och lärandemiljö

Organisationskulturen framstod i intervjuerna som en avgörande faktor för arbetsmiljö och säkerhet. En stark säkerhetskultur och en aktiv lärandemiljö beskrevs förstärka varandra, och det beskrevs bli lättare att både förebygga risker och lära av erfarenheter när klimatet präglas av öppenhet, delaktighet och respekt.

Arbetsledare, skyddsombud och yrkesarbetare betonade att säkerhetskulturen formas i vardagen – genom samarbete, planering och ledningens sätt att visa intresse. En yrkesarbetare beskrev hur delaktighet i planeringsfasen skapar bättre lösningar och ökar engagemanget i säkerhetsfrågor:

Bra planering. Återigen då: de lät folk som ska göra det här vara med i planeringen.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

En lärande kultur beskrevs kännetecknas av att det är tillåtet att ställa frågor, be om hjälp och föreslå förbättringar. Både skyddsombud och arbetsledare betonade att arbetsklimatet påverkar säkerhetsbeteenden: när stämningen är god och relationerna präglas av tillit ökar motivationen att följa rutiner och ta ansvar.

En god stämning gör att man känner att det är roligt att gå till jobbet och det gör att man får bra rutiner. Man får ett ökat säkerhetstänk för man vill dit dagen efter.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Ledare på olika nivåer framhöll att en god säkerhetskultur byggs genom kontinuerliga samtal om arbetsmiljö och närvaro på plats. En yrkesarbetare som också är platschef menade att ledningen behöver vara synlig i produktionen för att skapa dialog och fånga upp risker i tid:

Då tycker jag att man ska mycket mer gå ut till arbetarna på golvet och fråga, inte bara att platscheferna ska sitta och göra skrivbordsprodukter.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

En tillåtande och reflekterande kultur uppfattades alltså som en förutsättning för ett långsiktigt och förebyggande arbetsmiljöarbete. När lärande, delaktighet och synlighet blir en del av det dagliga arbetet stärks både tilliten och säkerhetskulturen. En sådan kultur förutsätter trygghet och tillit i arbetsgruppen, där händelser kan analyseras gemensamt och konstruktivt. Flera respondenter beskrev att när detta fungerar väl, lär hela arbetslaget av varandra, inte bara enskilda individer. Det gemensamma lärandet blir därmed en bärande del av säkerhetsarbetet.

En parallell aspekt till detta var betydelsen av en icke-skuldbeläggande hållning vid tillbud och olyckor. Flera deltagare menade att lärande bara uppstår när man kan prata öppet om misstag utan rädsla för repressalier. En respondent berättade om vikten av att inte skuldbelägga individen vid utredningar:

Det hade varit mycket fokus på det här med att få dem som skulle intervjuas att vara bekväma och verkligen punktera det här att vi inte letade efter någon syndabock – utan försökte förstå: Vad är det som har lett fram till det här?

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Strukturer och rutiner

Tydliga och fungerande strukturer lyftes av arbetsledare, skyddsombud och yrkesarbetare som avgörande för att arbetsmiljöarbetet ska bli långsiktigt och lärande. Det handlar främst om rutiner för att dokumentera, analysera och följa upp incidenter. Respondenterna upplevde säkerhetsarbetet som gemensamt och systematiskt, snarare än beroende av enskilda individers engagemang, när sådana strukturer används aktivt.

Vikten av återkoppling lyftes av flera. Motivationen att delta i säkerhetsarbetet upplevdes öka, när medarbetare som rapporterar risker eller tillbud får veta vad som händer med informationen och att den tas tillvara. Arbetsledare och fackliga företrädare beskrev att det bygger förtroende för organisationen och visar att lärande kan leda till konkret förbättring:

Det finns arbetsplatser i vissa företag som har ett bra förebyggande arbetsmiljöarbete. Där man arbetar i samverkan mellan arbetsgivare, skyddsombud och arbetstagare. Man gör riskbedömningar. Man har en god kunskap, man har gått gemensamma arbetsmiljöutbildningar som våra avtal säger att vi ska göra och där funkar det bra. Man anmäler tillbud, man tittar på riskobservationer regelbundet, man utreder tillsammans och vidtar åtgärder.

Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Strukturer och rutiner upplevdes fungera bäst när de är tydliga, flexibla och fungerar som ett stöd snarare än hinder. Arbetsberedningar, riskbedömningar och tillbudsutredningar sågs som värdefulla när de används som gemensamma verktyg för reflektion, inte enbart som dokumentationskrav.

Ja, men det görs ju riskinventeringar och riskanalyser och sen används de i arbetsberedningar som vi har som underlag för liksom morgonmöten.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Yrkesarbetare beskrev att när erfarenheter och riskbedömningar från tidigare projekt sparas och delas, skapas en form av lärande inom organisationen som gör det lättare att bygga vidare på lärdomar. På så sätt bidrar rutiner inte bara till att regler efterlevs, utan till att forma en kultur av lärande och tillit, där systematik och dialog förstärker varandra.

Samhällsnivå

Främjande faktorer på samhällsnivå rör yttre strukturer såsom lagstiftning, tillsyn, ekonomiska styrmedel och arbetsmarknadsvillkor.

Lagar och regelverk

Lagar och föreskrifter framstod i intervjuerna som en grundläggande drivkraft för arbetsmiljöarbetet. Flera respondenter – bland annat arbetsledare, KMA-samordnare, byggherre och arbetsmiljöspecialister – betonade att regler skapar

struktur och legitimitet, men att de måste vara begripliga, relevanta och praktiskt användbara för att verkligen bidra till lärande och stärkt säkerhet. Intervjupersonerna beskrev att engagemanget i arbetsmiljöarbetet ökar när regelverkets krav uppfattas som begripliga och relevanta, medan regler som främst uppfattas som formella checklistor riskerar att leda till mer mekanisk efterlevnad. En arbetsmiljöspecialist menade att regler behöver förankras bland arbetstagarna om de ska efterlevas:

Alltså, vi måste sätta oss och prata med folk liksom. Vi kan inte bara producera en massa kontrolldokument och sitta och göra Excelfiler.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

I intervjuerna framkom att samma föreskrift kan fungera olika beroende på hur den tolkas och tillämpas i projekten. De nya föreskrifterna som trädde i kraft den 1 januari 2025 nämndes som ett exempel på detta: de ansågs tydliggöra byggherrens ansvar, men respondenterna upplevde samtidigt att kunskapen om förändringarna varierar och att implementeringen därför ser olika ut mellan projekt.

Det finns de som gör ett jättefint jobb [med det förebyggande riskanalysarbetet], som förstår att det här inte är för syns skull utan det finns orsaker till det. Sen finns det de som tycker "Äh". [...] Nu här vid årsskiftet [2024–2025] då det kom in lite nya saker från Arbetsmiljöverket som ställer högre [krav] på byggherren. [...] [Byggherren] har fått att de ska vara med på det här och att de ska skärpa sig litegrann. [...] Men du kan gå ner och fråga, inte bara på det här kontoret utan flera andra, [om] de vet vad det här direktivet är, du kan fråga Bas-P och Bas-U [...]. De har hört något som har hänt, men de vet inte vad.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Ansvar, roller och styrning på samhällsnivå

Utöver lagar och regler framhölls samhälleliga strukturer – såsom tillsyn, politiska satsningar och branschövergripande ansvarsfördelning – som avgörande för att skapa stabilitet och långsiktighet i arbetsmiljöarbetet. Respondenter i roller som Bas-P och byggherre betonade att även om ansvarsfördelningen formellt är reglerad i lag, krävs tydlighet och uppföljning i praktiken för att arbetsmiljöfrågor inte ska falla mellan stolarna.

I Intervjuerna framkom att byggherren och projektörerna har en central roll i att skapa förutsättningar för ett fungerande arbetsmiljöarbete. När byggherren är aktivt engagerad och upprätthåller en nära dialog med projektörer och produktion stärks både samordning, ansvarstagande och möjligheten att förebygga risker tidigt i processen. Flera respondenter betonade att projektörernas beslut i planeringsfasen är avgörande för säkerheten i produktionen, och att tidig samverkan mellan aktörerna skapar en tydligare helhetssyn på risker och arbetsmetoder.

Särskilt lyftes det vara betydelsefullt för en god säkerhet att byggherren engagerar sig i det operativa arbetet och följer upp arbetsmiljöfrågor kontinuerligt, snarare än enbart agerar på formell nivå. En respondent beskrev att branschen befinner sig i en positiv utveckling där byggherrens ansvar blir allt tydligare och mer aktivt:

Det har ju varit ett sakta uppvaknande gällande just byggherreansvaret att liksom engagera, att engagera byggleddning på ett sätt som skapar spårbarhet.

Respondent 9 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 11 år i branschen)

Intervjuerna visade att tydliga och konsekventa regelverk på samhällsnivå kan bidra till ökad ordning och ansvarstagande i projekten. Utifrån diskussioner på EU-nivå om antal entreprenörsled har företag skapat egna interna regler som syftar till att begränsa entreprenörsleden. Detta bidrar till att skapa struktur och underlätta uppföljning. Citatet nedan hänvisar till en lokal regel.

Min erfarenhet är att förr var det rörigt och nu när man inte får ha så många led emellan så har det ju blivit bättre ute i produktionen.

Respondent 7 (man, arbetsledare, 37 år i branschen)

I intervjuerna framkom att man såg att de nya reglerna från Arbetsmiljöverket, som började gälla från den 1 januari 2025, ger ett tydligare mandat till ansvariga och bättre möjligheter att påverka arbetsmiljön redan i projekteringsfasen. Även om tillämpningen ännu upplevs som ojämn, ansågs förändringarna kunna bidra till att risker förebyggs tidigare i byggprocessen.

Ekonomiska incitament

Ekonomiska incitament spelar en central roll för säkerheten i byggbranschen och lyftes av flera respondenter som en avgörande faktor på samhällsnivå.

Ett återkommande tema i intervjuerna var att ekonomiska prioriteringar ofta styr hur mycket utrymme som ges åt arbetsmiljöfrågor i byggprojekten. När upphandlingar baseras på lägsta pris som huvudsakligt kriterium minskar möjligheten att planera långsiktigt, genomföra utbildningar eller utveckla säkra arbetsmetoder. Flera intervjupersoner från olika delar av landet beskrev hur detta skapar ett tryck på entreprenörer att leverera snabbt och billigt – ofta på bekostnad av säkerheten. En yrkesarbetare som även har uppdraget som facklig representant sammanfattade hur han ser på ekonomi och säkerhet:

Ja, men det är kultur som påverkar alltså, det är det som är största faktorn för att positivt påverka säkerheten och sen skulle jag säga ekonomi. Det är det som är den största faktorn som påverkar säkerheten negativt. Det går ju att utveckla långt med ekonomi. Men det är ju liksom, det är ju prispressat allting i dag. Så det är svårt att ... Där tror jag man behöver hitta något nytt sätt, liksom att skapa ansvar.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Trycket på kostnadseffektivitet beskrevs i vissa fall kunna leda till att genvägar tas, trots att riskerna är kända. Flera upplevde att det ibland helt enkelt saknas ekonomiska incitament att investera i långsiktig säkerhet, eftersom det i praktiken kan vara billigare att ignorera eller minimera arbetsmiljöåtgärder.

Och det tror jag är ett stort problem [...]. Det kostar för lite att ta genvägar.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Samtidigt betonade flera respondenter att utvecklingen går att påverka. Yrkesarbetare och arbetsmiljöspecialister beskrev hur förändrade krav på samhällsnivå – exempelvis upphandlingar som premierar arbetsmiljö eller ställer

krav på kollektivavtal – kan skapa positiva incitament för ett säkrare byggande. När beställare prioriterar kvalitet och långsiktighet framför lägsta pris upplevs säkerhetsarbetet få bättre förutsättningar.

Enkätresultat i relation till intervjufynd för främjande faktorer

Detta avsnitt presenterar resultaten från enkäten och intervjuerna i relation till varandra.

Ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet

Resultaten visar ett statistiskt signifikant samband mellan å ena sidan hur medarbetare uppfattar ledningens engagemang samt ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor och å andra sidan deras eget säkerhetsbeteende. Det visade sig att de som skattat högt på ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet (dimension 1) samt ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor (dimension 3) även skattat högt på det egna säkerhetsbeteendet.

Intervjuerna ger en fördjupad förståelse för hur detta samband tar form i praktiken. Flera intervjurespondenter beskrev att ledare som är synliga i vardagen, följer samma regler som övriga och aktivt efterfrågar återkoppling skapar förtroende och tillit. I sådana miljöer uppmuntras medarbetare att rapportera risker, diskutera brister och ta gemensamt ansvar. Samtidigt framkom exempel på det motsatta, där ledningens frånvaro eller bristande uppföljning leder till osäkerhet och minskad vilja att agera.

När enkät- och intervjuresultaten tolkas tillsammans framträder hur ledningens engagemang påverkar individens säkerhetsbeteende både direkt och indirekt. Den kvantitativa analysen visar styrkan i sambandet mellan upplevt ledarengagemang och säkerhetsmedvetet agerande. Intervjuerna ger sedan en mer detaljerad bild av vad som kan bidra till ett stärkt säkerhetsbeteende, dvs. att närvaro, rättvisa och kommunikation skapar trygghet och delaktighet, vilket i sin tur stärker individens vilja att ta ansvar och agera proaktivt i säkerhetsfrågor.

Ledningens inställning till säkerhet och dess relation till allvarliga olyckor och tillbud

Enkäten visar ett statistiskt signifikant samband mellan hur respondenterna uppfattar ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet (dimension 1) och hur många allvarliga tillbud och olyckor de känner till på sin arbetsplats. Ju starkare och mer aktivt ledarskapet upplevs, desto färre allvarliga händelser rapporteras. Även om den statistiska signifikansen är svag, pekar den på ett möjligt samband. I intervjuerna framkommer att när chefer möter tillbud och olyckor med fokus på lärande snarare än skuld uppstår en öppenhet som gör det möjligt att diskutera orsaker och vidta förbättringar. I kontrast beskrevs hur ett kontrollerande eller skuldbeläggande ledarskap leder till tystnad, där risker döljs snarare än hanteras.

Tillsammans visar resultaten att ledningens inställning påverkar inte bara förekomsten av olyckor, utan även hur organisationens säkerhetskultur främjas. Enkäten fångar upp att det finns ett samband mellan ett gott ledarskap utifrån

ett säkerhetsperspektiv och färre allvarliga händelser. Intervjuerna ger i sin tur mer information om vad som har betydelse för en god säkerhet och i förlängningen kanske ett minskat antal allvarliga händelser: ett närvarande, reflekterande och lärande ledarskap som kan bryta tystnadskulturer och stärka det kollektiva säkerhetsansvaret.

Gruppens inställning till säkerhet och dess relation till allvarliga olyckor och tillbud

Resultaten visar ett statistiskt signifikant samband mellan höga skattningar av gruppens säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens (dimension 6) och låga skattningar i frågan om respondenternas kännedom om antal allvarliga arbetsplatsolyckor.

Intervjuerna ger en förklaring till detta samband. Flera intervjurespondenter beskrev att när arbetslaget har en kultur präglad av dialog, samarbete och gemensamt ansvar, fångas risker ofta upp och hanteras innan de leder till olyckor. I dessa arbetslag finns en vana att prata om misstag, rapportera tillbud och gemensamt hitta lösningar. I intervjuerna framkom också att det på arbetsplatser där tilliten är bristande i arbetsgruppen blir svårt att säga ifrån, särskilt för nyanställda eller inhyrd personal.

Individens säkerhetsbeteende i relation till gruppens inställning till säkerhet

Resultaten visar ett statistiskt signifikant samband mellan individens säkerhetsbeteende och engagemanget i säkerhetsfrågor på gruppnivå. Sambandet är starkt och visar att höga skattningar av det egna säkerhetsbeteendet har ett samband med höga skattningar av gruppens engagemang i säkerhetsfrågor.

Intervjuerna kan ge en bild av vad som bidrar och har betydelse för sambandet. Flera respondenter beskrev att säkerhetsarbetet blir en naturlig del av vardagen när arbetslaget präglas av delaktighet och öppen dialog. När kollegor uppmuntrar varandra, ingriper vid riskfyllda moment och delar erfarenheter efter tillbud är det ett mönster som speglar att säkerhet blivit en gemensam norm snarare än ett individuellt ansvar. I kontrast framkom att bristande samarbete, tidspress och otydlig kommunikation inom gruppen ofta leder till att risker förbises eller inte rapporteras. Samtidigt visade resultaten från både enkäten och intervjuerna att gruppens engagemang påverkas av yttre förutsättningar. Intervjurespondenter beskrev hur ekonomiska och organisatoriska faktorer, såsom prispress, långa entreprenörsled och otydliga ansvarsförhållanden, begränsar möjligheterna till gemensam reflektion och planering. På arbetsplatser där det saknas resurser och tid blir säkerhetsarbetet mer reaktivt och individberoende.

När resultaten tolkas tillsammans framträder en bild av hur individens säkerhetsbeteende formas i samspel mellan gruppens kultur och de strukturella ramarna i organisationen. Resultat från enkäten visar styrkan i sambanden mellan engagemang och säkra beteenden. Intervjuerna ger sedan mer information om vad som kan vara viktigt för sambandet: att tillit, kommunikation och gemensamt ansvar i arbetslaget gör det möjligt att omsätta säkerhetsrutiner i praktiken, men att ekonomiska och organisatoriska villkor högre upp i kedjan hindrar eller möjliggör en god säkerhetskultur.

Hindrande faktorer

I avsnittet redovisas de teman som i intervjuerna identifierades som hindrande faktorer på individ-, organisations- och samhällsnivå.

Individnivå

Hindrande faktorer för en god säkerhet på individnivå handlar ofta om bristande riskmedvetenhet, negativ attityd till säkerhetsrutiner eller ovilja att kommunicera problem.

Begränsad erfarenhet och bristande förståelse för helheten

Flera respondenter, särskilt i roller som Bas-P, arbetsledare och yrkesarbetare, beskrev att nyanställda eller yngre medarbetare ofta saknar tillräcklig kunskap för att förstå sitt uppdrag och hur det egna arbetet påverkar helheten i ett byggprojekt. En respondent beskrev hur nya arbetstagare ofta ”kastas in” i arbetet utan tillräcklig introduktion eller förståelse för risker och arbetsmoment. I flera fall reduceras introduktioner till en formalitet där arbetstagare i liten utsträckning tar till sig information om arbetssätt och säkerhet. Detta kan leda till osäkerhet, slentrian och passivitet. En Bas-P med 18 års erfarenhet i branschen menade att nya medarbetare ibland får uppgifter de inte är rustade för:

Eller så sätter man en nyexad, som kommer direkt från skolan, som inte har erfarenhet, ja, men gör en arbetsberedning på det här och då har de ingen förankring till hur jobbet egentligen ska gå till. Så då blir det bara en pappersprodukt.

Respondent 4 (man, Bas-P, 18 år i branschen)

Andra liknande erfarenheter delades av yrkesarbetare som sett nya kollegor hamna i riskfyllda situationer på grund av bristande erfarenhet. En yrkesarbetare i norra Sverige berättade om ett tillbud där en nyanställd nästan föll från en ställning efter att ett räckte monterats fel. Han menar att en erfaren yrkesarbetare själv hade kontrollerat eller inte litat på att räcktet var monterat korrekt. Att ha bristande erfarenhet är dock naturligt men likväl oroande, menade en respondent:

De har kanske inte riktigt den fulla erfarenheten att kunna se de här sakerna, och kunna liksom, det kräver ändå en del gör det och vi kan inte begära att alla är experter heller. Vi skulle aldrig få in något nytt folk om alla liksom ... det måste ju vara en resa. Men ibland så då tycker jag det kan fallera lite på grund av det.

Respondent 6 (man, arbetsmiljöspecialist, 35 år i branschen)

Flera menade också att systemförståelsen ofta är begränsad, både hos dem som planerar och dem som utför arbetet. Beslut som fungerar lokalt kan få negativa följder längre fram i byggkedjan, särskilt när många aktörer är inblandade. En arbetsledare med 7 års erfarenhet menade att brister i överlämningen mellan projektering och produktion ofta leder till att risker inte hanteras i tid:

Projektörer har en jätteviktig roll. Projektera lösningar som faktiskt går att utföra – både praktiskt och säkerhetsmässigt. Jag tycker ofta överlämningen från Bas-P till Bas-U är dålig. Många risker bör man ha tänkt på i projekteringsstadiet som man måste lösa sen i produktion ...

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Vidare beskrevs att arbetsberedningar och riskanalyser som genomförs av personer utan praktisk erfarenhet riskerar att inte kunna användas i praktiken utan förblir en pappersprodukt. En arbetsmiljöspecialist menade att brist på kunskap i ledningen påverkar hela kedjan:

Och det är där jag menar också att kunskapen brister ... eftersom den brister hos arbetsgivarrepresentanter så finns det ju inte heller någon möjlighet för arbetstagarna att få rätt information och instruktioner så att de kan arbeta på ett säkert sätt.

Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Begränsat lärande och bristande erfarenhetsöverföring

Utöver de hindrande faktorerna brister i erfarenhet och kunskap betonades att lärandet i praktiken ibland uteblir. Respondenter beskrev att olycksutredningar ibland genomförs av personer utan insyn i det faktiska arbetet, vilket gör att analyserna missar bakomliggande orsaker som brister i planering, kommunikation eller invanda rutiner. De intervjuade menade att möjligheten till lärande och förbättring därmed går förlorad. Flera, bland annat arbetsmiljöspecialister och yrkesarbetare, upplevde att den tysta kunskapen numera inte förs vidare naturligt då det inte finns samma möjlighet till det nu jämfört med tidigare. Olika anledningar till det kan vara tidsbrist, personalomsättning och högt arbetstempo som minskar möjligheterna till handledning och erfarenhetsutbyte. Respondenterna beskrev att stress, högt tempo och att saker görs av gammal vana kan leda till att säkerhetsrutiner frångås. Även små avvikelser, som att hoppa över fallskydd eller "bara" göra ett snabbt moment, kan få allvarliga konsekvenser.

Kommunikationsbrister mellan yrkesgrupper, exempelvis mellan snickare och ställningsbyggare, kan också skapa direkta risker. En yrkesarbetare berättade om en olycka där bristande samordning ledde till ett allvarligt fall:

När man ska göra samma sak, om du ska lyfta upp hundra plywoodskivor, då tänker man ju inte så mycket ... Och då när han lyfte och så tog han ett steg bak så var det ju ett hål där.

Respondent 15 (man, yrkesarbetare, 14 år i branschen)

Brist på kompetens i ledande roller lyftes också som ett hinder. Respondenter från mindre byggföretag upplevde att platschefer som samtidigt fungerar som Bas-U ofta saknar den kunskap som krävs för att driva ett systematiskt arbetsmiljöarbete. Utbildningen upplevdes ibland som alltför kort och teoretisk.

Kunskapen i Bas-U är ju katastrofal. [...] Platschefer som har gått liksom, ja, du vet, en snabbkurs.

Respondent 20 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 5 år i branschen)

En annan respondent med erfarenhet från Bas-U-rollen beskrev att möjligheten att påverka säkerhetsarbetet i praktiken ofta beror på projektets organisation och ledningens stöd. När Bas-U involveras tidigt och får mandat kan rollen bidra till konkreta förbättringar – men utan stöd reduceras den till en formalitet där säkerhetsfrågor lätt prioriteras bort.

Tystnadskultur, rädsla och skuldproblematik

Flera respondenter, både arbetsmiljöspecialister och yrkesarbetare, beskrev förekomsten av tystnadskultur som en framträdande hindrande faktor på individnivå. Medarbetare beskrevs undvika att rapportera tillbud eller uttrycka osäkerhet, av rädsla för att framstå som okunniga eller ineffektiva. Detta beskrev respondenterna gälla särskilt nyanställda och personer med osäkra anställningsvillkor, exempelvis hos underentreprenörer, eftersom de ansåg att tryggheten att säga ifrån kanske inte fanns.

Tystnaden beskrevs även kunna förstärkas av språkbarriärer och kulturella skillnader. På flerspråkiga arbetsplatser uppstår hinder när arbetsmiljödokumentation och instruktioner inte är anpassade till arbetstagarnas språkliga förutsättningar. Även de som vill agera kan hindras av bristande språkförståelse eller oro för konsekvenser.

... väldigt många har ju lite problem med engelskan.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Några yrkesarbetare och arbetsledare beskrev hur kulturella skillnader skapar en rädsla för repressalier, särskilt bland utländsk arbetskraft. I vissa fall grundas tystnaden i tidigare erfarenheter från hemlandet, där det kunde vara riskabelt att ifrågasätta sin chef. Rädslan för att få skulden eller uppfattas som besvärlig beskrevs också som ett hinder för öppenhet. Både arbetsmiljöspecialister och yrkesarbetare gav exempel på situationer där tillbud inte rapporterats, eftersom individen inte ville riskera kritik eller pekas ut som ansvarig. Flera uttryckte att man förväntas ”klara sig själv” och att det därför inte alltid är lätt att be om hjälp eller erkänna misstag, särskilt i hierarkiska miljöer.

Trots att jag har sagt ifrån till väldigt mycket saker. Nej, men man har fått höra att man är lat för att man inte vill gå till jobbet och så vidare och små gliringar hit och dit.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Flera respondenter kopplade tystnaden till en bristande tillit i arbetsgruppen. När misstag bestraffas snarare än diskuteras, försvinner möjligheten till lärande. I miljöer där frågor, tvekan och fel inte tolereras, blir säkerhetsarbetet reaktivt snarare än förebyggande.

Ansvar utan mandat

Utöver hindrande faktorer som bristande kunskap och förekomsten av tystnadskultur framkom i flera intervjuer att många medarbetare upplever ett begränsat handlingsutrymme. Trots att ansvaret för säkerheten ofta läggs på individen, saknas i praktiken de förutsättningar som krävs för att agera. Detta skapar en ansvarsförskjutning, där medarbetare varken känner sig rustade att fatta beslut eller ser att deras agerande gör någon skillnad.

... man sätter ansvaret ner på golvet. Att den som står utanför jobbet har ju ett stort ansvar, absolut, men även arbetsgivare eller arbetsledare har ju också ett ansvar ...

Respondent 3 (man, arbetsmiljöspecialist, 3 år i branschen)

Flera arbetsledare och skyddsombud beskrev hur ansvaret inte alltid följs av tydliga mandat eller kommunikation från ledningen. Det kan vara oklart vem som har befogenhet att agera eller säga stopp, särskilt i större projekt med många entreprenörsled.

Det kan vara väldigt otydligt vad som förväntas. På något bygge så ska arbetsledaren ha allt ansvar, på något är det platschefen ... eller skyddsombudet? Jag skulle vilja ha mer tydligt av den sorten – vem som ansvarar för vad och vilka befogenheter man har.

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Denna otydlighet förstärks i komplexa projekt med flera underentreprenörer, där beslut fattas långt från själva produktionen. Flera upplevde att ansvaret tunnas ut ju längre ner i kedjan man kommer, och att de som arbetar närmast riskerna har minst inflytande. Så här beskrev en arbetsmiljöspecialist utmaningen med att nå ut till alla:

När jag var ute på företag X, där hade vi som mest nio stycken [led]. Och det är svårt att komma åt den stackars sista i ledet.

Respondent 3 (man, arbetsmiljöspecialist, 3 år i branschen)

Respondenter på större företag beskrev att de ofta vill ta ansvar, men hindras av tidspress, oklara beslutsvägar och utebliven återkoppling på rapporterade risker. En respondent menade att arbetsmiljöansvaret bygger på att det ges mandat, resurser och stöd, men saknas det blir det bara symboliskt:

Man avsätter tid, resurser och befogenheter till någon – annars är det bara en papperslös uppgift.

Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Stress

Tidspress och stress framstod i flera intervjuer som en av de mest påtagliga riskfaktorerna för säkerheten. Respondenter på olika nivåer – från yrkesarbetare till plats- och projektledare – beskrev hur den ständiga tidspressen gör det svårare att vara närvarande, uppmärksam och riskmedveten i arbetet. När fokus ligger på att hinna klart snarare än att göra rätt, påverkas både beslutsfattande och kommunikation. En arbetsledare från södra Sverige reflekterade över en olycka där han själv skadades:

Och det var för att ... stress, det gick för fort egentligen. Det var ju för, stress. Jag skulle vara färdig vid middag och sen skulle man hinna med ett annat projekt på eftermiddagen, så ...

Respondent 7 (man, arbetsledare, 37 år i branschen)

Både platschefer och projektledare vittnade om att snäva tidsplaner och ekonomiska hänsyn ofta tränger undan arbetsmiljöarbetet. Den pressade arbetstakten minskar den kognitiva närvaron och gör det svårare att uppmärksamma risker, följa rutiner och fatta säkra beslut i stunden:

Någonting som jag tycker är ett problem i byggbranschen, det är tiden. Det är otroligt pressande tidsplaner. Ibland tycker man att man hinner inte göra säkerhetsåtgärder.

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Flera yrkesarbetare beskrev också hur bristande planering från beställare leder till sista-minuten-insatser, vilket ökar risken för att säkerhetsrutiner åsidosätts:

Ja att de alltid glömmer att säga åt oss att de ska ha ställning, och sen är det stress och hets när den väl ska upp för de ska fram. Men ja, du kunde ju ha sagt till två veckor tidigare, för du har ju vetat om att det här ska göras i ett år. Men det är alltid så här att de ringer sista dagen, det blir stress.

Respondent 15 (man, yrkesarbetare, 14 år i branschen)

Respondenterna beskrev även hur stress och tidsbrist underminerar välfungerande säkerhetsstrukturer. I praktiken kan korta tidsramar och produktionskrav snarare än viljan att arbeta säkert bli avgörande för om regler följs eller inte. En projektledare på ett större företag menade att säkerhetsarbetet egentligen inte är komplicerat, men att tidspress gör att rutiner ibland prioriteras bort:

Och det är inte så svårt att göra rätt, det tar bara lite tid.

Respondent 16 (man, projektledare/arbetsmiljöspecialist, 36 år i branschen)

Organisationsnivå

I det här sammanhanget syftar organisationsnivå på de strukturer, processer och aktörer inom och omkring byggprojektet eller byggföretaget som har direkt ansvar för hur arbetsmiljöarbetet bedrivs. Detta inkluderar både en företagsorganisatorisk nivå och en projektorganisatorisk nivå. På organisationsnivå uppstår hinder när ledarskap, rutiner och kultur inte främjar delaktighet, lärande och ansvarstagande. Ett fungerande arbetsmiljöarbete riskerar att undermineras av otydliga roller, brist på uppföljning eller en kultur där produktion prioriteras före arbetsmiljö och säkerhet.

Bristande erfarenhetsintegration och lärande

Flera respondenter, bland annat skyddsombud, yrkesarbetare och arbetsmiljöspecialister, beskrev att arbetsmiljöperspektivet ofta försvinner i övergången mellan planering och genomförande. Brister i projekteringen, särskilt avsaknaden av praktisk erfarenhet och säkerhetskompetens, gör att risker byggs in redan i tidiga skeden. Projektörer saknar ibland förståelse för hur arbetet faktiskt ska genomföras, vilket gör att risker inte identifieras eller hanteras förrän ute i produktionen. En yrkesarbetare med 30 års erfarenhet betonade vikten av att ta in praktisk kunskap tidigt i processen:

Vi vill, skyddsombuden vill vara med i tidiga skeden när det är nya projekt [...]

Vi försöker komma in i ett så tidigt skede som möjligt.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Liknande tankar uttrycktes av en arbetsmiljökonsult, som menade att projektörer behöver närma sig byggverkligheten för att förstå hur deras beslut påverkar säkerheten:

Behöver nå fram till projektörerna tidigare. Ta med projektörerna på workshops ute i projekten och jobba tidigare i kedjan.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Att involvera skyddsombud och erfarna medarbetare i projekteringsfasen lyftes som ett konkret sätt att förebygga att risker byggs in i projekten och skapa en tydligare helhetssyn på byggbarhet och säkerhet. Utöver brister i planering beskrev många att lärandet i arbetsmiljöarbetet ofta uteblir. Olycksutredningar görs inte alltid systematiskt, och när de görs återkopplar man sällan till de som berörs. Flera upplevde att viktig erfarenhet går förlorad eftersom de som arbetar praktiskt sällan deltar i analysen.

Så var det mycket, mycket tillbud, men jag var aldrig med på dem alltså. Vi fick aldrig vara med och utvärdera dem eller göra en utredning utan det var utomstående som gjorde det.

Respondent 3 (man, arbetsmiljöspecialist, 3 år i branschen)

När lärande och uppföljning saknar struktur blir säkerhetsarbetet beroende av enskilda eldsjälar. Flera menade att arbetsberedningar och riskbedömningar ofta genomförs slentrianmässigt, eller utan att ledningen har tillräcklig utbildning i systematiskt arbetsmiljöarbete:

Cheferna som är ansvariga vet inte egentligen hur man gör. Man har inte utbildats i hur man bedriver ett systematiskt arbetsmiljöarbete.

Respondent 2 (man, ombudsman, 20 år i branschen)

Hög personalomsättning, särskilt på arbetsplatser med många tillfälliga underentreprenörer, försvårar dessutom kontinuitet och kunskapsöverföring:

Det är en enorm omsättning på personal. Det gör att det blir svårt att hålla ihop ett arbetslag och få folk att lära sig.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Flera yrkesarbetare och arbetsledare beskrev att graden av ordning och struktur varierar stort mellan företag och projekt. Bristande ordning på arbetsplatsen påverkar både överblick och trygghet. En annan återkommande synpunkt var att arbetsmiljöplaner ofta är för generella och inte anpassade till det specifika projektets behov:

Många gånger, om du ens får en arbetsmiljöplan, så är det ju liksom, ja, men det är standardmallen med kryssen [...] Det hade du kunnat sätta en praoelev på alltså.

Respondent 20 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 5 år i branschen)

Komplexitet och brist på helhetsperspektiv

Flera respondenter, både från bygg- och anläggningssektorn, beskrev hur olyckors orsaker ofta är sammansatta och sträcker sig över flera nivåer i organisationen. Trots detta menade många att fokus i utredningar och uppföljning ofta hamnar på den enskilda individen eller på ett tekniskt fel snarare än på bakomliggande faktorer som planering, kommunikation och samordning. En Bas-P i bygg- och anläggningsbranschen berättade om en olycka som enligt honom illustrerar hur flera samverkande brister kan leda till allvarliga konsekvenser. Trots att ingen gjorde ett direkt misstag uppstod en kedjereaktion där bristande kommunikation, otydlig samordning och trånga ytor bidrog till en allvarlig personskada:

... vi hade två kranar som jobbar i samma arbetsområde. Den ena hade lyft upp en bunt med armering. Och så är man liksom ner i ett djupt schakt. [...] Den vänder runt och bakdelen på den går i kedjorna så hela bunten kommer i svängning. Och så träffade jag en arbetstagare som står där nere på marken i magen ...

Respondent 4 (man, Bas-P, 18 år i branschen)

Flera respondenter uppgav att djupare analyser ofta uteblir, på grund av antingen tidsbrist, bristande kompetens eller en oro för vad mer omfattande granskning kan visa. Utredningar tenderar att stanna på arbetsgruppsnivå, utan att ledning eller beställare involveras, vilket begränsar möjligheten att identifiera organisatoriska orsaker. En Bas-P i Västsverige beskrev hur utredningar ofta drar ut på tiden och därmed förlorar relevans. Många betonade att byggprojekt i dag är mycket komplexa, med ett stort antal yrkesroller, entreprenörer och tekniska lösningar. I denna miljö kan en händelse ha flera bidragande orsaker – från praktiska moment till beslut långt upp i organisationen. Arbetsmiljöarbetet beskrevs som ofta fragmenterat och reaktivt, och med fokus på att hantera det som syns här och nu.

Det sker ju olyckor, vilket inte är konstigt utifrån att det är en komplex och väldigt stor arbetsplats och väldigt mycket folk.

Respondent 10 (man, yrkesarbetare/huvudskyddsombud, 25 år i branschen)

I stora projekt med många parallella entreprenörer blir bristen på överblick och tydlig ansvarsfördelning ett konkret hinder. En yrkesarbetare beskrev hur antalet inblandade företag i ett projekt gjorde det svårt att ens veta vilka som fanns på plats eller vad de gjorde:

Det var 125 olika företag på det projektet [...] Man hade inte koll på vilka som var inne på arbetsplatsen. [...] Det är ju fan en mardröm. Och det måste ju vara det för i alla fall en huvudentreprenör som har alla de här.

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Marginalisering och ansvarsförskjutning i säkerhetsarbetet

Flera respondenter menade att det formellt finns ansvariga personer, men att det i praktiken är oklart vem som förväntas agera. Några beskrev att den som uppmärksammar ett problem ofta också förväntas lösa det själv. Oklar ansvarsfördelning och brist på kommunikation lyftes som särskilt problematiskt i komplexa projekt. En respondent menade att roller och mandat varierar mellan byggarbetsplatser, vilket skapar osäkerhet om vem som faktiskt har befogenhet att agera.

Det kan vara väldigt otydligt vad som förväntas. På något bygge ska arbetsledaren ha allt ansvar, på något är det platschefen [...]. Jag skulle vilja ha mer tydlighet – vem ansvarar för vad?

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

En arbetsledare i norra Sverige beskrev att även byggherrar ibland abdikerar från sitt ansvar, vilket leder till att uppföljning och kontroll trycks nedåt i entreprenörsleden.

Historiskt tycker jag allt har legat på huvudentreprenören. Han ska jaga underentreprenörer [...] Byggherrarna tycker jag att de har sålt bort sitt ansvar, liksom.

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Flera respondenter framhöll att produktionen tenderar att gå före säkerheten när tid eller budget pressas. Arbetsmiljöfrågor prioriteras bort, särskilt i större projekt med många aktörer, där ingen tydligt följer upp besluten. En respondent beskriver det på följande sätt:

... man skapar inte rätt förutsättningar för människor att kunna jobba säkert och det kan ju handla om allt ifrån att han inte gett dem tillräcklig tid och resurser.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

En respondent i rollen som KMA-specialist beskrev hur den organisatoriska kulturen ibland gör det svårt att ifrågasätta brister eller driva förändring, särskilt när säkerhet konkurrerar med produktionsmål.

Ja som stödfunktion som KMA har jag ju också inte kunnat sova gott för man tänker ju att – borde jag göra någonting? Är jag med själv i den här kulturen? Eller hur bryter man sig loss? [...] Vad kommer hända om man sätter sig emot?

Respondent 18 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 8 år i branschen)

Flera intervjupersoner, både yrkesarbetare och arbetsledare, beskrev att arbetsmiljö ofta betraktas som ett separat spår – något som sker vid sidan av produktionen. Det som följs upp är oftast negativa utfall, som antal olyckor, medan förebyggande åtgärder sällan mäts eller belönas.

Traditionella mätetal inom säkerhetsområdet [fokuserar bara på] ”Det här har hänt”: x antal incidenter, x antal olyckor och x antal riskobservationer [...] [I stället bör det] vara [positiva] mätetal som blir lika viktiga att följa [...] som man följer sin produktion.

Respondent 1 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 15 år i branschen)

Flera kopplade denna problematik till nuvarande upphandlingssystem, särskilt inom offentliga projekt. Kraven på lägsta pris ansågs driva fram korta tidsramar och snäva budgetar, vilket ökar stressen och minskar utrymmet för säkerhetsarbete. En respondent berättade om hur påtryckningar för att skynda på arbetet kan se ut:

... när vi gick ut på frukostrasten så möter vi upp förmannen innan olyckan, och då frågar han oss, ja, men när är ni klara och då sa jag att ”Ja, men vi blir nog klara till lunch”. Då svarade han med att ”Ja, det får vi hoppas, annars så vet inte jag vad som händer med er två”.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Flera respondenter beskrev hur arbetsmiljöplaner på mindre företag ofta reduceras till en formalitet – dokument som tas fram för att uppfylla krav, men som inte används aktivt i det dagliga arbetet.

De skickas in för att de ska skickas in och sen gör man en standard-arbetsmiljöplan [...] Det är en dokumentation som du hänger på väggen och sen var det klart med det. [...] Det är tragiskt att säga, men det är exakt så det går till.

Respondent 20 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 5 år i branschen)

Ledarskap, normer och säkerhetskultur

Säkerhetskulturen beskrevs i intervjuerna som något som formas i det dagliga arbetet, snarare än genom skriftliga riktlinjer. Den grundas i hur ledarskapet agerar och vilka normer som etableras i arbetsgruppen. Både yrkesarbetare och arbetsledare berättade om en tyst acceptans av risker när tidspress och produktionskrav tar överhanden, och om hur chefer ibland ser mellan fingrarna med brister. I projekt med många aktörer får platsledningen en avgörande roll – den sätter ofta ribban för säkerheten. Samtidigt varierar säkerhetskulturen mellan arbetslag; i vissa är säkerhetsfrågorna en självklar del av arbetet, medan de i andra uppfattas som ett hinder för produktionen.

Det är en kultur i hela arbetslaget [...] På vissa byggen funkar det smärtfritt och på vissa byggen får man ligga sömnlös på natten för man vet inte.

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Skillnaden mellan välfungerande och mer problematiska projekt handlar enligt flera respondenter om kommunikation och närvaro i ledarskapet. De upplevde att säkerhetsnivån blir högre när ledningen behandlar arbetsmiljöfrågor som en naturlig del av planering och möten, snarare än ett sidospår. En respondent menade att säkerhet ska finnas med från morgonmötet till dagens slut, som en naturlig del av arbetsdagen:

Ja, men det kan vara morgonmöten [...] att man alltid haft fokus på säkerheten i alla sina samtal. [...] Jag tycker man ska börja med att prata säkerheten.

Respondent 14 (man, arbetsledare, 12 år i branschen)

Flera respondenter beskrev vikten av förebilder i arbetsgruppen, personer som genom sitt eget beteende visar att säkerhet tas på allvar. En arbetsledare berättade hur hans egen närvaro och engagemang blivit avgörande för att sätta tonen i ett projekt:

Och jag var ju den som var på plats hela tiden [...] så att det ... initialt så var det väl jag kan man säga som satte ribban [...] "Så här vill jag att vi jobbar".

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Normer kopplade till maskulinitet och prestation beskrevs också påverka säkerhetskulturen. Det framkom att vissa medarbetare undviker att säga ifrån, tar onödiga risker eller låter bli att använda skyddsutrustning för att inte framstå som svaga.

(...) så är det någon som ska bära och säger: "Ingen minns en fegis" ... Det är dumt.

Respondent 16 (man, projektledare/arbetsmiljöspecialist, 36 år i branschen)

... lite machoattityd så där att: "Men varför ska jag ha på mig glasögon?"

Respondent 11 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

När säkerhetsarbetet bygger på individuellt ansvar snarare än gemensamt förhållningssätt blir det beroende av enskilda personers engagemang, vilket innebär att säkerhet hanteras och efterlevs på olika sätt i olika projekt och arbetslag. Flera respondenter beskrev hur vissa arbetstagare "fuskar eller genar" trots att rutiner och utrustning finns. Attityder och vana tycks då väga tyngre

än formella regler. En vd menar att attityden bland yrkesarbetarna påverkar säkerhetsarbetet:

Om jag ska tycka någonting, att vi är nästan lite vårdslösa. [...] Vi har lust att, ja, vad ska jag säga, fuska eller gena eller inte använda de saker vi säger att vi ska göra ...

Respondent 13 (man, vd, 36 år i branschen)

Jag blir väldigt förbannad, jag tycker att det är [...] många gånger nonchalant attityd.

Respondent 20 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 5 år i branschen)

Den organisatoriska kulturen kan dessutom förstärka mindre bra säkerhetsbeteenden. En tystnadskultur kan växa fram i miljöer där inhyrd personal förväntas lösa problem snabbt utan att ifrågasätta, och där brist på resurser eller tid för planering gör det svårt att samordna. En tystnadskultur kan även skapas när kollegor eller ledning inte tar till sig av problem som lyfts.

Jag har påpekat det här så många gånger till alla möjliga [...] men de har i princip bara sopat allt under mattan som har hänt.

Respondent 8 (man, yrkesarbetare, 6 år i branschen)

Samhällsnivå

Arbetsmiljöarbetet som sker på arbetsplatser och inom företag, påverkas av förutsättningar på samhällsnivå. I intervjuerna lyfts hinder kopplade till lagstiftning, tillsyn, upphandling och marknadspress – områden som ligger bortom den enskilda arbetsplatsens kontroll men som har stor inverkan på säkerhetskulturen i branschen som helhet.

Regler, krav och avtal i branschen

Flera intervjupersoner i roller som arbetsmiljöspecialist och Bas-P beskrev hur de upplever en växande frustration över att arbetsmiljöregelverket [reds. anm. framför allt arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160) och Arbetsmiljöverkets föreskrifter] ibland är svårtolkat och svårt att omsätta i praktiken. Det handlade inte om motstånd mot regler i sig, utan om att kraven ofta uppfattas som otydliga, abstrakta eller dåligt anpassade till byggverksamhetens vardag. Många upplever att föreskrifterna är formulerade ur ett juridiskt perspektiv snarare än med fokus på praktisk tillämpning, vilket skapar en osäkerhet kring vad som faktiskt krävs i olika situationer.

Det är ju mycket liksom så här med avtal och så. [...] Det är mycket man gissar och tror. Och det är förståeligt också för att det är ju otroligt mycket man ska sätta sig in i.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Flera i arbetsledarrollen beskrev att de upplever att regelverket förändras snabbt utan tydlig vägledning, vilket särskilt drabbar mindre företag utan resurser och arbetsmiljökompetens. När stöd saknas får arbetsledare och platschefer tolka reglerna själva. Föreskrifterna ansågs ofta för generella och inte anpassade till byggbranschens praktiska villkor, vilket gör att vissa krav uppfattas som irrelevanta medan andra saknas. Resultatet blir stora skillnader mellan företag – vissa uppfyller kraven mer än nödvändigt, för säkerhets skull, medan andra gör för lite eftersom de saknar kunskaper. En respondent beskrev det på följande sätt:

Det kan vara också att just, att det är mycket föreskrifter [...] och sen när man då följer den föreskriften och sen tittar man på ett mått, då går inte det ihop.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Det påpekades också att även om lagkraven i teorin gäller alla, är det lättare för stora företag att leva upp till dem. Mindre aktörer har inte alltid råd med rätt utrustning, utbildning eller skyddsrutiner. En yrkesarbetare menade att de större bolagen tar frågan på allvar eftersom konsekvenserna vid avvikelser blir större för dem:

De [större företagen] är ju lite mera under luppen och det får stora konsekvenser om det händer någonting så de är väldigt måna om att, alltså, att det inte ska hända saker.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Den ojämna tillgången till resurser och stöd beskrevs göra att små aktörer ofta hamnar utanför det systematiska arbetsmiljöarbetet – inte av ovilja utan på grund av begränsade förutsättningar. Detta lyfter behovet av tydligare styrning, uppföljning och riktade stödinsatser. Flera, både arbetsledare och KMA, påpekade att mindre entreprenörer sällan är med i branschorganisationer, bland annat på grund av avgifter och omsättningskrav, vilket innebär att de saknar tillgång till nätverk, resurser och professionellt stöd i frågor som arbetsmiljö och juridik.

Men det finns ingen organisation, det finns inget samarbetsforum för små entreprenörer. De är helt utlämnade, liksom ensamma, vilket gör att de blir ännu mer ensamma. De kommer inte åt de här juristerna och arbetsmiljöfolket liksom.

Respondent 20 (kvinna, arbetsmiljöspecialist, 5 år i branschen)

Vidare beskrevs ansvarsfördelningen mellan byggherre och entreprenör som obalanserad i praktiken, trots lagstiftningens ambitioner. När byggherren inte är närvarande i det dagliga arbetet riskerar ansvaret att falla på aktörer med begränsade resurser eller mandat.

Jag skulle säga att det ligger för mycket ansvar på entreprenören.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Lönedumpning och prispress

Ett fokus i intervjuerna var lönedumpning, vilket några lyfte är ett problem i byggbranschen i stort. Det kopplades främst till pressade upphandlingar, långa entreprenörsled och arbetstagare från olika länder med osäkra villkor. Även om de flesta inte uppgav att detta förekommer direkt på deras egna arbetsplatser, beskrev flera hur utvecklingen i branschen påverkar förutsättningarna för säkerhet och rättvisa villkor. En yrkesarbetare på ett stort företag beskrev hur arbetskraft långt ned i entreprenörsledet ibland arbetar under mycket otrygga villkor:

Det är ren och skär människohandel som jag ser det. Och det är ju också desto längre ut i kedjan du kommer desto otryggare anställningsförhållanden.

Respondent 12 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Andra pekade på att prispressen i sig riskerar att påverka säkerhetsnivån negativt. När företag pressar kostnader påverkas ofta inte bara löner utan också satsningar på utbildning, utrustning och tid för planering. Respondenterna betonade också

offentliga beställares roll i att skapa rimliga förutsättningar. Flera upplevde att säkerhetsfrågor blir mindre och mindre viktiga när upphandlingar utformas utifrån lägsta pris snarare än kvalitet och arbetsmiljö.

Man tycker ju att kommun och stat borde ta ett större ansvar för att liksom visa hur det ska gå till. Lite svårt att ställa krav på den privata marknaden när inte kommuner och landsting själv gör det.

Respondent 10 (man, yrkesarbetare/huvudskyddsombud, 25 år i branschen)

Att arbetsmiljön påverkas av prispresen i upphandlingar beskrevs som ett strukturellt problem, snarare än som något enskilda företag kan göra något åt. Vissa menade att låga löner inte i sig försämrar arbetsmiljön, men att de kan locka arbetskraft med begränsad erfarenhet och kunskap om rättigheter och säkerhetsrutiner.

Jag skulle inte säga direkt att lönedumpningen gör att det blir sämre arbetsmiljö. Det är bara det att du lockar till dig folk som inte riktigt kanske förstår sina rättigheter, sina krav och faror och så vidare. [...] Du får vad du betalar för ...

Respondent 16 (man, projektledare/arbetsmiljöspecialist, 36 år i branschen)

En yrkesarbetare menade att den generella prispresen i branschen skapar risker kopplade till säkerhet, även när lönerna är avtalsenliga:

Det är ju lägre marginaler nu än det var för två år sedan, och det kommer gå ut över saker.

Respondent 17 (man, projektledare, 7 år i branschen)

Olika språk och arbetstagare från olika länder

Flera respondenter, från olika delar av landet och med skilda roller, beskrev att språk är en utmaning i arbetsmiljöarbetet. Det gäller inte bara olika modersmål, utan också skillnader i yrkesspråk, kultur och begrepp. Projektörer, chefer och yrkesarbetare upplevdes kunna tala förbi varandra om risker och ansvar, vilket ibland kan leda till missförstånd. Arbetsmiljödokumentation upplevdes som svår att tillämpa, särskilt när språket inte är anpassat till målgruppen. Samtidigt framhölls att förståelsen ökar när samtalen utgår från vardagliga ord och konkreta exempel.

Det är inte alla som är världsmästare på engelska och vissa som kommer hit och jobbar, de kan knappt engelska så att det är klart att ibland kan det ju bli väldigt liksom problematiskt, man får gestikulera liksom. Och det är klart att det påverkar ju inte arbetsmiljön positivt.

Respondent 5 (man, yrkesarbetare, 10 år i branschen)

Även personer med svenska som modersmål beskrevs uppleva svårigheter att uttrycka sig på engelska:

Ja, det är svårt att förklara på engelska också ibland även för oss. Så att eftersom vi inte har engelska som modersmål så blir det ju också brister i den kommunikationen så att som jag ser det så bör det vara någon som pratar svenska flytande så man verkligen inte missar något i översättningen.

Respondent 12 (man, yrkesarbetare, 30 år i branschen)

Kulturskillnader beskrevs ibland påverka mer än språkbarriärer. I vissa fall handlar det om att synen på säkerhet, ansvar och hierarki skiljer sig åt. Respondenterna beskrev att det i mer hierarkiska kulturer är ovanligt att ifrågasätta chefer, vilket kan leda till att risker inte rapporteras. De beskrevs också att ansvarsfördelningen i internationella organisationer försvårar kommunikationen ytterligare. När beslutsfattande och arbetsledning ligger långt ifrån själva byggarbetsplatsen blir det svårt att åtgärda brister i tid och upprätthålla en fungerande säkerhetsdialog:

Där är det en annan organisation att där är största ansvaret högre upp, vilket innebär ibland att den som är ansvarig, han är inte ens på sajt. Han sitter i ett annat land. Vilket gör att det blir så mycket krångligare allting, att man ska få tag i folk eller man ska åtgärda brister eller kommunicera eller hur man ska kunna lösa det.

Respondent 3 (man, arbetsmiljöspecialist, 3 år i branschen)

Flera respondenter lyfte att utländsk arbetskraft ofta befinner sig i en utsatt position, där kunskap om rättigheter och trygghet att säga ifrån saknas. Det skapar en tystnadskultur där osäkra arbetsförhållanden inte lyfts i tid. Ett par respondenter lyfte behovet av tydligare och enhetliga regler för alla företag som verkar på svenska byggarbetsplatser – oavsett ursprungsland. Ett förslag som återkom var krav på kollektivavtal vid offentlig upphandling för att säkerställa lika villkor och ansvarsfördelning mellan byggherrar, huvudentreprenörer och underentreprenörer.

Min bestämda åsikt är att det ska vara krav på kollektivavtal vid offentlig upphandling. Det är ett första steg, sen behöver branschens parter ha ännu tydligare regelverk vad det gäller underentreprenörshantering. Reglerna ska inte bara gälla de arbetsgivarna som är medlemmar i arbetsgivarorganisationer, utan det ska gälla alla bolag som är på svenska arbetsplatser. Så ska samma regler gälla och det skulle vara en ansvarsfördelning både hos byggherren men även hos huvudentreprenören.

Respondent 10 (man, yrkesarbetare/huvudskyddsombud, 25 år i branschen)

Enkätresultat i relation till intervjufynd för hindrande faktorer

Detta avsnitt presenterar resultaten från enkäten och intervjuerna i relation till varandra.

Ledningens agerande i relation till allvarliga olyckor och tillbud

Resultat från enkäten visar att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan medarbetares upplevelse av hur ledningen hanterar olyckor och tillbud, och det rapporterade antalet allvarliga händelser på arbetsplatsen. Detta beskrevs även i intervjuerna. Flera respondenter menade att ett skuldbeläggande eller kontrollerande förhållningssätt skapar tystnad och osäkerhet kring rapportering. Andra beskrev motsatta erfarenheter, där chefer som aktivt sökte förstå orsaker bakom en händelse bidrog till en mer öppen dialog och större vilja att medverka i det förebyggande arbetet.

Tillsammans visar enkät- och intervjuresultaten hur ledningens agerande och inställning kan bidra till eller hindra att risker synliggörs och hur händelser hanteras.

Förekomst av arbetstagare från olika länder

Resultaten visar även att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan skattningar att det i stor utsträckning förekommer arbetstagare från olika länder på ens arbetsplats, och låga skattningar av upplevt säkerhetsklimat (dimensionerna 1, 3, 4 och 6 i NOSACQ-50). Inga skillnader sågs för skattningar av det egna säkerhetsbeteendet.

I intervjuerna beskrev flera respondenter hur språkbarriärer, kulturskillnader och otydliga ansvarsförhållanden gör det svårt att skapa en god, gemensam säkerhetskultur. Det beskrevs inte enbart handla om bristande språkkunskaper, utan också om skillnader i hierarki, ansvar och hur man talar om risk. Respondenter beskrev att det på arbetsplatser och företag med stark hierarki är ovanligt att ifrågasätta sin chef, vilket kan leda till att risker inte rapporteras. Flera yrkesarbetare beskrev hur utländsk personal i underentreprenörsled inte vågar säga ifrån av rädsla för att förlora jobbet.

Sammantaget visar enkäten och intervjuerna att förekomsten av utländsk arbetskraft i sig inte behöver innebära sämre säkerhetsarbete. I flera fall kan dessa ha mycket goda kunskaper och vana från att utföra arbetet med god säkerhet, men att bristande kommunikation, ojämlika villkor och frånvarande ledarskap kan skapa en miljö där säkerhetskulturen försvagas.

5. Diskussion

I detta kapitel diskuteras de huvudsakliga resultat i relation till tidigare forskning. Diskussionen är uppdelad i två delar. Först följer en analys och tolkning av de viktigaste resultaten och därefter följer en metoddiskussion. Kapitlet avslutas med en reflektion kring hur resultaten kan omsättas i praktiken för att stärka arbetsmiljöarbetet i byggbranschen.

Faktorer som samvarierar med säkerhetskultur och säkerhetsbeteende på individ-, organisations- och samhällsnivå

En central del av uppdraget var att identifiera vilka faktorer som på individ-, organisations- och samhällsnivå kan främja en hållbar säkerhetskultur och säkerhetsbeteende inom byggbranschen. Nedan diskuteras dessa faktorer i relation till tidigare forskning och relevanta ramverk.

Individens ansvarstagande och tillgång till resurser

Resultaten visar att de som genomgått arbetsmiljö- och säkerhetsutbildning skattat sitt eget säkerhetsbeteende signifikant högre, det vill säga säkrare, än de som uppgett att de genomgått få utbildningar. Tidigare forskning bekräftar vikten av utbildning. En studie visar att riktade utbildningsinsatser kan stärka både säkerhetsmedvetenhet och praktiska beteenden [13]. Men resultaten i föreliggande rapport visar även att säkerhetsbeteenden formas och skapas av andra faktorer, såsom organisatoriska förutsättningar i form av t.ex. rätt utrustning och stöd, samt vilken kultur som råder på arbetsplatsen – om den uppmuntrar eller hindrar individen att följa rutiner. Detta bekräftas även av tidigare forskning som indikerar att djupt rotade beteenden och reaktioner kan kräva andra strategier än ren information och utbildning för att ändras [11].

Gruppens engagemang och kollegornas stöd

Resultaten visar att kollegialt stöd och gruppens engagemang är en stark resurs för arbetsmiljöarbetet. Respondenterna beskriver att de i hög grad stöttar varandra och gemensamt försöker lösa säkerhetsproblem, vilket tyder på att en inkluderande arbetsgrupp främjar hållbara säkerhetsbeteenden. Forskning bekräftar att normer och attityder inom arbetsgruppen har stor betydelse för individens agerande [14, 15]. I enkätstudien skattades kollegialt engagemang och säkerhetskommunikation högt. Det indikerar att många arbetslag präglas av tillit och gemensamt ansvar samt att satsningar på gemensamma ytor i bodar där yrkesarbetare från olika företag kan mötas, är viktiga för en god säkerhet. Samtidigt visar resultaten att yrkesarbetare upplever säkerhetsklimatet som svagare än vad ledning och arbetsmiljöfunktioner gör.

Ledningens engagemang och en god säkerhetskultur

Resultaten visar att ledningens engagemang är av stor vikt för en hållbar säkerhetskultur, vilket bekräftas i tidigare forskning [16, 17]. Ledningens prioriteringar signalerar vilka normer som gäller i praktiken – sätter de produktion före arbetsmiljö och säkerhet riskerar rutiner att kringgås och säkerhetskulturen att försvagas. Byggbranschen präglas ofta av komplexa projektorganisationer och många underentreprenörer, vilket gör ledningens agerande särskilt viktigt för att skapa gemensamma normer och värderingar [14].

Från resultaten framträder särskilt att ledningens engagemang upplevs som svagare i arbetsmiljöer med stor andel arbetstagare från olika länder samt där misstankar om oschyssta arbetsvillkor finns. Respondenter beskriver exempelvis att kommunikation om arbetsmiljö och säkerhet fungerar sämre i dessa miljöer och att ledningen i mindre utsträckning tar ansvar för att integrera alla arbetstagare i arbetsmiljöarbetet. Detta ligger i linje med tidigare forskning som lyfter språkbarriärer, kulturella skillnader och osäkra anställningsvillkor som hinder för ett inkluderande säkerhetsklimat [18]. Därtill kan tystnadskulturer vara en utmaning som ytterligare hindrar en god säkerhetskultur inom byggbranschen. Att tystnadskultur förekommer i byggbranschen visar en rapport från Myndigheten för arbetsmiljökunskap.

Forskningen visar också att transformativt säkerhetsledarskap – där chefer aktivt föregår med gott exempel – är starkt kopplat till positiva säkerhetsbeteenden [16]. Resultaten från föreliggande rapport indikerar att just ett sådant ledarskap, samt att ledningen sänder tydliga och rättvisa signaler, anses vara viktigt. Troligtvis är det särskilt viktigt i arbetsmiljöer där personer med olika nationaliteter arbetar och har varierande anställningsvillkor.

Arbetsvillkor och organisatoriska förutsättningar

Resultaten visar att arbetsvillkor och organisatoriska förutsättningar i hög grad påverkar möjligheten att agera säkert. Flera respondenter beskriver att produktion ibland prioriteras framför säkerhet, och att pressade tidsplaner och bristande förutsättningar leder till att säkerhetsrutiner frångås. Vidare framkommer tydliga samband mellan upplevelsen av oschyssta arbetsförhållanden och ett svagare säkerhetsklimat samt lägre skattat säkerhetsbeteende. Detta ligger i linje med tidigare forskning som visar att arbetsvillkor, anställningstrygghet och rättvis resursfördelning är avgörande för en fungerande säkerhetskultur [19]. Kortsiktiga ekonomiska prioriteringar kan på så sätt undergräva långsiktigt arbetsmiljöarbete, medan rättvisa och stabila villkor skapar förutsättningar för ett hållbart säkerhetsklimat.

Särskilda utmaningar med arbetstagare från olika länder

Resultaten visar att arbetsplatser med hög andel arbetstagare från olika länder präglas av särskilda utmaningar. Respondenterna upplever både ledningens och gruppens arbetsmiljöarbete som mindre positivt, och beskriver att kommunikationen om arbetsmiljö och säkerhet ibland fungerar sämre. Detta kan kopplas till språkbarriärer, kulturella skillnader och bristande integration i arbetslagen. Angående språkbarriärer lyfte flera respondenter att det var ett

hinder i det dagliga arbetet mellan yrkesarbetare. Tidigare forskning har visat att migrantarbetskraft och utstationerad arbetskraft inom byggbranschen ofta befinner sig i en mer utsatt position, vilket kan leda till både ökad olycksrisk och minskad delaktighet i arbetsmiljöarbetet [18].

Genusperspektiv och arbetsmiljöarbete

Rapportens resultat visar att kvinnor och män upplever säkerhetsklimatet i stort sett likadant, men att det finns tydliga skillnader i säkerhetsbeteende. Vidare visar den att kvinnor i högre grad rapporterar avvikelser, deltar i utbildningar och avbryter arbete som upplevs som osäkert. Könsskillnaderna kan delvis förklaras av att kvinnor i mansdominerade branscher såsom byggbranschen i högre grad behöver legitimera sin kompetens och därför följer regler mer konsekvent [20]. Tidigare forskning pekar också på att män generellt är mer riskbenägna, vilket kan påverka deras säkerhetsbeteende [21]. Samtidigt visar data att skillnaderna inte enbart handlar om individuella attityder, utan också om hur arbetsmiljöarbetet organiseras och vilket stöd olika grupper får. Resultaten i föreliggande rapport pekar på detta, att det är viktigt med stöd från de som har mandat och kunskap om säkerhet. Flera respondenter uttrycker också att arbetsmiljöarbetet borde involvera olika grupper, särskilt yrkesarbetarna som har kunskapen om hur verksamheten drivs på byggarbetsplatsen.

Zohar och Luria [14] betonar att säkerhetsklimat formas i samspelet mellan individ-, grupp- och organisationsnivå, där ledarskap och strukturer skapar olika handlingsutrymmen för män och kvinnor. Tidigare forskning har visat att normer om maskulinitet kan bidra till ökat risktagande och minskad benägenhet att rapportera problem [16], vilket även delvis beskrivs i denna rapport. Genusperspektivet kan därför vara en av flera faktorer som kan bidra till att förklara skillnader i säkerhetsbeteende och ge en djupare förståelse av säkerhets- och arbetsmiljöarbetet.

Lönedumpning, säkerhet och arbetsmiljö

Tidigare forskning har visat att oschyssta arbetsvillkor hänger nära samman med ett svagare arbetsmiljöarbete [22]. Den bilden bekräftas i föreliggande rapport. I enkäten svarade 68 respondenter att svart arbetskraft eller oschyssta arbetsvillkor förekommer på deras arbetsplats, medan 282 svarade att det inte förekommer. De som misstänker att det förekommer skattar säkerhetsklimatet lägre, särskilt vad gäller ledningens engagemang.

Det syns även ett statistiskt signifikant samband mellan upplevda oschyssta villkor och säkerhetsbeteende. På arbetsplatser där det finns misstanke om att lönedumpning förekommer rapporterar arbetstagare i mindre utsträckning att de deltar i utbildningar, följer rutiner eller avbryter osäkra arbeten. I intervjuerna förklaras detta delvis av bristande tillit till att avvikelser hanteras, men också av att arbetstagare under pressade villkor kan känna sig tvungna att sätta produktion framför säkerhet. I intervjuerna framkommer något som kan vara en tystnadskultur eftersom de berättar om anställda som avstår från att rapportera risker av rädsla för repressalier eller förlorad anställning. Därtill är det sannolikt att även underentreprenörer av rädsla för att inte få nya uppdrag, inte

heller vill göra sig obekväma genom att rapportera risker. Denna tystnadskultur försvagar arbetsmiljöarbetet ytterligare. Resultaten visar dessutom att utländsk arbetskraft är särskilt utsatt – både när det gäller oschyssta villkor och ett svagare säkerhetsklimat – vilket stärker behovet av åtgärder. Socialt hållbara arbetsvillkor är därför en förutsättning för att en god säkerhetskulturen ska kunna utvecklas [17, 19]. Dock behöver det lyftas att det inte är möjligt att utifrån materialet fastställa om lönedumpning faktiskt förekommer.

Byggherrens och projektörens roll i arbetsmiljöarbetet

Resultaten visar att byggherren och projektören har stor betydelse för säkerhet och arbetsmiljö på byggarbetsplatser. Byggherren är den högsta ledningen i ett byggprojekt och har tillsammans med Bas-P ett formellt ansvar för att skapa förutsättningar för ett väl fungerande arbetsmiljöarbete under planering och projektering. Därtill är det projektörerna som tillsammans med byggherren ska förebygga arbetsmiljörisker under planeringen och projekteringen.

Under byggfasen är det viktigt att planeringen och projekteringen skapat goda förutsättningar för det kommande arbetet. Både för att entreprenörerna och Bas-U ska kunna bedriva ett bra arbetsmiljöarbete och arbeta säkert, samt för att Bas-U ska kunna samordna entreprenörerna. Byggherren har ett fortsatt övergripande ansvar för arbetsmiljön i byggskedet.

Oavsett byggprojekt har alltid arbetsgivaren arbetsmiljöansvar för sin egen personal. Men i byggprojekt finns även andra med arbetsmiljöansvar, som byggherren, projektörerna och byggarbetsmiljösamordnarna. Vem som har ansvar kan variera utifrån vilket skede som projektet befinner sig i men också utifrån situation eftersom det kan vara olika vilka möjligheter att påverka arbetsmiljön och vidta åtgärder olika aktörer har. Att byggherren, projektörerna och byggarbetsmiljösamordnarna har arbetsmiljöansvar inskränker alltså inte det arbetsmiljöansvar som varje arbetsgivare har för sin egen personal.

Ledningens agerande som indikator på byggherrens inflytande

Resultaten från enkätstudien visar att de dimensioner som behandlar ledningen i relation till säkerhet (dimension 1 och 3) generellt skattas lägre än de dimensioner som representerar grupp- och individnivå. Detta kan indikera att byggherrens prioriteringar kring säkerhet kan bli tydligare och starkare, vilket även indikeras i IVL:s rapport [22]. Där framhålls att god praxis innebär att Bas-P är aktiv, synlig och har mandat att påverka projekteringen och arbetsmiljöplanen. Byggherren måste därtill säkerställa att Bas-P har resurser och stöd för sitt uppdrag. Det betonas att både Bas-P och byggherren behöver vara aktiva, synliga och kunniga för att skapa en säker arbetsmiljö [22] – något som även resultaten från enkät- och intervjustudien stödjer. Dock behöver det lyftas att byggherrens och Bas-P:s roller har olika ansvar och ofta innehas av helt olika aktörer.

Säkerhetsbeteende och organisatoriska förutsättningar

Enkätresultaten visar att många respondenter upplever att de ibland måste frångå säkerhetsrutiner på grund av dåliga förutsättningar eller för att hinna

med sitt arbete. Detta kan i vissa fall kopplas till projektörens roll – om denne inte tar hänsyn till eller har kunskap om arbetsmiljö och säkerhet under projekteringen kan det skapa situationer där det blir svårare att arbeta säkert. Detta innebär att arbetsgruppen inte får rätt förutsättningar för att genomföra arbetet på ett säkert sätt, vilket ökar risken att man frångår säkerhetsrutiner för att uppfylla produktionskraven. Detta visar hur viktigt det är att byggherren och Bas-P i ett tidigt skede, redan vid ritbordet, säkerställer att arbetsmiljökrav och riskförebyggande arbete integreras i projektörernas arbete. I Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning (AFS 2023:3) finns förtydligade krav på att byggherren ska ställa krav på projektörers arbetsmiljökompetens, och på att Bas-P ska kontrollera och följa upp hur projektörer arbetar med att förebygga arbetsmiljörisker. I de nya föreskrifterna beskrivs det tydligt att Bas-P har uppgifter, ansvar och ska vara aktiv i samordningen av projektörerna. Projektörerna ska i sin tur förebygga arbetsmiljörisker och ta fram underlag som beskriver eventuella allvarliga risker som kvarstår i byggskedet, och åtgärder för att minska dessa risker.

En god säkerhetskultur för alla vid komplexa projekt

Resultaten indikerar också att säkerhetsklimatet upplevs som sämre på arbetsplatser med arbetstagare från olika länder och där oschyssta arbetsvillkor misstänks förekomma. Här har byggherren och Bas-P ett särskilt ansvar att ställa krav på att samtliga projektörer och entreprenörer har adekvat arbetsmiljöutbildning och kunskap om svensk arbetsmiljö- och byggarbetsmiljölagstiftning, samt är införstådda med hur arbetsmiljöarbetet samordnas. Projektörerna behöver delta i projekterings arbetsmiljöarbete och entreprenörerna behöver delta i arbetsmiljöarbetet på byggarbetsplatsen. Det är viktigt att byggherren inkluderar dessa krav redan i upphandlings- och kontraktsdokument. Även IVL är inne på samma spår: ”Det är särskilt utmanande att säkerställa arbetsmiljö och säkerhet när många underentreprenörer och utländsk arbetskraft är inblandade. Här krävs extra tydliga krav och samordning från Bas-P och byggherre.” [22, p. 27] De skriver vidare att byggherren har ansvaret att säkerställa att alla aktörer på arbetsplatsen arbetar under schyssta villkor. I de nya föreskrifterna från Arbetsmiljöverket finns det också krav på byggherren att kontrollera och följa upp arbetsmiljöarbetet, vilket är ett krav som gör att byggherren kontinuerligt kan arbeta med den övergripande ledningen av byggprojektet. Detta är nödvändigt för att skapa en hållbar säkerhetskultur i byggprojekt. När byggherren följer upp arbetsmiljöarbetet skickar denne signaler till de Bas-P och Bas-U som är utsedda att leda samordningsarbetet, och som i sin tur har stor påverkan på säkerhetskulturen.

Av 352 respondenter uppgav 284 att det ofta eller alltid förekommer underentreprenörer. Men att det förekommer verkar inte, utifrån enkätresultaten, inverka på hur säkerhetskulturen upplevs. Resultaten visar att det inte finns någon statistiskt signifikant skillnad i upplevt säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende mellan de som uppgett att underentreprenörer förekommer ibland eller aldrig på byggarbetsplatsen och de som uppgett att det förekommer ofta eller alltid. Dock menar man i intervjuerna att det är komplext och utmanande när många entreprenörer och flera entreprenörsled är involverade i samma projekt. Flera intervjupersoner beskrev hur kontinuitet

och kunskapsöverföring i arbetslagen försvåras av ständiga förändringar i vilka aktörer som är på plats, och av att olika företag kommer in och lämnar projektet vid olika tidpunkter. En återkommande utmaning som lyfts är också att beslut ofta fattas långt ifrån produktionen, vilket gör att de som arbetar närmast riskerna upplever att de har begränsat inflytande över planering och arbetsmiljörelaterade beslut.

I byggprojekt är det som sagt vanligt med många olika aktiva entreprenörer, där varje enskild entreprenör är ett eget företag med sitt eget systematiska arbetsmiljöarbete och arbetsgivaransvar för sin egen personal. Samordningen av entreprenörernas arbetsmiljöarbete på den gemensamma byggarbetsplatsen ska genomföras av Bas-U, och det är byggherren som ska säkerställa att förutsättningarna för samordningen finns. Arbetsgivaransvaret och samordningsansvaret är alltså två olika typer av ansvar.

Samordningsarbetet kräver en hel del resurser, och behovet av samordning växer i och med att antalet aktiva företag på arbetsplatsen ökar. Många av entreprenörsfirmorna är endast där en viss del av byggprojektet, vilket innebär att det under byggprojektets gång kommer nya medarbetare som behöver introduceras till byggarbetsplatsen. Och allt eftersom entreprenörsfirmorna gör klart sin del av arbetet, lämnar de också byggprojektet. Gruppdynamiken på byggarbetsplatsen förändras alltså ständigt.

Det är en utmaning för Bas-U och byggherren att säkerställa att det finns en gemensam säkerhetskultur för hela byggarbetsplatsen, eftersom de individuella entreprenörsfirmornas säkerhetskultur och säkerhetsbeteenden kan se olika ut. Dessutom saknas explicita lagar och krav på ett systematiskt arbete med säkerhetskultur, vilket kan leda till att fokus på att skapa en gemensam säkerhetskultur inte prioriteras eller helt enkelt glöms bort. Intervjustudien visar att ledningens agerande är avgörande för säkerhetskulturen i praktiken. Flera deltagare beskrev att det som ledningen accepterar eller förbiser snabbt etableras som norm i arbetsgruppen, vilket gör att chefers prioriteringar får stor betydelse för det dagliga säkerhetsarbetet. Detta lyftes som ett skäl till att en gemensam förståelse och ett fungerande samarbete mellan arbetsgivare och samordningsansvariga är centralt för att skapa en stabil säkerhetskultur.

Några intervjupersoner efterfrågade även tydligare och mer enhetliga regler för alla företag som verkar på svenska byggarbetsplatser. Förslagen handlade bland annat om krav på kollektivavtal vid offentlig upphandling för att säkerställa lika villkor, samt tydligare riktlinjer för hanteringen av underentreprenörer i komplexa entreprenörsled.

Utbildningens betydelse för säkerhetsbeteende

Personer som genomgått utbildning i arbetsmiljö och säkerhet uppvisar ett signifikant högre säkerhetsbeteende enligt resultaten av enkätstudien. Resultaten indikerar att utbildning och kompetens inom arbetsmiljö och säkerhet bland byggherre, Bas-P och projektör samvarierar med ett högre säkerhetsbeteende. Det går dock inte att avgöra om utbildning leder till bättre säkerhetsbeteende eller om personer med redan utvecklade säkerhetsrutiner i högre grad deltar i

utbildningar – sannolikt samverkar båda dessa mekanismer. Även IVL är inne på detta spår: ”Bas-P behöver ha rätt utbildning och erfarenhet för att kunna identifiera och hantera arbetsmiljörisker redan i projekteringsskedet.” [22, p. 22] I intervjustudien framkommer att särskilt projektörer ofta inte upplevs ha tillräckligt med praktisk kunskap om hur en byggarbetsplats ser ut och fungerar, vilket i sin tur påverkar projektörens möjlighet att bedöma hur ett arbete som projekteras kan genomföras säkert. Det skulle därför vara en fördel om projektörens utbildning, utöver arbetsmiljö, även inkluderade praktiska moment.

Bas-P:s och projektörens roller är otydliga

Resultaten från både enkät- och intervjustudien indikerar att respondenterna anser att Bas-P och projektörens roll utifrån ett säkerhetsperspektiv ofta är otydliga och de menar att det är vanligt att arbetstagare inte alltid förstår vilka ansvarsområden respektive roller har, vilket skapar ett glapp mellan formellt ansvar och det faktiska ansvarstagandet. Intervjustudien visar att det från projekteringsskedet till byggskedet fortfarande levereras alltför generella riskbedömningar och arbetsmiljöplaner, som inte är projektspecifika och därmed måste göras om från början. Tidigare forskning pekar också på att Bas-P:s roll är svår att förstå och underutnyttjad, samt att ansvaret för arbetsmiljöfrågor ofta förskjuts till utförandefasen [22]. Intervjurespondenterna understryker dock att de nya föreskrifterna om projektering och byggarbetsmiljösamordning kan bidra till tydligare ansvarsfördelning – särskilt genom att Bas-P ges större mandat gentemot både projektör och byggherre. Det respondenterna beskriver ligger i linje med tidigare forskning som visat att arbetsmiljö måste integreras redan i projekteringsfasen [23, 24] och att otydliga roller är en central riskfaktor i byggprojekt [12]. En viktig aspekt som lyfts i intervjuerna men som även tagit upp i en rapport är att man anser att Bas-P bör vara en fristående roll, skild från projektledningen, för att undvika intressekonflikter mellan arbetsmiljö, ekonomi och tidplan [25]. Detta stöder IVL:s slutsats att det förebyggande arbetsmiljöarbetet måste vara en integrerad och systematisk process där Bas-P kontinuerligt följer upp risker, åtgärder och kommunikation mellan parter [22].

Denna rapports resultat indikerar att byggherren, Bas-P och projektören har en avgörande betydelse för säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende på byggarbetsplatser, men att rollerna inte alltid uppfylls i enlighet med lagstiftningens intentioner. För att stärka säkerhetskulturen krävs tydligare arbetsmiljöregler, tydliga krav på vem som ansvarar för vad, bättre samordning och utbildning, samt att arbetsmiljön konsekvent prioriteras framför produktion. Bas-P behöver få en mer integrerad och ledande funktion i projekteringen, medan projektörer behöver stärka sin praktiska förståelse för byggarbetsplatsens villkor. Riskbedömningar och arbetsmiljöplaner måste alltid vara projektspecifika. Byggherren har en nyckelroll i att säkerställa att både Bas-P och projektörer ges rätt förutsättningar för att kunna ta ansvar och fullgöra sina arbetsuppgifter i arbetsmiljöarbetet. Byggherren har också goda möjligheter att skapa en arena för lärande mellan Bas-U och Bas-P genom den överlämning av arbetsmiljöarbetet som ska göras. Bas-P och projektörerna behöver ta del av byggskedets utmaningar för att byggprojektets arbetsmiljöarbete som helhet ska bli bra. Samarbetet gagnar säkerhetskulturarbetet.

Förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet

Resultaten från både enkät- och intervjustudien indikerar flera tydliga kännetecken för vad som kan betraktas som god praxis i arbetet för en bra arbetsmiljö inom byggbranschen. Sammantaget kan god praxis för en hållbar säkerhetskultur och en långsiktigt god arbetsmiljö inom byggbranschen definieras som ett systematiskt och inkluderande arbete där ledarskap, kollegialt stöd, individens ansvar, rättvisa villkor, inkludering och kontinuerlig förbättring samverkar.

Ledarskap och prioritering av säkerhet. Ett återkommande tema är vikten av ett engagerat och tydligt ledarskap. Resultaten visar att arbetsplatser med en konsekvent ledning som sätter säkerhet före produktion upplevs ha ett starkare säkerhetsklimat. God praxis innebär att ledningen visar vikten av god säkerhet i praktisk handling – exempelvis genom att avsätta tid och resurser för arbetsmiljöarbete, delta i skyddsronder, ha arbetsmiljö som första punkt på möten, följa upp avvikelser och implementera riskreducerande åtgärder.

Arbetsgruppens engagemang och samarbete. En annan viktig aspekt är ett starkt engagemang i arbetsgruppen. Resultatet visar att många respondenter anser att arbetsgruppens förmåga att gemensamt lösa säkerhetsproblem och stötta varandra i arbetsmiljöarbetet är mycket goda. God praxis innebär i detta fall att skapa en kultur där det är naturligt att uppmärksamma arbetsmiljörisker, hjälpa varandra och tillsammans hitta lösningar när arbetsmiljöproblem uppstår.

Individens ansvar och utbildning. Resultaten visar att individer som tar ansvar för sin egen säkerhet, rapporterar avvikelser och deltar i utbildningar uppvisar ett högre säkerhetsbeteende. God praxis innebär att alla arbetstagare får möjlighet och uppmuntras att delta i utbildningar regelbundet, samt att det finns tydliga rutiner för avvikelseanmälan och återkoppling. Det kan vara värdefullt att inkludera fler praktiska moment i projektörers utbildning eller introduktion, eftersom projektörer har en viktig roll och det framkommer att de ibland saknar kunskap om hur beslut som de tar fungerar på byggarbetsplatsen.

Rättvisa och goda arbetsvillkor. Resultaten visar att det finns ett samband mellan upplevelser av oschyssta arbetsvillkor och lönedumpning, och ett sämre säkerhetsklimat samt lägre nivåer av säkerhetsbeteende. Sambandet kan dock påverkas av andra faktorer, exempelvis brister i ledarskap eller organisering, som kan bidra till båda dessa mönster. God praxis innebär att säkerställa att alla på arbetsplatsen har trygga anställningar, rättvisa villkor och känner sig trygga att rapportera brister utan rädsla för bestraffning.

Inkludering och kommunikation. Resultaten visar att arbetsplatser med arbetstagare från olika länder ofta har ett svagare säkerhetsklimat, särskilt kopplat till ledningens och gruppens agerande. God praxis innebär därför att arbeta aktivt med inkludering, språkstöd och anpassad kommunikation, så att alla arbetstagare – oavsett bakgrund – får likvärdiga förutsättningar att arbeta säkert.

Systematisk uppföljning och förbättring. Resultaten från intervjudelen indikerar vikten av att arbetsmiljöarbetet är en levande och systematisk process. God praxis innebär att arbetsmiljörutiner och säkerhetsinsatser följs

upp systematiskt samt utvärderas och förbättras i dialog mellan ledning, arbetsledning och medarbetare.

Lärande och erfarenhetsutbyte. Både i tidigare forskningen och intervjuerna lyfts vikten av att olyckor och tillbud följs upp och att de som berörs får återkoppling. God praxis innebär att arbetsmiljöarbetet blir en del av det vardagliga lärandet – där avvikelser inte bara registreras, utan också ligger till grund för gemensam reflektion och utveckling. Det minskar risken för att samma misstag upprepas och stärker en kultur av öppenhet och kontinuerligt lärande.

Samordning i komplexa projekt. I och med att byggbranschen ofta präglas av många aktörer och underentreprenörer, kan god praxis också innebära tydliga rutiner för samordning. En fungerande samordning minskar risken för fragmentering och otydliga ansvarsförhållanden, som annars kan urholka arbetsmiljöarbetet. Här blir byggherrens, Bas-P:s och Bas-U:s roller centrala i att säkerställa att gemensamma rutiner och kommunikationsvägar etableras. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning ställer tydligare krav på rollerna byggherre och byggarbetsmiljösamordnare vad gäller samordning mellan aktörer. De ska bland annat ha rutiner för sin samordning och arbetsmiljöarbete i byggprojektet. Byggherren ska organisera arbete och arbetsprocesser som berör flera aktörer så att det skapas förutsättningar för en god arbetsmiljö

Psykologisk trygghet. Rapportens resultat pekar också på att medarbetare ibland tvekar att rapportera risker av rädsla för att uppfattas som svaga eller klagande. God praxis kan därför inkludera aktiva insatser för att bygga psykologisk trygghet i arbetsgruppen – genom ett ledarskap som uppmuntrar öppenhet, svarar på signaler och visar att säkerhetsfrågor tas på allvar.

Ansvarsfrågan för det förebyggande arbetsmiljöarbetet

En central fråga som framkommer i resultaten är hur ansvaret för det förebyggande arbetsmiljöarbetet uppfattas och fördelas mellan olika aktörer i byggbranschen. Både enkäten och intervjuerna visar att det finns en osäkerhet om vem som faktiskt bär det yttersta ansvaret för att säkerställa en god arbetsmiljö. Även om arbetsmiljöreglerna tydligt anger att arbetsgivaren har huvudansvaret, ligger även ansvar på byggherre, projektör, Bas-P och Bas-U. Respondenterna beskriver i intervjuerna att de upplever att ansvaret är splittrat mellan byggherre, projektör, entreprenör, Bas-P och Bas-U. Resultaten visar att denna otydlighet kan leda till att viktiga förebyggande åtgärder inte genomförs i tid eller helt faller mellan stolarna. Intervjupersoner beskriver exempelvis hur riskbedömningar ofta upplevs som en formell pappersprodukt snarare än ett levande dokument som styr det dagliga arbetet. Detta tyder på att det finns ett glapp mellan det formella regelverket och det faktiska arbetsmiljöarbetet på arbetsplatserna.

Tidigare forskning har visat att tydliga ansvarsförhållanden är en avgörande förutsättning för ett framgångsrikt arbetsmiljöarbete [17, 26]. Om rollerna inte är klart definierade riskerar arbetsmiljöarbetet att präglas av dubbelarbete, passivitet eller ansvarsförskjutning där ingen aktör fullt ut tar ägarskap för säkerheten.

Studiens resultat stödjer denna bild och indikerar att just ansvarsfördelningen är en av de mest kritiska faktorerna att arbeta vidare med i branschen.

Ett återkommande tema är också behovet av ökad kunskap om ansvarsfrågorna. Flera respondenter framhåller att chefer, arbetsledare och arbetstagare inte alltid har en klar bild av vad ansvaret innebär i praktiken. Här finns en tydlig potential för förbättring genom utbildning, dialog och en mer systematisk kommunikation om ansvarsfördelning. Här kan Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning (AFS 2023:3) från den 1 januari 2025 utgöra ett viktigt verktyg för att förtydliga roller och skapa bättre rutiner för det förebyggande arbetsmiljöarbetet. När data samlades in kände många antagligen inte till vad de nya reglerna innebär i detalj, och branschen hade inte hunnit börja implementera dem fullt ut.

Utöver resultaten om otydligt ansvar visar resultaten också att arbetsmiljöarbetet i byggbranschen formas i ett dynamiskt samspel mellan individ-, grupp- och organisationsnivå. Dessa nivåer fungerar inte som separata skikt, utan påverkar varandra ömsesidigt [17]. När ansvarsfördelningen är oklar riskerar detta samspel att försvagas, vilket i praktiken kan leda till att arbetsmiljöarbetet inte genomförs, eller att det inte får avsedd effekt. Exempelvis kan en individs benägenhet att rapportera risk påverkas både av gruppens normer och av organisationens strukturer för lärande [14]. I intervjuerna framkommer flera exempel på hur arbetsmiljöansvar försköts mellan olika aktörer, vilket ledde till fragmentering snarare än samordning. Liknande tendenser har också beskrivits av Hale med flera [26], som visar att omfattande regelverk och otydliga ansvarsgränser riskerar att skapa administrativ börda snarare än att underlätta praktiskt arbetsmiljöarbete. Sammantaget pekar detta på att ansvarsfördelningen behöver förtydligas och rutiner behöver integreras för att binda samman olika aktörer på nivåerna, så att arbetsmiljöarbetet utformas som en gemensam och systematisk process snarare än beroende av enskilda initiativ eller eldsjälar.

Samtantaget visar resultaten att en stärkt förståelse för ansvarsfrågan är avgörande för att utveckla en hållbar säkerhetskultur. För att detta ska ske krävs både tydligare arbetsmiljoregler, praktiska verktyg för att fördela och följa upp ansvar, och ett ledarskap som prioriterar arbetsmiljö och säkerhet i alla faser av byggprocessen. Återigen är det troligt att de som svarat utgick från de arbetsmiljoregler som gällde fram till den 31 december 2024.

Metoddiskussion

Enkät

Resultaten behöver tolkas med hänsyn till urvalets begränsningar, partiella bortfall och att icke svensktalande respondenter inte ingick. Dessa avgränsningar kan ha påverkat variationen i svaren och medfört att vissa perspektiv, särskilt från mer utsatta grupper, inte fullt ut fångats.

I analysen har detta hanterats genom att skillnader mellan grupper tolkats försiktigt och genom att slutsatser formulerats på en övergripande nivå snarare

än som generaliseringar för hela branschen. Många av de svar som skattats på frågorna har varit höga, vilket indikerar att det finns en takeffekt. Takeffekt ser man när många respondenter skattat höga svarsalternativ på en eller flera frågor i en enkät. Det indikerar att respondenterna, om det funnits högre svarsalternativ, troligen hade skattat högre. Att ha fler svarsalternativ på frågorna hade möjliggjort att få fler, varierade svar, på frågan. Dock användes en erkänd, validerad enkät rörande frågorna om säkerhetsklimat vilket innebär att varken frågor eller svarsalternativ kan ändras.

Begreppet utländsk arbetskraft definierades inte i enkäten, vilket innebär att respondenter kan ha tolkat frågan olika. Detta bör beaktas när resultaten tolkas.

Intervjuer

Metodvalet har flera styrkor som ökar trovärdigheten i resultaten. Det strategiska urvalet gav en bred representation av roller och erfarenheter, vilket ökade möjligheten att fånga olika perspektiv på arbetsmiljöarbetet. Den semistrukturerade intervjuguiden och möjligheten till följdfrågor bidrog till nyanserade beskrivningar, medan den avslutande sammanfattningen i varje intervju stärkte datakvaliteten. Kombinationen av deduktiv och induktiv analys förenade struktur med analytisk öppenhet, och att flera personer genomförde kodning minskade risken för subjektiva tolkningar.

Samtidigt finns metodkritiska aspekter som påverkar tolkningen av resultaten. Det begränsade antalet intervjuer och urvalets karaktär innebär att vissa perspektiv sannolikt saknas, exempelvis från mindre aktörer och personer som inte talar svenska. Detta kan ha gjort att resultaten i större utsträckning speglar förhållanden i etablerade organisationer.

En metodologisk aspekt som behöver förtydligas gäller hur begreppet ledning ska förstås i intervjustudien. I enkäten avsåg "ledning" närmaste arbetsgivarföreträdare, såsom arbetsledare, platschef, projektledare eller företagsledning. Intervjuerna visade dock att respondenterna använde begreppet mer situationsbundet. Detta innebär att "ledning" i intervjumaterialet inte är ett enhetligt begrepp, utan speglar respondenternas position i projektorganisationen och deras erfarenhet av var beslut fattas och prioriteringar görs. När resultaten tolkats har fokus därför lagts på funktion snarare än organisatorisk titel – det vill säga hur ledarskap utövas, snarare än exakt vilken roll som avses. Även begreppet utländsk arbetskraft använde respondenterna i intervjuerna på olika sätt. För vissa avsåg det utstationerade arbetstagare med osäkra villkor, medan andra syftade på personer med annat modersmål än svenska oavsett anställningsform. I analysen har fokus därför lagts på de arbetsmiljömässiga konsekvenser som respondenterna kopplade till, såsom språkbarriärer, snarare än på en strikt definition av nationalitet.

Även om resultaten bör tolkas med viss försiktighet ligger de i linje med tidigare studier, vilket stärker dess trovärdighet. Intervjumaterialet bidrar därmed med en fördjupad och kontextuell förståelse av de faktorer som påverkar säkerheten i byggbranschen på olika nivåer.

6. Slutsatser

Syftet med denna rapport var att bidra med kunskap om vilka faktorer som kan främja en hållbar säkerhetskultur och ett hållbart säkerhetsbeteende inom byggbranschen. Rapporten visar att arbetsmiljöarbete med fokus på säkerhet bör förstås som ett komplext och dynamiskt samspel mellan individ-, organisations- och samhällsnivå, inte bara tekniska åtgärder eller formella regelverk. Säkerhet formas i vardagens praktiker, genom kommunikation, samverkan och prioriteringar under tidspress och ekonomisk press. Vilket kan vara särskilt viktigt i miljöer där många aktörer möts och ansvarsfördelningen kan vara otydlig.

Faktorer på olika nivåer, säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende

På samhällsnivå påverkar lagstiftning, upphandlingsvillkor och arbetsmarknadens struktur säkerhetsklimatet, bland annat genom förekomsten av arbetstagare från olika länder, varierande arbetsvillkor samt att det är möjligt att ha många olika aktörer och långa entreprenörsled. På organisationsnivå är ett rättvist, synligt och lärande ledarskap centralt för att främja säkra beteenden och minska olyckor. På individnivå inverkar utbildning, språkförståelse och attityder till risk stort på hur säkerhetsrutiner efterlevs.

Främjande och hindrande faktorer för ett hållbart säkerhetsklimat och hållbara säkerhetsbeteenden

Ett hållbart säkerhetsklimat byggs genom samtal och dagliga arbetsmiljömöten, förebilder och gemensamma rutiner, och genom strukturerat stöd från ledningen. Främjande faktorer är ett synligt och engagerat ledarskap, en öppen, stödjande och lärande kultur med gemensamt ansvar samt kontinuerlig och praktiskt relevant arbetsmiljöutbildning.

Hindrande faktorer är framför allt tidspress och bristande förutsättningar i produktionen samt prispress, långa entreprenörsled och upphandlingar som styrs av lägsta pris. Även tystnadskultur, språkbarriärer och otydliga roller är hindrande faktorer. I vissa fall nämndes också otrygga anställningsvillkor längre ned i kedjan som en hindrande faktor.

Ansvarsfördelning mellan flera företag, i praktiken och i relation till lagar och författningar

Resultaten visar att ansvarsfördelningen fungerar bäst när roller, mandat och förväntningar är tydligt formulerade och när ledningen aktivt visar engagemang i arbetsmiljöfrågorna. Ansvarsfördelningen upplevs ofta som otydlig, särskilt i komplexa entreprenörsled. Säkerhetsarbetet försvåras när ansvar ligger på personer som saknar tid, resurser eller befogenhet att påverka, när byggherren upplevs som frånvarande i det dagliga arbetet och projektörens arbete inte är förankrat i de utmaningar som finns på byggarbetsplatsen. Formellt sett har

både byggherren och projektören centrala roller i att förebygga arbetsmiljörisker, vilket också betonas i forskningen och i branschens regelverk. Respondenterna upplever dock att de olika rollerna inte alltid bidrar till arbetsmiljöarbetet utifrån det faktiska ansvar de har i lagstiftningen, och att ansvaret därför inte realiseras i praktiken. Detta upplevs skapa glapp mellan regelverk och faktisk påverkan. Ett återkommande tema är att uppföljning och lärande brister: händelser diskuteras inte systematiskt, medarbetare involveras inte i analysen och fokus kan hamna på skuld i stället för på orsaker. Detta gör att grundorsakerna riskerar att förbises och att samma typer av risker återkommer i projekten. I praktiken leder detta till att det förebyggande arbetsmiljöarbetet ofta blir reaktivt och personberoende snarare än långsiktigt och strukturerat.

Hur kan det förebyggande arbetsmiljöarbetet stärkas?

Resultaten pekar på att det behövs ett mer sammanhållet arbetssätt som kombinerar tydlig ansvarsfördelning med systematiska forum för gemensamt lärande och god samordning mellan aktörer. I praktiken innebär detta följande:

- Planering, riskbedömningar och arbetsberedningar görs konkret och tillsammans med dem som ska utföra arbetet, och nya medarbetare får stöd av erfarna kollegor i det praktiska genomförandet.
- Arbetsmiljöarbete integreras i dagliga rutiner, såsom morgonmöten och arbetsplanering, snarare än ses som separata aktiviteter.
- Ledare har ett inkluderande ledarskap och visar ett närvarande, konsekvent och öppet agerande som skapar tillit, möjligheter till lärande i vardagen om hur risker kan förutses samt bidrar till en kultur där reflektion och ifrågasättande är naturligt och en del av arbetet.
- Projektorganisationer strävar efter kontinuitet i bemanning och samarbeten mellan olika aktörer, tydliga kommunikationsvägar, och anpassade strategier för arbetstagare från andra länder, samt har gemensamma rutiner även i komplexa entreprenörsled.
- Byggherren ser via sitt övergripande ansvar för byggprojektets arbetsmiljöarbete till att det finns förutsättningar för att arbeta aktivt och systematiskt med en gemensam säkerhetskultur på byggarbetsplatsen.

Förslag på god praxis i arbetsmiljöarbetet

Resultaten från både enkät- och intervjustudien indikerar flera tydliga kännetecken för vad som kan betraktas som god praxis i arbetet för en bra arbetsmiljö inom byggbranschen. Sammantaget kan god praxis för en hållbar säkerhetskultur och en långsiktigt god arbetsmiljö inom byggbranschen definieras som ett systematiskt och inkluderande arbete där ledarskap, kollegialt stöd, individens ansvar, rättvisa villkor, inkludering och kontinuerlig förbättring samverkar.

Ledarskap och prioritering av säkerhet. Ett återkommande tema är vikten av ett engagerat och tydligt ledarskap. Resultaten visar att arbetsplatser med en konsekvent ledning som sätter säkerhet före produktion upplevs ha ett starkare säkerhetsklimat. God praxis innebär att ledningen visar vikten av god säkerhet i praktisk handling – exempelvis genom att avsätta tid och resurser

för arbetsmiljöarbete, delta i skyddsronder, ha arbetsmiljö som första punkt på möten, följa upp avvikelser och implementera riskreducerande åtgärder.

Arbetsgruppens engagemang och samarbete. En annan viktig aspekt är ett starkt engagemang i arbetsgruppen. Högst skattningar får frågor som rör arbetsgruppens förmåga att gemensamt lösa säkerhetsproblem och stötta varandra i arbetsmiljöarbetet. God praxis innebär i detta fall att skapa en kultur där det är naturligt att uppmärksamma arbetsmiljörisker, hjälpa varandra och tillsammans hitta lösningar när arbetsmiljöproblem uppstår.

Individens ansvar och utbildning. Resultaten visar att de som skattar högt om individens säkerhetsbeteende, bland annat att ta ansvar för sin egen säkerhet, rapportera avvikelser och deltar i utbildningar, skattar högt säkerhetsklimat. God praxis innebär därmed att alla arbetstagare får möjlighet och uppmuntras att delta i utbildningar regelbundet, samt att det finns tydliga rutiner för avvikelserapportering och återkoppling.

Det framkommer dock att projektörer ibland saknar kunskap om hur beslut som de tar fungerar på byggarbetsplatsen. Därför kan det vara värdefullt med mer praktiska moment i deras utbildning eller vid introduktion. Projektören har en viktig roll särskilt i projekteringsskedet där idéer ska omsättas till detaljerade handlingar genom ritningar, konstruktionsberäkningar, VVS-scheman, el-system med mera. Men denne är viktig även genom hela byggskedet för att bland annat tillse att ändringar som görs under byggtiden är tekniskt korrekta och dokumenteras.

Rättvisa och goda arbetsvillkor. Resultaten visar att det finns ett samband mellan upplevelser av oschyssta arbetsvillkor å ena sidan, och ett sämre säkerhetsklimat och lägre nivåer av säkerhetsbeteende å den andra. Sambandet kan dock påverkas av andra faktorer, exempelvis brister i ledarskap eller organisering, som kan bidra till båda dessa mönster. God praxis innebär att säkerställa att alla på arbetsplatsen har trygga anställningar, rättvisa villkor och känner sig trygga att rapportera brister utan rädsla för bestraffning.

Inkludering och kommunikation. Resultaten från studien visar att arbetsplatser med arbetstagare från olika länder ofta har ett svagare säkerhetsklimat, särskilt kopplat till ledningens och gruppens agerande. God praxis innebär därför att arbeta aktivt med inkludering, språkstöd och anpassad kommunikation, så att alla arbetstagare får likvärdiga förutsättningar att arbeta säkert.

Systematisk uppföljning och förbättring. Resultaten från intervjudelen indikerar vikten av att arbetsmiljöarbetet är en levande och systematisk process. God praxis innebär att arbetsmiljörutiner och säkerhetsinsatser följs upp systematiskt genom att de utvärderas och förbättras i dialog mellan ledning, arbetsledning och medarbetare.

Lärande och erfarenhetsutbyte. Ett område som lyfts både i forskningen och i intervjuerna är vikten av att olyckor och tillbud följs upp och återkopplas till dem som berörs. God praxis innebär att arbetsmiljöarbetet blir en del av det vardagliga lärandet – där avvikelser inte bara registreras, utan också ligger till grund för

gemensam reflektion och utveckling. Det minskar risken för att samma misstag upprepas och stärker en kultur av öppenhet och kontinuerligt lärande.

Samordning i komplexa projekt. Inom byggbranschen finns ofta många aktörer och underentreprenörer, och därför kan god praxis också innebära tydliga rutiner för samordning. En fungerande samordning minskar risken för fragmentering och otydliga ansvarsförhållanden, som annars kan urholka arbetsmiljöarbetet. Här blir byggherrens, Bas-P:s och Bas-U:s roller centrala i att säkerställa att gemensamma rutiner och kommunikationsvägar etableras. Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter om projektering och byggarbetsmiljösamordning (AFS 2023:3) har regler om detta, och det finns föreskrifter om både samordning och rutiner för byggherre, Bas-P, Bas-U och projektörer. Sedan den 1 januari 2025 ska alla aktörer – byggherre, projektör, Bas-P och Bas-U – ha rutiner för arbetsmiljöarbetet, och byggherren ska till exempel organisera arbete och arbetsprocesser som berör flera aktörer så att förutsättningar för en god arbetsmiljö skapas. De föreskrifter som ska följas i AFS 2023:3 är inte något som kan väljas bort.

Byggherren, det vill säga den som låter utföra ett bygg- eller anläggningsprojekt, är den som initierar ett byggprojekt. Byggherren ska under varje skede av planeringen och projekteringen ansvara för att arbetsmiljön i bygg- och bruksskedet beaktas. Byggherren ska utse byggarbetsmiljösamordnare, Bas-P (Byggarbetsmiljösamordnare för planeringen och projekteringen) och Bas-U (Byggarbetsmiljösamordnare för utförandet av arbetet), för det aktuella bygg- eller anläggningsarbetet. Rollen som Bas-U är en lagstadgad roll enligt arbetsmiljölagen. Den som innehar rollen ansvarar för att samordna entreprenörerna och arbetsmiljöarbetet på byggarbetsplatsen under utförandeskedet. Bas-U ser bland annat till att det finns gemensamma ordnings- och skyddsregler samt att arbetsmiljoregler efterlevs på plats.

Psykologisk trygghet. Rapportens resultat pekar också på att medarbetare ibland tvekar att rapportera risker av rädsla för att uppfattas som svaga eller klagande. God praxis kan därför inkludera aktiva insatser för att bygga psykologisk trygghet i arbetsgruppen – genom ett ledarskap som uppmuntrar öppenhet, svarar på signaler och visar att säkerhetsfrågor tas på allvar.

Praktisk tillämpning av resultatet

Dessa resultat kan omsättas i praktiken genom att beställare och entreprenörer utformar upphandlingar och arbetsmiljöprocesser som prioriterar långsiktig säkerhet och kvalitet framför kortsiktig kostnadsbesparing. Företag kan använda resultaten för att utveckla ledarskapsutbildningar, skapa inkluderande arbetsmiljöprogram och införa systematiska forum för lärande efter incidenter. Branschorganisationer kan dra nytta av resultaten för att höja lägstanivån för arbetsmiljöarbete och skapa gemensamma riktlinjer som främjar hållbar säkerhetskultur.

Genom att säkerhet ses som något som skapas i samspel mellan människor – snarare än enbart genom regler och tekniska lösningar – ökar möjligheten att bygga robusta, engagerande och lärande system som ger en säkrare arbetsmiljö i byggbranschen.

7. Kunskapsluckor

Resultaten visar att det råder kunskapsbrister inom flera områden vilka begränsar möjligheterna till effektivt arbetsmiljöarbete. Framför allt saknas ofta systemförståelse – både hos enskilda medarbetare och i organisationens styrning – vilket gör att risker hanteras isolerat snarare än som en del av helheten. Det finns också ett glapp mellan projektering och produktion, där säkerhetsaspekter inte integreras tillräckligt tidigt eller går förlorad i överlämningar. En annan tydlig kunskapslucka rör hur lärdomar från incidenter kan överföras mellan projekt och yrkesroller – i dag sker detta ofta osystematiskt eller inte alls. Dessutom framkommer att yngre och nyanställda sällan får stöd i att bygga upp sin riskmedvetenhet, vilket pekar på behovet av strukturerad och kontinuerlig handledning och erfarenhetsöverföring. För att möta dessa utmaningar behövs ytterligare forskning om hur organisatoriskt lärande kan stärkas i temporära, komplexa projektmiljöer, samt om vilka utbildnings- och kommunikationsformer som bäst stödjer samordnat arbetsmiljöarbete i praktiken.

8. Referenser

1. Byggföretagen, [Online]. Available: <https://www.byggforetagen.se>.
2. Afa Försäkring. Dödsolyckor i arbetslivet. Stockholm: Afa Försäkring; 2024.
3. Choudhry R M, Fang D, Mohamed S. The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science* 2007;45(10): 993–1012.
4. Kalteh H O, Mortazavi S B, Mohammadi E, Salesi M. The relationship between safety culture and safety climate and safety performance: a systematic review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2021;27(1): 206–216.
5. Arbetsmiljöverket, 2024. [Online]. Available: <https://www.av.se/>.
6. Berglund L, Johansson J, Johansson M, Nygren M, Stenberg M. Bygginstrins säkerhetspark – ett program för säkerhetskultur: resultat och rekommendationer. Luleå tekniska universitet; 2023.
7. Berglund L, Johansson J, Johansson M, Nygren M, Stenberg M. Structures and Processes for Safety Culture? Perspectives from Safety Leaders in the Swedish Construction Industry. *Safety* 2025; 11(2): Article 47.
8. Neal A, Griffin M A. Safety Climate and Safety Behaviour. *Australian Journal of Management* 2002; 27(nr Supplement 1): 67–75.
9. Larsson Tholén S, Pousette A, Törner M. Causal relations between psychosocial conditions, safety climate and safety behaviour – A multi-level investigation. *Safety Science* 2013; 55: 62–69.
10. Zohar D. Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology* 1980; 65(1): 96–102.
11. Marguardt N, Hoebel M, Lud D. Safety culture transformation: The impact of training on explicit and implicit safety attitudes. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries* 2020; 30(5): 337–349.
12. Winge S, Albrechtsen E, Arnesen J. A comparative analysis of safety management and safety performance in twelve construction projects. *Journal of Safety Research* 2019; 71: 139–152.
13. Burke M J, Sarpy S A, Tesluk P E, Smith-Crowe K. General safety performance: A test of a grounded theoretical mode. *Personell Psychology* 2006; 55(2): 429–457.
14. Zohar D, Luria G. A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology* 2005;90(4): 616–628.
15. Neal A, Griffin M A. A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology* 2006;91(4): 946–953.
16. Clarke S. Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 2013;86(1): 22–49.
17. Guldenmund F W. (Mis)understanding safety culture and its relationship to safety management. *Risk Analysis* 2010;30(10): 1466–1480.
18. Bust P D, Gibb A G F, Pink S. Managing construction health and safety: Migrant workers and communicating safety messages. *Safety Science* 2008;46(4): 585–602.
19. Lingard H, Cooke T, Blismas N. Do perceptions of supervisors' safety responses mediate the relationship between perceptions of the organizational safety climate and incident rates in the construction supply chain?. *Journal of Construction Engineering and Management* 2014;138(2): 234–241.
20. Messing K, Östlin P. Gender equality, work and health: A review of the evidence. Genève: World Health Organization; 2006.
21. Byrnes J P, Miller D C, Schafer W D. Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 1999;125(3): 367–383.

22. IVL Svenska Miljöinstitutet. Tio år med byggarbetsmiljösamordnare Bas-P och Bas-U - möjligheter och hinder för god arbetsmiljö och säkra byggarbetsplatser. Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet; 2022.
23. Gambatese J, Behm M, Hinze J. Viability of designing for construction worker safety. *Journal of Construction Engineering and Management* 2005;131(9): 1029–1036.
24. Lingard H, Cooke T, Blismas N. Design for construction safety: Guiding principles for knowledge transfer and adoption. *Engineering, Construction and Architectural Management* 2012;19(4): 313–328.
25. Loosemore M, Andonaki N. Barriers to implementing OHS reforms – the experiences of small subcontractors in the Australian construction industry. *International Journal of Project Management* 2007;25(6): 579–588.
26. Hale A, Borys D, Adams M. Safety regulation: The lessons of workplace safety rule management for managing the regulatory burden. *Safety Science* 2015;71: 112–122.
27. Tourangeau R. "Cognitive Sciences and Survey Methods," i *Cognitive Aspects of Survey Methodology: Building a Bridge between Disciplines*, Washington D.C, National Academy Press, 1984, pp. 73-100.
28. Afa Försäkring, 2023. [Online]. Available: <https://www.afaforakring.se>.
29. Lyu S, Hon C K H, Chan A P C, Wong F K W, Javed A A. Relationships among Safety Climate, Safety Behavior, and Safety Outcomes for Ethnic Minority Construction Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018;15(3): 484.
30. Guldenmund F W. The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science* 2000;34(1–3): 215–257.
31. Kapp E A. The influence of supervisor leadership practices and perceived group safety climate on employee safety performance. *Safety Science* 2012;50(4): 1119–1124.
32. [32] Clarke S. The relationship between safety climate and safety performance: A meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology* 2006;11(4): 315–327.
33. Mullen J, Kelloway E K, Teed M. Employer safety obligations, transformational leadership and their interactive effects on employee safety performance. *Safety Science* 2017;91: 405–412.
34. Hinze J, Thurman S, Wehle A. Leading indicators of construction safety performance. *Safety Science* 2013;51(1): 23–28.
35. Lingard H, Cooke T, Blismas N. Do perceptions of supervisors' safety responses mediate the relationship between perceptions of the organizational safety climate and incident rates in the construction supply chain?. *Journal of construction engineering and management* 2012;138(2): 234–241.

Bilaga 1: Enkätstudiens metod och fördjupat resultat

I denna bilaga beskrivs enkätens innehåll och struktur i mer detalj. Bilagan innehåller också fördjupad information om de statistiska analyser som har genomförts.

Enkätens innehåll och struktur

Enkäten består av totalt 73 frågor, fördelade över flera tematiska block. Den inleds med en kort introduktionstext som informerar deltagaren om syftet med projektet, att deltagandet är frivilligt, att svaren är anonyma och att data kommer att behandlas konfidentiellt.

Delfrågorna i frågorna 25–29 används för att skapa index för säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende och är obligatoriska, vilket markeras med en asterisk (*) i formuläret. I övrigt är inga frågor obligatoriska.

Enkäten innehåller både slutna frågor (med fasta svarsalternativ) och ett mindre antal öppna frågor med fritextsvar. I fritextsvaren ges respondenterna möjlighet att beskriva exempelvis vad som hände vid en olycka eller tillbud och vad de tror var grundorsaken, samt att lämna egna synpunkter på säkerheten på byggarbetsplatser. Dessa öppna svar används för att komplettera den kvantitativa analysen med kvalitativa insikter.

Enkäten består av fyra huvudsakliga tematiska block: bakgrundsfrågor, frågor om säkerhetsklimat och säkerhetskultur, frågor om säkerhetsbeteende och övriga frågor om byggarbetsplatsen.

Bakgrundsfrågor

Enkäten innehåller ett omfattande block med bakgrundsfrågor som syftar till att fånga in centrala kontextuella faktorer på individ- och organisationsnivå. Dessa frågor används inte för att skapa index, men är viktiga för att möjliggöra jämförelser mellan olika grupper och för att analysera hur säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende varierar beroende på exempelvis kön, yrkesroll, anställningsform eller företagets storlek.

Bakgrundsfrågorna omfattar bland annat

- **på individnivå:** kön, ålder, modersmål, utbildningsnivå, yrkesroll, arbetslivserfarenhet, tidigare utbildning inom arbetsmiljö och säkerhet
- **på organisationsnivå:** anställningsform, företagets storlek, geografisk placering och förekomst av underentreprenörer.

Frågorna har utformats specifikt för detta projekt, med inspiration från tidigare forskning och myndighetens tidigare enkätunderlag.

Frågor om säkerhetsklimat och säkerhetskultur

För att mäta uppfattningar om säkerhetsklimat och säkerhetskultur på byggarbetsplatser användes ett urval av frågor från det validerade instrumentet Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50). NOSACQ-50 är utvecklat i en nordisk kontext och används ofta i forskning och praktiskt arbetsmiljöarbete för att fånga upp hur säkerhet uppfattas och hanteras inom organisationer. Formuläret återges i sin helhet i bilaga 5.

För denna rapport valdes fyra av de sju dimensionerna i NOSACQ-50 ut, baserat på deras relevans för projektets syfte och mål. De valda dimensionerna täcker både ledningens och medarbetarnas (gruppens) perspektiv:

- dimension 1: ledningens säkerhetsprioritering, engagemang och kompetens
- dimension 3: ledningens rättvisa i arbetsmiljöarbetet
- dimension 4: medarbetarnas säkerhetsengagemang
- dimension 6: säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens.

Frågorna är formulerade som påståenden med fyrgradiga svarsalternativ (från ”Stämmer inte alls” till ”Stämmer helt”). Ett högre värde indikerar generellt en mer positiv uppfattning om säkerhetsklimatet.

De valda dimensionerna har diskuterats och valts ut i samråd med sakkunniga, inklusive en av forskarna bakom NOSACQ-50, för att säkerställa att de är relevanta för byggbranschens kontext och rapportens syfte.

Efter datainsamlingen har dimensionerna analyserats statistiskt. Index har konstruerats för varje dimension, och dessa har testats med hjälp av bland annat chi-två-analyser för att undersöka samband mellan säkerhetsklimat och olika bakgrundsfaktorer. Detta har möjliggjort en fördjupad förståelse för hur säkerhetsklimatet varierar mellan olika grupper och kontexter inom byggbranschen.

Frågor om säkerhetsbeteende

För att fånga in individers faktiska säkerhetsbeteenden på arbetsplatsen inkluderades ett antal egenutvecklade frågor i enkäten. Dessa frågor utformades utifrån projektgruppens erfarenhet av arbetsmiljöarbete inom byggbranschen, samt med utgångspunkt i tidigare forskning och praktisk kunskap om vad som kännetecknar ett aktivt och förebyggande arbetsmiljöarbete.

Frågorna syftar till att mäta i vilken utsträckning respondenterna själva agerar i enlighet med säkerhetsrutiner, såsom att avbryta arbete vid upplevd osäkerhet, rapportera avvikelser, använda skyddsutrustning och genomföra riskbedömningar. Även frågor om tillgång till utbildning och arbetsgivarens stöd i arbetsmiljöarbetet ingår. Frågorna är formulerade som påståenden med fyrgradiga svarsalternativ, från ”Stämmer inte alls” till ”Stämmer helt”.

Frågorna har testats och justerats genom *think aloud*-intervjuer (läs mer om metoden under rubriken Utveckling och test av enkätredan) för att säkerställa

att de är begripliga och relevanta för målgruppen. Efter datainsamlingen har ett sammansatt index för säkerhetsbeteende konstruerats och testats genom statistiska analyser, bland annat med hjälp av chi-två-tester, för att undersöka samband mellan säkerhetsbeteende och olika bakgrundsfaktorer.

Övriga frågor om byggarbetsplatsen

Utöver frågorna som ingår i indexen för säkerhetsklimat (fråga 25–28) och säkerhetsbeteende (fråga 29), innehåller enkäten ett särskilt block med frågor om byggarbetsplatsens kontext och struktur (fråga 15–24 och fråga 30). Dessa frågor syftar till att fånga in faktorer som kan påverka arbetsmiljöarbetet, men som inte direkt mäts genom klimat- eller beteendindex.

Exempel på vad frågorna i detta block berör är:

- antal personer på byggarbetsplatsen
- förekomst av allvarliga olyckor och tillbud
- förekomst svartarbete
- förekomst och omfattning av underentreprenörer
- uppfattningar om vad som fungerar bra respektive vad som skulle kunna förbättra säkerheten.

Dessa frågor har utformats för att ge en bredare förståelse för byggarbetsplatsens förutsättningar och för att möjliggöra analys av hur strukturella och organisatoriska faktorer samvarierar med upplevt säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende. Flera av frågorna är också kopplade till projektets särskilda fokusområden, såsom lönedumpning, språkbarriärer och ansvarsfördelning mellan aktörer.

Utveckling och test av enkät

Innan enkäten distribuerades brett genomfördes tre omgångar av så kallade think-aloud-intervjuer för att säkerställa att frågorna var begripliga, relevanta och anpassade till målgruppen. Totalt deltog elva personer i testningen: sju yrkesarbetare och fyra personer i ledande befattning.

- Första omgången: fyra yrkesarbetare och två personer i ledande befattning.
- Andra omgången: två yrkesarbetare och en person i ledande befattning.
- Tredje omgången: en yrkesarbetare och en person i ledande befattning.

Intervjuerna genomfördes enskilt via Microsoft Teams. Deltagarna ombads att öppna enkäten i Microsoft Forms och läsa varje fråga och svarsalternativ högt, samtidigt som de besvarade enkäten. Intervjuaren observerade och noterade om deltagaren reagerade på någon fråga, uttryckte osäkerhet eller hade svårigheter att förstå eller besvara frågan. Intervjuerna spelades in, transkriberades och analyserades enligt Tourangeaus [27] modell för kognitiv processering av enkätfrågor. Analysen fokuserade på fyra teman:

- begriplighet (comprehension)
- informationshämtning (retrieval)
- bedömning (judgment)
- svarsalternativens användbarhet (response formatting).

Utifrån analysen justerades enkäten mellan varje omgång. Vissa frågor ströks, andra omformulerades eller fick ändrade svarsalternativ. I vissa fall ändrades frågornas ordningsföljd. I de fall där deltagarnas kommentarer inte ansågs motivera en ändring, behölls frågorna i sin ursprungliga form. Arbetet var iterativt och syftade till att säkerställa att enkäten var begriplig, relevant och tillämpbar för personer verksamma inom byggbranschen.

De frågor som hämtades direkt från NOSACQ-50-enkäten genomgick inte testning i think aloud-intervjuerna eftersom enkäten är etablerad och validerad genom forskning.

Dataanalys

Typ av analys

Analysen av enkätdata har genomförts med hjälp av kvantitativa metoder. Eftersom data i huvudsak består av ordinala skalor och inte kan antas vara normalfördelade, har icke-parametriska statistiska metoder använts. Analysen har varit både beskrivande och jämförande, med syftet att identifiera mönster, samband och skillnader mellan olika grupper.

Bearbetning av data

Efter att datainsamlingen avslutats exporterades svaren från Microsoft Forms till Excel, där den initiala datarensningen genomfördes. Därefter importerades data till SPSS för vidare bearbetning och analys.

Svarsalternativen på Likertskalorna (till exempel ”Stämmer inte alls” till ”Stämmer helt”) har kodats numeriskt från 1 till 4, där ett högre värde indikerar en mer positiv inställning till säkerhet. För frågor som var omvända (negativa påståenden) har poängsättningen inverterats innan index konstruerades, så att alla frågor i ett index pekar i samma riktning.

För att möjliggöra en mer övergripande och jämförbar analys av respondenternas uppfattningar och beteenden har indexvärden beräknats för flera dimensioner i enkäten. Dessa index representerar sammanslagna mått av flera relaterade frågor och har konstruerats genom att de numeriskt kodade svaren inom respektive dimension summerats.

Index har beräknats för följande dimensioner:

- dimension 1: ledningens prioritering, engagemang och kompetens i säkerhet (fråga 25)
- dimension 3: ledningens rättvisa i säkerhetsfrågor (fråga 27)
- dimension 4: medarbetares engagemang för säkerhet (fråga 28)
- dimension 6: säkerhetskommunikation, lärande och tillit till kollegors säkerhetskompetens (fråga 26)
- individens säkerhetsbeteende (fråga 29).

För varje respondent har ett indexvärde beräknats genom att de numeriska värdena för respektive fråga inom varje dimension adderats. Denna metod möjliggör jämförelser mellan grupper samt analys av samband mellan olika dimensioner av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende.

För att möjliggöra analys uppdelat på yrkesroller har svaren på frågan om vad respondenten arbetar med kategoriserats i fem övergripande grupper:

- Yrkesarbetare
- Arbetsledning (arbetsledare, bygg- eller installationsledare)
- Högre ledning (platschef, projektledare, projekteringsledare, projektchef, arbetschef)
- Arbetsmiljöfunktion (KMA, arbetsmiljösamordnare, Bas-P, Bas-U)
- Övriga yrkesroller.

Eftersom det var möjligt att kryssa i flera alternativ har varje respondent tilldelats en primär kategori enligt följande princip: om en person angett både "Yrkesarbetare" och "Arbetsledare" har de grupperats i "Arbetsledning"; om de även angett en roll inom högre ledning har de grupperats i "Högre ledning". Personer som enbart angett "Annat" har grupperats i "Övriga yrkesroller". Denna kategorisering möjliggör tydliga gruppjämförelser i analysen. Gruppen "Övriga yrkesroller" har dock exkluderats från de statistiska analyserna, eftersom den innehåller fritextsvar som inte går att kategorisera på ett tillförlitligt sätt. Detta innebär att gruppen är heterogen och inte möjliggör meningsfulla jämförelser med övriga kategorier.

Vid analys av bakgrundsvariabler och andra kategoriska frågor har svarsalternativet "Vet ej" samt obesvarade frågor hanterats genom att dessa respondenter har grupperats tillsammans i en separat kategori. Denna grupp har inte inkluderats i de statistiska analyserna, såsom gruppjämförelser eller regressionsanalyser, eftersom de inte ger tillräcklig information för att möjliggöra meningsfull tolkning i relation till övriga grupper. Denna hantering har tillämpats konsekvent för att säkerställa tydlighet och jämförbarhet i resultaten.

Vid kodning av svar har även kategoriska variabler, såsom storlek på byggarbetsplats, storlek på företag och anställningsform, omvandlats till numeriska värden. Detta har gjorts för att möjliggöra effektiv hantering och gruppering i SPSS. Exempelvis har svarsalternativ som "0–9 personer", "10–49 personer", "50–249 personer" och "250 personer eller fler" tilldelats numeriska

koder (till exempel 1–4). Motsvarande kodning har gjorts för andra flervälsfrågor där grupper behövde jämföras statistiskt.

Denna omkodning har underlättat både beskrivande analys och gruppjämförelser, samtidigt som den möjliggjort en mer systematisk hantering av data i analysverktyget.

Vid bearbetning av frågan om fackligt förtroendeuppdrag har respondenterna grupperats i två kategorier: "Skyddsombud" och "Ej skyddsombud". Respondenter som angett att de är skyddsombud har placerats i den första gruppen, oavsett om de även har andra fackliga uppdrag. Respondenter som enbart angett att de har ett annat fackligt förtroendeuppdrag (men inte är skyddsombud) har likställts med dem som inte har något fackligt uppdrag alls, och har därmed placerats i gruppen "Ej skyddsombud". Denna förenkling har gjorts för att möjliggöra tydliga och jämförbara analyser mellan grupperna.

Av de 69 respondenter som uppgett att de är skyddsombud, antingen enbart eller i kombination med annat fackligt uppdrag, är 50 yrkesarbetare. Övriga skyddsombud återfinns i grupperna "Arbetsledning" (1), "Högre ledning" (2), "Arbetsmiljöfunktion" (3) samt "Övriga yrkesroller" (13). Detta innebär att gruppen "Skyddsombud" i huvudsak består av yrkesarbetare, men att skyddsombud även förekommer i andra yrkeskategorier.

Statistiska metoder

Beskrivande statistik har använts för att ge en översiktlig bild av svarsfördelningen, inklusive frekvenser, procentandelar, medelvärden och medianer. Intern konsistens för de konstruerade indexen har testats med hjälp av Cronbachs alfa, för att säkerställa att frågorna inom varje index tycks mäta samma underliggande begrepp.

Kruskal-Wallis-test har använts för att jämföra skillnader mellan fler än två grupper, medan Mann-Whitney U-test har använts för att jämföra skillnader mellan två grupper. Dessa icke-parametriska tester är lämpliga för ordinal data och har använts för att identifiera statistiskt signifikanta skillnader i exempelvis säkerhetsklimat eller säkerhetsbeteende mellan olika respondentgrupper. För att motverka typ I-fel vid multipla jämförelser har Bonferroni-korrigerings tillämpats.

För att undersöka samband mellan variabler har Spearman's rangkorrelation använts, vilket är lämpligt för att analysera icke-linjära samband mellan ordinala variabler. Vid mer avancerade analyser har även ordinal regressionsanalys tillämpats för att modellera relationer mellan en ordinal beroende variabel och en eller flera oberoende variabler. I vissa fall har även linjär regressionsanalys använts, exempelvis när den beroende variabeln varit kontinuerlig och antagandena om linjäritet och normalfördelning bedömts vara tillräckligt uppfyllda.

Programvara

Statistisk analys har genomförts med hjälp av SPSS för bearbetning av kvantitativa data och genomförande av statistiska tester. Microsoft Excel har använts för rensning av data, sammanställning av beskrivande statistik samt visualisering av resultat.

Resultat

I denna del redovisas detaljerade statistiska resultat som ligger till grund för de resultat som presenteras i huvuddelen. Rubrikerna i denna bilaga överensstämmer med motsvarande rubriker i huvudrapporten för att underlätta spårbarhet.

Faktorer som samvarierar med säkerhetskultur och säkerhetsklimat

Yrkesroll

För att undersöka om det finns statistiskt signifikanta skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende mellan olika yrkeskategorier genomfördes Kruskal-Wallis-tester för samtliga fem index. Respondenterna delades in i fyra grupper: yrkesarbetare (n = 96), arbetsledning (n = 52), högre ledning (n = 44) samt arbetsmiljöfunktion (n = 88). Resultaten från testerna, se tabell 5, visar att det finns statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna för samtliga index ($p < 0,05$).

Tabell 5. Resultat från Kruskal-Wallis-test för skillnader mellan grupper.

Dimension	Kruskal-Wallis H	Df	p-värde (asympt. sig.)	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	39,930	3	< 0,001	Ja
Dimension 3	15,997	3	0,001	Ja
Dimension 4	36,009	3	< 0,001	Ja
Dimension 6	25,236	3	< 0,001	Ja
Säkerhetsbeteende	18,703	3	< 0,001	Ja

Eftersom Kruskal-Wallis-testet visade statistiskt signifikanta skillnader mellan yrkeskategorier för samtliga index genomfördes fortsatta analyser med parvisa jämförelser mellan grupperna. Dessa utfördes med Mann-Whitney U-test, och Bonferroni-korrigerad tillämpades för att justera signifikansnivån med hänsyn till multipla tester. Resultaten visas i tabell 6 till tabell 10.

Tabell 6. Parvisa jämförelser för dimension 1.

Gruppjämförelse för dimension 1	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Yrkesarbetare kontra arbetsmiljöfunktion	-12,527	11,900	-1,053	0,292	1,000	Nej
Yrkesarbetare kontra högre ledning	-65,891	14,679	-4,489	< 0,001	0,000	Ja
Yrkesarbetare kontra arbetsledning	-71,881	13,883	-5,177	< 0,001	0,000	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra högre ledning	53,364	14,887	3,584	< 0,001	0,002	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra arbetsledning	59,354	14,103	4,209	< 0,001	0,000	Ja
Högre ledning kontra arbetsledning	5,990	16,516	0,363	0,717	1,000	Nej

Tabell 7. Parvisa jämförelser för dimension 3.

Gruppjämförelse för dimension 3	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Yrkesarbetare kontra arbetsmiljöfunktion	-20,776	11,714	-1,774	0,076	0,457	Nej
Yrkesarbetare kontra högre ledning	-40,901	14,450	-2,830	0,005	0,028	Ja
Yrkesarbetare kontra arbetsledning	-49,200	13,667	-3,600	<0,001	0,002	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra högre ledning	20,125	14,655	1,373	0,170	1,000	Nej
Arbetsmiljöfunktion kontra arbetsledning	28,424	13,883	2,047	0,041	0,244	Nej
Högre ledning kontra arbetsledning	8,299	16,258	0,510	0,610	1,000	Nej

Tabell 8. Parvisa jämförelser för dimension 4.

Gruppjämförelse för dimension 4	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Yrkesarbetare kontra arbetsmiljöfunktion	-28,608	11,815	-2,421	0,015	0,093	Nej
Yrkesarbetare kontra högre ledning	-56,796	14,575	-3,897	<0,001	0,001	Ja
Yrkesarbetare kontra arbetsledning	-76,817	13,785	-5,572	<0,001	0,000	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra högre ledning	28,188	14,782	1,907	0,057	0,339	Nej
Arbetsmiljöfunktion kontra arbetsledning	48,208	14,004	3,443	<0,001	0,003	Ja
Högre ledning kontra arbetsledning	20,021	16,399	1,221	0,222	1,000	Nej

Tabell 9. Parvisa jämförelser för dimension 6.

Gruppjämförelse för dimension 6	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Yrkesarbetare kontra arbetsmiljöfunktion	-27,941	11,813	-2,365	0,018	0,108	Nej
Yrkesarbetare kontra högre ledning	-55,453	14,572	-3,805	< 0,001	0,001	Ja
Yrkesarbetare kontra arbetsledning	-60,040	13,782	-4,356	< 0,001	0,000	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra högre ledning	27,511	14,779	1,861	0,063	0,376	Nej
Arbetsmiljöfunktion kontra arbetsledning	32,099	14,001	2,293	0,022	0,131	Nej
Högre ledning kontra arbetsledning	4,587	16,396	0,280	0,780	1,000	Nej

Tabell 10. Parvisa jämförelser för säkerhetsbeteende.

Gruppjämförelse för säkerhetsbeteende	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Yrkesarbetare kontra arbetsmiljöfunktion	-39,398	13,787	-2,858	0,004	0,026	Ja
Yrkesarbetare kontra högre ledning	-43,928	11,817	-3,717	< 0,001	0,001	Ja
Yrkesarbetare kontra arbetsledning	-46,848	14,577	-3,214	0,001	0,008	Ja
Arbetsmiljöfunktion kontra högre ledning	-4,530	14,005	-0,323	0,746	1,000	Nej
Arbetsmiljöfunktion kontra arbetsledning	-7,450	16,401	-0,454	0,650	1,000	Nej
Högre ledning kontra arbetsledning	2,920	14,784	0,198	0,843	1,000	Nej

Utbildning

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på om respondenterna har genomgått utbildning i arbetsmiljö och säkerhet eller inte, genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. Gruppen med respondenter som har genomgått utbildning består av 303 personer och gruppen med personer som inte har genomgått utbildning består av 49 personer. Resultatet från testet visas i tabell 11.

Tabell 11. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (utbildning ja/nej)	Z-värde	p-värde	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	178,82/162,18	-1,067	0,286	Nej
Dimension 3	179,01/160,96	-1,179	0,239	Nej
Dimension 4	179,11/160,34	-1,214	0,225	Nej
Dimension 6	177,37/171,09	-0,406	0,684	Nej
Säkerhetsbeteende	182,03/142,29	-2,574	0,010	Ja

Arbetstagare från olika länder

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på om det förekommer arbetstagare från olika länder på byggarbetsplatsen eller inte, genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. Respondenter som har svarat "Ja" respektive "Nej" på frågan "Förekommer det utländsk arbetskraft på din byggarbetsplats?" utgör de två jämförda grupperna. Gruppen som har svarat "Ja" består av 241 personer och gruppen som har svarat "Nej" av 94 personer. Resultaten från testet visas i tabell 12.

Tabell 12. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (ja/nej)	Z-värde	p-värde	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	156,28/198,04	3,565	0,001	Ja
Dimension 3	159,65/189,42	2,589	0,010	Ja
Dimension 4	161,15/185,56	2,098	0,036	Ja
Dimension 6	157,60/194,68	3,194	0,001	Ja
Säkerhetsbeteende	165,31/174,89	0,826	0,409	Nej

Att vara skyddsombud

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på om respondenten har en roll som skyddsombud eller inte, genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. Respondenter som har angett att de har en roll som skyddsombud respektive inte har det utgör de två jämförda grupperna. Gruppen med skyddsombud består av 69 personer och gruppen utan skyddsombud av 280 personer. Resultaten från testet visas i tabell 13.

Tabell 13. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (skyddsombud/ ej skydds- ombud)	Z-värde	p-värde	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	140,78/183,43	3,162	0,002	Ja
Dimension 3	158,60/179,04	1,541	0,123	Nej
Dimension 4	138,34/184,03	3,413	$< 0,001$	Ja
Dimension 6	153,75/180,24	1,980	0,048	Ja
Säkerhets- beteende	165,46/177,35	0,889	0,374	Nej

Företagets storlek

För att undersöka om upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende skiljer sig beroende på antal anställda i företaget, genomfördes Kruskal-Wallis-tester för samtliga fem index. Respondenterna delades in i fyra grupper baserat på företagsstorlek: företag med 1–9 anställda ($n = 30$), 10–49 anställda ($n = 49$), 50–249 anställda ($n = 86$) samt 250 eller fler anställda ($n = 187$). Resultaten från testerna visas i tabell 14. En statistiskt signifikant skillnad påvisades för dimension 3 ($p = 0,035$), medan övriga index inte visade några signifikanta skillnader ($p > 0,05$).

Tabell 14. Resultat från Kruskal-Wallis-test för skillnader mellan grupper.

Dimension	Kruskal-Wallis H	Df	p-värde (asympt. sig.)	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	2,199	3	0,532	Nej
Dimension 3	8,579	3	0,035	Ja
Dimension 4	6,872	3	0,076	Nej
Dimension 6	2,424	3	0,489	Nej
Säkerhets- beteende	4,851	3	0,183	Nej

Eftersom Kruskal-Wallis-testet visade statistiskt signifikanta skillnader mellan storlek på företaget för dimension 3 genomfördes fortsatta analyser med parvisa jämförelser mellan grupperna. Dessa utfördes med Mann-Whitney U-test, och Bonferroni-korrigerad tillämpades för att justera signifikansnivån med hänsyn till multipla tester. Resultaten visas i tabell 15.

Tabell 15. Parvisa jämförelser för dimension 3.

Gruppjämförelse för dimension 3	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
1–9 kontra 10–49	-12,93	7,45	-1,735	0,083	0,498	Nej
1–9 kontra 50–249	-5,16	6,98	-0,739	0,460	1,000	Nej
1–9 kontra 250+	-28,93	7,89	-3,667	0,000	0,000	Ja
10–49 kontra 50–249	7,77	6,45	1,204	0,229	1,000	Nej
10–49 kontra 250+	-16,00	6,98	-2,292	0,022	0,132	Nej
50–249 kontra 250+	-23,77	7,12	-3,338	0,001	0,006	Ja

Byggarbetsplatsens storlek

För att undersöka om det finns statistiskt signifikanta skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende mellan anställda på byggarbetsplatser av olika storlek, genomfördes Kruskal-Wallis-tester för samtliga fem index. Resultaten från testerna visas i tabell 16. Inga signifikanta skillnader påvisades ($p > 0,05$).

Tabell 16. Resultat från Kruskal-Wallis-test för skillnader mellan grupper.

Dimension	Kruskal-Wallis H	Df	p-värde (asyp. sig.)	Signifikant (p < 0,05)
Dimension 1	3,838	3	0,279	Nej
Dimension 3	0,361	3	0,948	Nej
Dimension 4	1,438	3	0,697	Nej
Dimension 6	2,332	3	0,507	Nej
Säkerhets-beteende	3,830	3	0,280	Nej

Underentreprenörer

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på i vilken utsträckning underentreprenörer arbetar på byggarbetsplatsen, genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. Respondenter som har svarat "Aldrig" eller "Ibland" respektive "Ofta" eller "Alltid" på frågan "Arbetar underentreprenörer på din byggarbetsplats?" utgör de två jämförda grupperna. Gruppen som har svarat "Aldrig" eller "Ibland" består av 60 personer och gruppen som har svarat "Ofta" eller "Alltid" av 284 personer. Resultaten från testerna visas i tabell 17.

Tabell 17. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (aldrig-ibland/ ofta-alltid)	Z-värde	p-värde	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	169,55/173,12	0,254	0,799	Nej
Dimension 3	172,20/172,56	0,026	0,979	Nej
Dimension 4	165,71/173,93	0,590	0,555	Nej
Dimension 6	171,37/172,74	0,099	0,922	Nej
Säkerhetsbeteende	175,51/171,86	-0,262	0,794	Nej

Region

För att undersöka om det finns statistiskt signifikanta skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende mellan olika geografiska regioner, genomfördes Kruskal-Wallis-tester för samtliga fem index. Respondenterna har delats in i tre grupper baserat på regionstillhörighet: Götaland ($n = 188$), Svealand ($n = 97$) och Norrland ($n = 63$). Resultaten från testerna visas i tabell 18. En statistiskt signifikant skillnad påvisades för dimension 4 ($p = 0,044$), medan övriga index inte visade några signifikanta skillnader ($p > 0,05$).

Tabell 18. Resultat från Kruskal-Wallis-test för skillnader mellan grupper.

Dimension	Kruskal-Wallis H	Df	p-värde (asyp. sig.)	Signifikant ($p < 0,05$)
Dimension 1	3,047	2	0,218	Nej
Dimension 3	1,688	2	0,430	Nej
Dimension 4	6,229	2	0,044	Ja
Dimension 6	1,927	2	0,381	Nej
Säkerhetsbeteende	2,411	2	0,300	Nej

Eftersom Kruskal-Wallis-testet visade statistiskt signifikanta skillnader mellan regionerna för dimension 4 genomfördes fortsatta analyser med parvisa jämförelser mellan grupperna. Dessa utfördes med Mann-Whitney U-test, och Bonferroni-korrigerings tillämpades för att justera signifikansnivån med hänsyn till multipla tester. Resultaten visas i tabell 19.

Tabell 19. Parvisa jämförelser för dimension 4.

Gruppjämförelse för dimension 4	Test-statistik	Standard-fel	Z-värde	p-värde	Justerat p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Götaland kontra Svealand	27,394	12,417	2,206	0,027	0,082	Nej
Götaland kontra Norrland	25,459	14,459	1,761	0,078	0,235	Nej
Svealand kontra Norrland	-1,935	16,071	-0,120	0,904	1,000	Nej

Genusperspektivet

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på respondentens kön genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. Män (n = 251) respektive kvinnor (n = 94) utgör de två jämförda grupperna. Resultaten från testet visas i tabell 20.

Tabell 20. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (man/kvinna)	Z-värde	p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Dimension 1	175,12/167,34	-0,648	0,517	Nej
Dimension 3	166,57/190,16	2,001	0,045	Ja
Dimension 4	165,89/191,99	2,193	0,028	Ja
Dimension 6	167,14/188,66	1,809	0,070	Nej
Säkerhetsbeteende	163,47/198,45	2,943	0,003	Ja

För att närmare undersöka skillnaderna i säkerhetsbeteende beroende på respondenternas kön genomfördes ytterligare Mann-Whitney U-tester på påståendena som ingår i indexet säkerhetsbeteende. Resultatet från testet visas i tabell 21.

Tabell 21. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Påstående	Medelrank (man/kvinna)	Z-värde	p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Jag avbryter mitt egna arbete om jag upplever det osäkert	167,61/187,39	2,137	0,033	Ja
Jag rapporterar avvikelser relaterade till säkerhet	163,73/197,74	3,401	< 0,001	Ja
Jag utvärderar risker med ett arbetsmoment innan jag börjar arbeta	170,56/179,52	0,875	0,381	Nej
Jag prioriterar säkerheten före allt annat	167,89/186,65	1,837	0,066	Nej
Jag måste ofta frånga säkerhetsrutiner för att hinna med mitt arbete eller för att jag har dåliga förutsättningar	167,18/188,54	1,944	0,052	Nej
Jag går de utbildningar eller kurser som jag behöver som är kopplade till säkerhet	168,48/185,06	1,985	0,047	Ja
Min arbetsgivare betalar och ger mig tillgång till relevanta utbildningar eller kurser som jag behöver	165,76/192,32	2,915	0,004	Ja
Min arbetsgivare betalar och ger mig den säkerhetsutrustning som jag behöver	165,73/192,41	3,340	< 0,001	Ja

Lönedumpningens samvariation med säkerhet

För att undersöka om det finns skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat och säkerhetsbeteende beroende på om respondenterna har svarat ”Ja” eller ”Nej” på frågan ”Tror du att det förekommer svart arbetskraft eller att arbetstagare på annat sätt inte får de rättigheter som de har rätt till enligt lag och avtal på din byggarbetsplats?” genomfördes Mann-Whitney U-tester för samtliga fem index. De som har svarat ”Ja” (n = 68) respektive ”Nej” (n = 282) utgör de två jämförda grupperna. Resultaten från testet visas i tabell 22.

Tabell 22. Resultat från Mann-Whitney U-test för skillnader mellan grupperna.

Dimension	Medelrank (ja/nej)	Z-värde	p-värde	Signifikant (p < 0,05)
Dimension 1	105,20/192,45	6,417	< 0,001	Ja
Dimension 3	114,91/190,11	5,629	< 0,001	Ja
Dimension 4	124,43/187,81	4,697	< 0,001	Ja
Dimension 6	127,74/187,02	4,397	< 0,001	Ja
Säkerhetsbeteende	141,36/183,73	3,145	0,002	Ja

Byggherrens och projektörens roll

För att få en bild av hur Bas-P:s roll uppfattas i relation till säkerhetsarbetet på byggarbetsplatsen har respondenterna besvarat frågan: "I vilken utsträckning anser du att Bas-P bidrar till en god säkerhet?" Resultaten visar hur svaren fördelar sig mellan olika nivåer av upplevt bidrag. Endast de som har gjort ett aktivt ställningstagande – det vill säga inte har svarat "Vet ej" eller "Ingen har denna roll" (n = 60) – ingår i sammanställningen. Resultaten presenteras i tabell 23.

Tabell 23. Upplevt bidrag till säkerhet från Bas-P.

Svarsalternativ	Antal (n)	Procent (%)
Bidrar till säkerhet i mycket låg grad	21	7,2
Bidrar till säkerhet i låg grad	53	18,2
Bidrar till säkerhet i hög grad	93	31,8
Bidrar till säkerhet i mycket hög grad	125	42,8
Totalt (valida svar)	292	100

För att undersöka om det finns statistiskt signifikanta skillnader i synen på Bas-P:s bidrag till säkerhet mellan olika yrkeskategorier genomfördes Kruskal-Wallis-tester. Totalt antal giltiga svar på frågan om Bas-P:s bidrag till säkerhet var 292. I analysen av skillnader mellan yrkeskategorier ingår endast de respondenter som tillhör någon av de fyra definierade yrkeskategorierna. Resultaten visas i tabell 24 och tabell 25.

Tabell 24. Resultat från Kruskal-Wallis-test för skillnader mellan grupper.

Yrkeskategori	Antal (n)	Medelrank
Yrkesarbetare	65	111,47
Arbetsledning	45	119,68
Högre ledning	43	141,35
Arbetsmiljöfunktion	86	115,94
Totalt	239	

Tabell 25. Teststatistik från Kruskal-Wallis-test.

Teststatistik	Värde
Kruskal-Wallis H	5,992
Frihetsgrader (df)	3
p-värde	0,112
Signifikant (p < 0,05)	Nej

För att fördjupa förståelsen av hur upplevelsen av Bas-P:s roll för säkerheten samspelar med upplevelsen av andra aktörer i byggprojektets roll för säkerheten

genomfördes en korrelationsanalys. Resultaten visas i tabell 26.

Tabell 26. Resultat från korrelationsanalys.

Roll	Spearman's ρ	p-värde	Signifikant ($p < 0,05$)
Projektledare	0,575	$< 0,001$	Ja
Byggledare	0,575	$< 0,001$	Ja
Bas-U	0,509	$< 0,001$	Ja
Platschef	0,366	$< 0,001$	Ja
Tidplanerare	0,503	$< 0,001$	Ja
Kollegor	0,342	$< 0,001$	Ja
Arbetsledare	0,415	$< 0,001$	Ja
HSE (KMA)	0,209	0,004	Ja
Skyddsombud	0,301	$< 0,001$	Ja

För att undersöka vilka faktorer som predicerar en högre bedömning av Bas-P:s bidrag genomfördes även en ordinal regressionsanalys. Modellen var signifikant ($\chi^2(11) = 19,73$, $p = 0,049$) och visade god passform (Pearson $p = 0,231$; Deviance $p = 0,806$). Tre prediktorer var signifikanta (se tabell 27).

Tabell 27. Resultat från ordinal regressionsanalys.

Signifikant prediktor	β -koefficient	p-värde
Yrkeskategori: högre ledning	0,913	0,024
Låg skattning av säkerhetsklimat (1,0–2,9)	-1,649	0,010
Medel skattning av säkerhetsklimat (3,0–3,9)	-1,385	0,015

Resultat från enkätstudien i relation till intervjufynd

Individens säkerhetsbeteende och ledningens inställning till säkerhet

En linjär regressionsanalys genomfördes för att undersöka om upplevt ledningsstöd samvarierar med individens säkerhetsbeteende. Två index användes som oberoende variabler: dimension 1 och dimension 3. Det beroende måttet var ett index av individens säkerhetsbeteende.

Resultatet visade att modellen var statistiskt signifikant ($F(2, 349) = 109,06$, $p < 0,001$) och förklarade **38,5 procent av variansen** i säkerhetsbeteende ($R^2 = 0,385$).

Båda prediktorerna bidrog signifikant till modellen:

- dimension 1: $\beta = 0,193$, $p = 0,003$
- dimension 3: $\beta = 0,462$, $p < 0,001$

Ledningens inställning till säkerhet och dess relation till allvarliga olyckor och tillbud

Två separata Spearman's rangkorrelationer genomfördes för att undersöka om upplevelsen av ledningens ansvarstagande i arbetsmiljöarbetet (mätt genom dimension 1, baserat på fråga 25) samvarierar med hur många allvarliga tillbud respektive olyckor respondenterna känner till på sin arbetsplats.

Resultaten visade signifikanta negativa samband i båda fallen:

- mellan ledningsansvar och **kännedom om tillbud**: $\rho = -0,159$, $p = 0,005$ ($n = 312$)
- mellan ledningsansvar och **kännedom om olyckor**: $\rho = -0,182$, $p < 0,001$ ($n = 325$).

Två Spearman's rangkorrelationer genomfördes för att undersöka sambandet mellan upplevelsen av ledningens ansvarstagande i arbetsmiljöarbetet (dimension 1) och två olika aspekter av gruppens säkerhetsklimat: gemensamt ansvar (dimension 4) och kommunikation/lärande (dimension 6).

Resultaten visade starka och statistiskt signifikanta positiva samband

- mellan ledningsansvar och dimension 4: $\rho = 0,592$, $p < 0,001$ ($n = 352$)
- mellan ledningsansvar och dimension 6: $\rho = 0,664$, $p < 0,001$ ($n = 352$).

Gruppens inställning till säkerhet och dess relation till allvarliga olyckor och tillbud

Fyra Spearman's rangkorrelationer genomfördes för att undersöka om upplevelsen av säkerhetsklimat i arbetsgruppen samvarierar med hur många allvarliga tillbud och olyckor respondenterna känner till på sin arbetsplats. Gruppens säkerhetsklimat mättes genom två dimensioner: gemensamt ansvar och samarbete (dimension 4) samt öppenhet och kommunikation (dimension 6).

Allvarliga tillbud

- dimension 4: $\rho = -0,034$, $p = 0,550$ ($n = 312$) – ej signifikant
- dimension 6: $\rho = -0,099$, $p = 0,082$ ($n = 312$) – ej signifikant.

Allvarliga olyckor

- dimension 4: $\rho = -0,056$, $p = 0,314$ ($n = 325$) – ej signifikant
- dimension 6: $\rho = -0,110$, $p = 0,048$ ($n = 325$) – signifikant.

Individens säkerhetsbeteende i relation till gruppens inställning till säkerhet

Två Spearman's rangkorrelationer genomfördes för att undersöka om upplevelsen av säkerhetsklimat i arbetsgruppen samvarierar med individens eget säkerhetsbeteende (baserat på fråga 29).

Resultaten visade **starka och statistiskt signifikanta positiva samband**

- mellan **dimension 4** och säkerhetsbeteende: $Q = 0,526$, $p < 0,001$ ($n = 352$)
- mellan **dimension 6** och säkerhetsbeteende: $Q = 0,607$, $p < 0,001$ ($n = 352$).

Ledningens agerande i relation till allvarliga olyckor och tillbud

Det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hur medarbetare uppfattar ledningens hantering av olyckor och det rapporterade antalet allvarliga olyckor på byggarbetsplatsen. Tre påståenden från enkäten ("Ledningen söker orsaker, inte skyldiga personer, när en olycka inträffar", "Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud", "Ledningen lägger alltid skulden för olyckor på de anställda") som rör skuldbeläggning och rädsla för negativa konsekvenser visade alla svaga men signifikanta negativa korrelationer med antalet olyckor (Spearman's rho mellan -0,140 och -0,185, $p < 0,05$).

Det finns även ett svagt men statistiskt signifikant negativt samband mellan upplevelsen att rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna från att rapportera allvarliga tillbud ("Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud") och antalet tillbud. Även om sambandet är svagt ($\rho = -0,114$) är det statistiskt signifikant ($p = 0,045$).

För att undersöka om upplevelsen av ledningens agerande skiljer sig mellan arbetsplatser där respondenten har kännedom om att allvarliga olyckor har inträffat och där respondenten inte har kännedom om att några allvarliga olyckor har inträffat, genomfördes Mann-Whitney U-tester på tre påståenden från fråga 26 i enkäten.

Resultaten visade att det fanns statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna för samtliga tre påståenden:

- För påståendet "Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud" var $p = 0,008$.
- För "Ledningen söker orsaker, inte skyldiga personer, när en olycka inträffar" var $p = 0,014$.

För "Ledningen lägger alltid skulden för olyckor på de anställda" var $p = 0,001$.

För att undersöka om upplevelsen av ledningens agerande skiljer sig mellan arbetsplatser där tillbud har rapporterats och där inga tillbud rapporterats, genomfördes Mann-Whitney U-tester på samma tre påståenden från fråga 26 i enkäten. Resultaten visade att det inte fanns några statistiskt signifikanta skillnader i upplevelsen av ledningens agerande mellan grupperna (p -värden mellan 0,058 och 0,710).

Förekomst av arbetstagare från olika länder

En analys har genomförts för att undersöka om det fanns statistiskt signifikanta skillnader i upplevelsen av säkerhetsklimat mellan arbetsplatser där det är vanligt

med arbetstagare från olika länder jämfört med arbetsplatser där man uppgav att det inte förekommer. Fem dimensioner analyserades: dimensionerna 1, 3, 4 och 6 samt individens säkerhetsbeteende.

Dimension 1: Resultatet visar en signifikant skillnad mellan grupperna (Mann-Whitney $U = 14150,5$, $Z = 3,565$, $p < 0,001$). Respondenter på arbetsplatser där det inte mer rapporterade generellt en högre upplevelse av att ledningen arbetar aktivt med säkerhet.

Dimension 3: Även tilliten till ledningen skiljde sig signifikant mellan grupperna ($U = 13340,5$, $Z = 2,589$, $p = 0,010$), där arbetsplatser där det inte förekommer uppvisade högre tillit.

Dimension 4: En signifikant skillnad återfanns även i upplevelsen av tillit inom arbetsgruppen ($U = 12977,5$, $Z = 2,098$, $p = 0,036$), med högre tillit rapporterad från arbetsplatser där det inte förekommer.

Dimension 6: Skillnaden i upplevelsen av säkerhetsdialog inom gruppen var också signifikant ($U = 13834,5$, $Z = 3,194$, $p = 0,001$), där arbetsplatser där det inte förekommer upplevde en mer öppen och aktiv dialog kring säkerhet.

Individens säkerhetsbeteende: Det fanns ingen signifikant skillnad i individens rapporterade säkerhetsbeteende mellan grupperna ($U = 11975,0$, $Z = 0,826$, $p = 0,409$).

Bilaga 2: Enkät

Säkerhet inom byggbranschen

När du skickar in det här formuläret samlar det inte automatiskt in dina uppgifter som namn och e-postadress om du inte anger det själv.

Den här undersökningen genomförs av AFRY på uppdrag av Myndigheten för arbetsmiljökunskap. Syftet med enkäten är att få mer kunskap om hur en säker arbetsmiljö kan främjas och bidra till att minska antalet olycksfall och dödsolyckor inom byggbranschen i Sverige.

Det är frivilligt att svara på enkäten och du kan när som helst avbryta din medverkan. Data från enkäten kommer att hanteras och lagras så att ingen obehörig får ta del av hur du svarat. Uppgifter som kan hänföras till en enskild person rörande dess personliga förhållanden som lämnats i undersökningar om arbetsmiljö omfattas hos Myndigheten för arbetsmiljökunskap av sekretess och kommer därför inte att lämnas ut (Offentlighets- och sekretessförordning (2009:641), 7 §). All data kommer att analyseras och presenteras på gruppnivå så att ingen enskild person kan spåras. Genom att skicka in dina svar samtycker du till att delta i studien. Det aktuella projektet kan följas av eventuella uppföljningsprojekt.

Dina svar är anonyma och kan inte spåras tillbaka till dig. Enkäten tar ungefär 10 minuter att besvara.

Enkäten inleds med bakgrundsfrågor. Därefter kommer frågor om säkerhet utifrån ledningens, gruppens och den enskildes inställning och beteende.

För dig som inte dagligen befinner dig på en byggarbetsplats, ber vi dig att besvara frågorna utifrån hur du uppfattar att det är på de byggarbetsplatser du är kopplad till.

Har du frågor är du välkommen att kontakta Monica Kaltenbrunner på Myndigheten för arbetsmiljökunskap, telefonnummer 076-138 42 95, e-post monica.kaltenbrunner@mynak.se eller Jennie Ossmark Torstensson på AFRY, telefonnummer 010-505 10 48, e-post jennie.ossmark.torstensson@afry.com

Tryck på nästa för att komma vidare till frågorna.

Nästa

Bakgrundsfrågor

Nedan följer ett antal frågor om dig, vad du arbetar med och företaget du är anställd på.

1. Kön

- ☐ Kvinna
- ☐ Man
- ☐ Annan könsidentitet

2. Födelseår

Värdet måste vara ett tal

3. Har du svenska som modersmål?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

4. Vad arbetar du främst som? Du kan kryssa i flera alternativ. Besvara utifrån de senaste 6 månaderna.

- ☐ Rivare, håltagare
- ☐ Betongarbetare, träarbetare, golvläggare, takläggare, plattsättare, målare
- ☐ Elektriker, VVS-montör, ventilationsmontör
- ☐ Kranförare, maskinförare
- ☐ Mark-, anläggnings-, beläggnings- eller vägarbetare
- ☐ Arbetsledare
- ☐ Bygg- eller installationsledare
- ☐ Platschef
- ☐ Projektledare, projekteringsledare, projektchef, arbetschef
- ☐ KMA, arbetsmiljösamordnare
- ☐ Bas-P
- ☐ Bas-U
- ☐ Annat

5. Har du någon av följande roller?

- ☐ Skyddsombud
- ☐ Annat fackligt förtroendeuppdrag
- ☐ Nej

6. Var arbetar du huvudsakligen?

- ☐ Praktiskt på byggarbetsplatsen
- ☐ På kontor på byggarbetsplatsen
- ☐ På kontor utanför byggarbetsplatsen

7. Vilket område arbetar du främst inom? Du kan kryssa i flera alternativ. Besvara utifrån de senaste 6 månaderna.

- ☐ Husbyggnation
- ☐ Industri
- ☐ Industri för produktion av batterier, solkraft, industri för produktion av grönt stål eller annan industri för ny teknik
- ☐ Järnväg
- ☐ Mark och anläggning
- ☐ Väg
- ☐ Annat

8. Hur länge har du arbetat inom bygg- och anläggningsbranschen, oavsett om du har haft olika roller, arbetsuppgifter eller arbetsgivare? Ange antal år.

Värdet måste vara ett tal

9. Hur länge har du arbetat hos din nuvarande arbetsgivare? Ange antal år.

Värdet måste vara ett tal

10. Hur många anställda arbetar på det företag du är anställd på just nu?

- ☐ 0-9 personer
- ☐ 10-49 personer
- ☐ 50-249 personer
- ☐ 250 personer eller fler

11. Vilken anställningsform har du?

- ☐ Tillsvidareanställd
- ☐ Tidsbegränsad anställning
- ☐ Egenföretagare
- ☐ Annat

12. I vilken ort har du främst arbetat de senaste 6 månaderna?

Ange ditt svar

13. Har du genomgått någon utbildning om arbetsmiljö och säkerhet under de senaste 5 åren?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

14. Om du svarade ja på föregående fråga, ange vilka utbildningar du har gått.

Ange ditt svar

Bakåt

Nästa

Frågor om byggarbetsplatsen

I föregående avsnitt har du besvarat frågor om dig, vad du arbetar med och företaget du är anställd på. Nu vill vi istället att du tänker på en byggarbetsplats som du arbetar på.

Vi vill att du tänker på en (1) byggarbetsplats (ett projekt) och besvarar alla frågor utifrån denna. Om du har arbetat på eller mot flera byggarbetsplatser, besvara utifrån den där du har arbetat mest.

Svara utifrån hur det har varit de senaste 6 månaderna.

15. Hur många arbetar på byggarbetsplatsen?

- ☐ 0-9 personer
- ☐ 10-49 personer
- ☐ 50-249 personer
- ☐ 250 personer eller fler

16. Hur många allvarliga *arbetsplatsolyckor* vet du har skett på byggarbetsplatsen under de senaste 6 månaderna?

En allvarlig arbetsplatsolycka innebär att en eller flera personer skadas. Till exempel att någon bryter ett ben, brännskadas, får en stor blödning eller avlider.

- ☐ 0
- ☐ 1-3
- ☐ 4-6
- ☐ 7 eller fler
- ☐ Vet ej

17. Berätta mer om vad som hände i de allvarliga olyckorna i förra frågan. Vad tror du var grundorsakerna till olyckorna?

Ange ditt svar

18. Hur många allvarliga *tillbud* vet du har skett på byggarbetsplatsen under de senaste 6 månaderna?

Ett allvarligt tillbud är en händelse som hade kunnat leda till att någon skadades. Till exempel att en arbetstagare föll från en stege utan att skadas eller att last tappades från en kran utan att någon skadades.

☐ 0

☐ 1-3

☐ 4-6

☐ 7 eller fler

☐ Vet ej

19. Berätta mer om vad som hände i de allvarliga tillbuden i förra frågan. Vad tror du var grundorsakerna till tillbuden?

Ange ditt svar

20. Beskriv hur din arbetsplats fungerar i nuläget. Markera de svarsalternativ som **finns och bidrar mest** till säkerheten. Du kan välja upp till 3 alternativ.

Välj högst 3 alternativ.

☐ Att kommuner eller myndigheter genomför oanmälda inspektioner

☐ Att det utdelas hårda straff mot företaget om de missköter sig i frågor kopplade till säkerhet

☐ Att det finns hårda och tydliga krav kopplat till säkerhet vid upphandlingar

☐ Att utlandsägda företag kontrolleras

☐ Att byggarbetsplatsen har kontroll på antalet led av underentreprenörer

☐ Att alla på byggarbetsplatsen kan förstå och kommunicera med varandra

☐ Att alla har kännedom om arbetsmiljöplanen och riskbedömningar

☐ Inget av svarsalternativen fungerar bra på min byggarbetsplats

☐ Annat

21. Vilka svarsalternativ nedan skulle ytterligare öka säkerheten på din byggarbetsplats? Du kan kryssa i samma alternativ som ovan om du tycker att man ska göra mer av samma. Eller så väljer du andra alternativ om du anser att dessa skulle göra större skillnad. Markera de svarsalternativ som du anser är viktigast. Du kan välja upp till 3 alternativ.

Välj högst 3 alternativ.

- ☐ Att kommuner eller myndigheter genomför fler oanmälda inspektioner
- ☐ Att det utdelas hårdare straff mot företaget om de missköter sig i frågor kopplade till säkerhet
- ☐ Att det i större utsträckning finns hårda och tydliga krav kopplat till säkerhet vid upphandlingar
- ☐ Att utlandsägda företag kontrolleras i större utsträckning
- ☐ Att byggarbetsplatsen har bättre kontroll på antalet led av underentreprenörer
- ☐ Att alla på byggarbetsplatsen i större utsträckning kan förstå och kommunicera med varandra
- ☐ Att alla har större kännedom om arbetsmiljöplanen och riskbedömningar
- ☐ Annat

22. Arbetar underentreprenörer på din byggarbetsplats?

- ☐ Aldrig
- ☐ Ibland
- ☐ Ofta
- ☐ Alltid
- ☐ Vet ej

23. Förekommer det utländsk arbetskraft på din byggarbetsplats?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Vet ej

24. Tror du att det förekommer svart arbetskraft eller att arbetstagare på annat sätt inte får de rättigheter som de har rätt till enligt lag och avtal på din byggarbetsplats?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

25. Nedan anger du hur du uppfattar att säkerheten hanteras på din byggarbetsplats. Med "ledning" avses i följande påståenden exempelvis arbetsledare, platschef, projektledare eller företagets VD. *

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna - också när tidsschemat är pressat	☐	☐	☐	☐
Ledningen ser till att alla får den nödvändiga informationen om säkerhet	☐	☐	☐	☐
Ledningen sätter säkerhet före produktion	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här har förtroende för ledningens förmåga att hantera säkerhet	☐	☐	☐	☐
Ledningen ser till att säkerhetsproblem som upptäcks vid inspektioner korrigeras omedelbart	☐	☐	☐	☐
Ledningen ser åt ett annat håll när någon slarvar med säkerheten	☐	☐	☐	☐
Ledningen accepterar att medarbetarna tar risker i arbetet när tidsschemat är pressat	☐	☐	☐	☐
När en risk upptäcks ignoreras den av ledningen	☐	☐	☐	☐
Ledningen saknar förmåga att hantera säkerheten på ett bra sätt	☐	☐	☐	☐

26. Fortsättning på ovanstående fråga.

Nedan anger du hur du uppfattar att säkerheten hanteras på din byggarbetsplats. Med "ledning" avses i följande påståenden exempelvis arbetsledare, platschef, projektledare eller företagets VD. *

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Ledningen samlar in tillförlitlig information vid utredning av olyckor	☐	☐	☐	☐
Ledningen lyssnar noga på alla som har varit inblandade i en olyckshändelse	☐	☐	☐	☐
Ledningen söker orsaker, inte skyldiga personer, när en olycka inträffar	☐	☐	☐	☐
Ledningen behandlar medarbetare som är inblandade i en olycka här rättvist	☐	☐	☐	☐
Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud	☐	☐	☐	☐
Ledningen lägger alltid skulden för olyckor på de anställda	☐	☐	☐	☐

27. Nedan anger du hur du uppfattar att säkerheten hanteras på din byggarbetsplats. Med "vi" avses i följande påståenden du och din arbetsgrupp. *

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Vi som arbetar här anstränger oss verkligen tillsammans för att uppnå en hög säkerhetsnivå	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här tar gemensamt ansvar för att det alltid är ordning och reda på byggarbetsplatsen	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här hjälper varandra att arbeta säkert	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här bryr oss inte om varandras säkerhet	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här undviker att ta itu med risker som upptäcks	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här tar inget ansvar för varandras säkerhet	☐	☐	☐	☐

28. Fortsättning på ovanstående fråga.

Nedan anger du hur du uppfattar att säkerheten hanteras på din byggarbetsplats. Med "vi" avses i följande påståenden du och din arbetsgrupp. *

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Vi som arbetar här försöker finna en lösning om någon påpekar ett säkerhetsproblem	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här känner oss säkra när vi arbetar tillsammans	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här har stor tilltro till varandras förmåga att tillförsäkra säkerhet	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här lär av våra erfarenheter för att förebygga olyckor	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här tar varandras synpunkter och förslag rörande säkerhet på allvar	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här diskuterar alltid säkerhetsfrågor när sådana frågor dyker upp	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här kan tala fritt och öppet om säkerhet	☐	☐	☐	☐
Vi som arbetar här talar sällan om säkerhet	☐	☐	☐	☐

29. Nedan anger du hur du hanterar säkerheten på din byggarbetsplats. *

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Jag avbryter mitt egna arbete om jag upplever det osäkert	☐	☐	☐	☐
Jag rapporterar avvikelser relaterade till säkerhet	☐	☐	☐	☐
Jag utvärderar risker med ett arbetsmoment innan jag börjar arbeta	☐	☐	☐	☐
Jag prioriterar säkerheten före allt annat	☐	☐	☐	☐
Jag måste ofta frågå säkerhetsrutiner för att hinna med mitt arbete eller för att jag har dåliga förutsättningar	☐	☐	☐	☐
Jag går de utbildningar eller kurser som jag behöver som är kopplade till säkerhet	☐	☐	☐	☐
Min arbetsgivare betalar och ger mig tillgång till relevanta utbildningar eller kurser som jag behöver	☐	☐	☐	☐
Min arbetsgivare betalar och ger mig den säkerhetsutrustning som jag behöver	☐	☐	☐	☐

30. I vilken utsträckning anser du att personer med nedanstående roller eller arbetsuppgifter bidrar till en god säkerhet?

	I mycket låg grad	I låg grad	I hög grad	I mycket hög grad	Ingen har denna roll	Vet ej
Tidplanerare	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kollegor	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Platschef	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Byggläda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Arbetsledare	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Projektleader	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bas-P	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bas-U	☐	☐	☐	☐	☐	☐
HSE, arbetsmiljösamordnare	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Skyddsombud	☐	☐	☐	☐	☐	☐

31. Här kan du, om du vill, lämna ytterligare synpunkter om säkerhet på byggarbetsplatser.

Ange ditt svar

32. Vi vill gärna komma i kontakt med dig som kan tänka dig att bli intervjuad om hur säkerheten på byggarbetsplatser kan förbättras. Nedan kan du lämna dina kontaktuppgifter. Du är alltid anonym när resultaten presenteras, även i intervjuerna.

Ange ditt svar

Bakåt

Nästa

Nästan klart

Du har nu besvarat alla frågor. Tack för att du tog dig tid att svara! Dina svar är mycket värdefulla. Klicka på **Skicka** för att slutföra enkäten.

Bakåt

Skicka

Bilaga 3:

Intervjustudiens metod

För att fördjupa förståelsen av säkerhetskultur och säkerhetsbeteende inom byggbranschen genomfördes en kvalitativ intervjustudie. Studien syftade till att fånga nyanserade erfarenheter, attityder och uppfattningar från personer med olika roller och perspektiv inom branschen. Intervjustudien kompletterar enkätstudien genom att ge kontext och förklaringsdjup till de kvantitativa resultaten.

Urval och rekrytering

Ett strategiskt urval användes vid rekrytering av intervjupersoner för att säkerställa representation från olika roller i byggbranschen. Deltagare identifierades genom forskargruppens egna nätverk, via tips från projektets referensgrupp samt genom enkäten, där respondenter kunde anmäla intresse för att intervjuas. Bland dessa valdes personer ut för att bredda urvalet ytterligare. Information om deltagarnas bakgrund dokumenterades löpande under rekryteringsprocessen för att säkerställa spridning.

Intervjudeltagare

Totalt genomfördes tjugo intervjuer med personer verksamma inom byggbranschen. Deltagarna var mellan 21 och 65 år gamla, med en medelålder på 46 år och en medianålder på 44 år. Deras arbetslivserfarenhet inom byggbranschen varierade från 3,5 till 37 år, med ett genomsnitt på 19 år. Gruppen bestod av sexton män och fyra kvinnor. Deras arbetsplatser varierade i storlek – från små företag med få anställda till stora organisationer med flera hundra medarbetare. Även yrkesrollerna skilde sig åt. Fem av deltagarna arbetade som yrkesarbetare, fyra inom arbetsledning, två i högre ledning, två Bas-P handläggare, två KMA, fyra arbetsmiljöspecialister med erfarenhet av praktisk närvaro på byggarbetsplatsen och en person var anställd centralt på ett fackförbund. Geografiskt var deltagarna spridda över hela landet: sex från Götaland, sex från Svealand och åtta från Norrland. Se Tabell 28 för information om intervjudeltagarna.

Tabell 28. Demografiska uppgifter om intervjudeltagarna.

Demografi		Antal intervjudeltagare
Kön	Man	16
	Kvinna	4
Ålder (år)	18 till 29	1
	30 till 44	9
	45 till 59	5
	60+	5
Arbetslivserfarenhet (år)	0 till 9	5
	10 till 19	7
	20 till 29	2
	30+	6
Geografi	Götaland	6
	Svealand	6
	Norrland	8
Storlek företag (antal anställda)	0 till 9	4
	9 till 49	4
	50 till 249	5
	250+	6
	N/A	1
Yrkesroll	Yrkesarbetare	5
	Arbetsledning	4
	Högre ledning	2
	Arbetsmiljörelaterad roll	8
	Annat	1

Genomförande

Intervjuerna genomfördes digitalt via Microsoft Teams under perioden mars till september 2025. Två personer ansvarade för genomförandet av intervjuerna, där den ena intervjuade 12 personer och den andra 8. Samtliga intervjuer fullföljdes och inkluderades i analysen. Intervjuerna genomfördes på svenska och varade mellan 23 och 71 minuter, med en medeltid på 51 minuter och en median på 54 minuter.

Inför intervjuerna fick deltagarna ett informationsbrev där syftet med studien, intervjuens upplägg, konfidentialitet och frivillighet tydligt framgick. Genom att delta i intervjun och godkänna inspelning samtyckte deltagarna till att deras utsagor fick användas i analysen. Intervjuerna inleddes med demografiska frågor och följde därefter en semistrukturerad intervjuguide med fyra tematiska områden. För att fördjupa svaren användes följdfrågor och klargörande tekniker, och varje intervju avslutades med en sammanfattning där deltagarna fick möjlighet att lägga till eller korrigera information.

Analys

Analysen av intervjuerna genomfördes i flera steg. Inledningsvis användes en deduktiv ansats där materialet sorterades utifrån ett fördefinierat ramverk med tre nivåer: individ, organisation och samhälle. Inom varje nivå kategoriserades innehållet som antingen främjande eller hindrande faktorer, se Tabell 29. Kodningen utgick från projektets syfte att identifiera vad som stärker respektive försvårar ett fungerande arbetsmiljöarbete. För varje identifierad faktor sattes ett tema, och meningenheter från transkriptionerna kopplades till dessa teman. Kodningen genomfördes av två personer. Fyra intervjuer kodades gemensamt för att kalibrera tolkningarna, varefter kodningen fortsatte individuellt. Ett konsensusmöte hölls för att diskutera eventuella skillnader och säkerställa en gemensam förståelse. Sammanställningen av det kodade materialet och aggregeringen till resultatnivå genomfördes av en av kodarna. Transkriptionerna hanterades i Word och kodningsmatrisen i Excel.

Efter den deduktiva fasen följde en mer induktiv tematisering, där materialet analyserades för att identifiera återkommande mönster, variationer och nya teman som inte fångades av den initiala kodningsramen. Denna kombination av strukturerad och öppen analys möjliggjorde både systematik och fördjupning.

Tabell 29. Dimensioner för deduktiv analys av intervjuer.

Nivå	Främjande faktorer	Hindrande faktorer
Individnivå (säkerhetsbeteende)		
Organisationsnivå (säkerhetskultur)		
Samhällsnivå		

Bilaga 4: Intervjuguide

Presentation av projektet

Instruktion till intervjuledare: Denna intervju är en del av ett större projekt vars syfte är att undersöka arbetsmiljöfaktorer inom byggbranschen som kan bidra till att minska olyckor. Intervjun fokuserar på arbetsmiljörisker, särskilt direkta fysiska risker, och datan kommer att användas som underlag för att utveckla rekommendationer som främjar en hållbar och säker arbetsmiljö.

Samtycke

Instruktion till intervjuledare: Förklara att intervjun är konfidentiell och be om deltagarens muntliga medgivande att delta samt att spela in intervjun.

Bakgrundsfrågor

Instruktion till intervjuledare: För att effektivisera intervjun och säkerställa att relevant bakgrundsinformation finns tillgänglig, ska följande frågor skickas till respondenten i förväg via mejl. Be om att få svaren innan intervjutillfället. Om svaren inte inkommit före intervjun, behöver du samla in informationen muntligt under samtalet.

- Kön
- Födelseår
- Vad arbetar du främst med (ex elektriker, kranförare, platschef)?
- Inom vilken sektor arbetar du (ex industri, väg, husbyggnad)?
- Vilken ort?
- Hur länge har du arbetat inom byggbranschen?
- Hur många anställda finns på byggarbetsplatsen där du arbetar?
- Hur många arbetar på företaget där du är anställd?
- Har du någon facklig roll, till exempel skyddsombud eller annat uppdrag?

Fråga 1

Om du har varit med om en allvarlig olycka eller allvarligt tillbud, berätta vad som ledde fram till den händelsen.

Instruktion till intervjuledare: Be respondenten fokusera på vad som orsakade olyckan och varför den kunde inträffa. Vid behov kan du ställa följande uppföljande fråga:

- Baserat på din erfarenhet, vilka är de största fysiska riskerna tycker du?

Fråga 2

Hur uppfattar du det förebyggande säkerhetsarbetet på byggarbetsplatser?

Instruktion till intervjuledare: Vid behov kan du ställa följande uppföljande fråga:

- Hur används det förebyggande riskanalysarbetet på byggarbetsplatser?

Fråga 3

Vad anser du påverkar säkerheten på byggarbetsplatsen?

Instruktion till intervjuledare: Vi vill ha svar såsom om flera aktörer utför arbete – vem ansvarar, attityder, beteenden, tid, kostnader, projektörens roll. Vid behov kan du ställa följande uppföljande frågor:

- Kan du nämna några goda exempel och framgångsfaktorer avseende säkerhetsarbetet?
- Har du erfarenheter från när det inte har fungerat bra?

Fråga 4

Vad är dina erfarenheter kring ansvarsfördelningen mellan olika roller på byggarbetsplatser?

Instruktion till intervjuledare: Be respondenten utgå från exempel i närtid, till exempel det senaste året. Vid behov kan du ställa följande uppföljande frågor:

- Hur fungerar ansvarsfördelningen mellan exempelvis byggherrar, entreprenörer och underentreprenörer?
- Vad är dina erfarenheter kring planeringen, projekteringen och projektörens roll avseende säkerheten?
- Vad är dina erfarenheter av entreprenörsled (byggherre med flera underentreprenörer med i sin tur flera underentreprenörer)?
- Hur samordnas säkerhetsfrågor när flera företag jobbar på samma arbetsplats?
- Vad är dina erfarenheter kring att det talas olika språk på byggarbetsplatsen? (avseende säkerheten)

Fråga 5

Vad är dina erfarenheter kring hur säkerheten kan påverkas av orättvisa arbetsförhållanden och arbetsvillkor?

Instruktion till intervjuledare: Vid behov kan du ställa följande uppföljande fråga:

- Är lönedumpning ett problem för säkerheten, och i så fall hur?

Avslutande fråga

Är det något viktigt vi inte har diskuterat som du vill lyfta?

Bilaga 5:

Frågeformuläret NOSACQ-50



NOSACQ-50-
Swedish

Nordiskt frågeformulär om säkerhetsklimat på arbetsplatsen



Syftet med detta frågeformulär är att få din uppfattning om säkerheten på den här arbetsplatsen. Dina svar kommer att bearbetas med hjälp av dator och kommer att behandlas konfidentiellt. Inga resultat avseende enskilda personer kommer att presenteras. Även om vi önskar att du besvarar varje fråga så har du rätt att avstå från att besvara såväl vissa frågor som grupper av frågor eller hela frågeformuläret.

Jag har läst inledningen till frågeformuläret och samtycker till att fylla i formuläret enligt de förutsättningar som beskrivs

☐ Ja

Frågeformuläret är utvecklat av en nordisk arbetsgrupp av arbetsmiljöforskare, med finansiellt stöd från Nordiska Ministerrådet



Exempel på hur du anger dina svar

	Stämmer inte allt	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt	
Sätt endast ett X för varje fråga					
I Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna - också när tidsschemat är pressat	☐	☐	☒	☐	Korrekt ifyllnad
ii Vi som arbetar här överträder säkerhetsregler för att få arbetet färdigt i tid	☒	☐	☐	☒	Korrigerad markering

Om du satt ett X i fel ruta, fyll hela rutan och sätt ett nytt X i rätt ruta

Bakgrundsinformation

A Födelseår? 19 20

B Är du ☐ Man ☐ Kvinna

C Har du en arbetsledande befattning, t. ex. chef, arbetsledare? ☐ Nej ☐ Ja. Vilken?

I följande avsnitt anger du hur du uppfattar att chefer och arbetsledare på den här arbetsplatsen hanterar säkerhet. Var god att svara på var och en av frågorna även om några av dem kan verka mycket lika.

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Sätt endast ett X för varje fråga				
1. Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna - också när tidsschemat är pressat	☐	☐	☐	☐
2. Ledningen ser till att alla får den nödvändiga informationen om säkerhet	☐	☐	☐	☐
3. Ledningen ser åt ett annat håll när någon slarvar med säkerheten	☐	☐	☐	☐
4. Ledningen sätter säkerhet före produktion	☐	☐	☐	☐
5. Ledningen accepterar att medarbetarna här tar risker i arbetet när tidsschemat är pressat	☐	☐	☐	☐
6. Vi som arbetar här har förtroende för ledningens förmåga att hantera säkerhet	☐	☐	☐	☐
7. Ledningen ser till att säkerhetsproblem som upptäcks vid inspektioner korrigeras omedelbart	☐	☐	☐	☐
8. När en risk upptäcks ignoreras den av ledningen	☐	☐	☐	☐
9. Ledningen saknar förmåga att hantera säkerheten på ett bra sätt	☐	☐	☐	☐

Var god att svara på var och en av frågorna även om några av dem kan verka mycket lika

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Sätt endast ett X för varje fråga				
10. Ledningen försöker utforma säkerhetsrutiner som är meningsfulla och som verkligen fungerar	☐	☐	☐	☐
11. Ledningen ser till att var och en kan påverka säkerheten i sitt arbete	☐	☐	☐	☐
12. Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att delta i beslut som påverkar deras säkerhet	☐	☐	☐	☐
13. Ledningen tar aldrig hänsyn till medarbetarnas förslag rörande säkerhet här	☐	☐	☐	☐
14. Ledningen eftersträvar att alla på arbetsplatsen ska ha hög kompetens om säkerhet och risker	☐	☐	☐	☐
15. Ledningen frågar aldrig efter medarbetarnas åsikter innan den fattar beslut som rör säkerhet	☐	☐	☐	☐
16. Ledningen gör medarbetarna här delaktiga i beslut som rör säkerhet	☐	☐	☐	☐
17. Ledningen samlar in tillförlitlig information vid utredning av olyckor	☐	☐	☐	☐
18. Rädsla för negativa konsekvenser från ledningen avskräcker medarbetarna här från att rapportera olyckstillbud	☐	☐	☐	☐
19. Ledningen lyssnar noga på alla som har varit inblandade i en olyckshändelse	☐	☐	☐	☐

Var god att svara på var och en av frågorna även om några av dem kan verka mycket lika

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Sätt endast ett X för varje fråga				
20. Ledningen söker orsaker, inte skyldiga personer, när en olycka inträffar	☐	☐	☐	☐
21. Ledningen lägger alltid skulden för olyckor på de anställda	☐	☐	☐	☐
22. Ledningen behandlar medarbetare som är inblandade i en olycka här rättvist	☐	☐	☐	☐

I följande avsnitt anger du hur du uppfattar att personalen på den här arbetsplatsen hanterar säkerhet

23. Vi som arbetar här anstränger oss verkligen tillsammans för att uppnå en hög säkerhetsnivå	☐	☐	☐	☐
24. Vi som arbetar här tar gemensamt ansvar för att det alltid är ordning och reda på arbetsplatsen	☐	☐	☐	☐
25. Vi som arbetar här bryr oss inte om varandras säkerhet	☐	☐	☐	☐
26. Vi som arbetar här undviker att ta itu med risker som upptäcks	☐	☐	☐	☐
27. Vi som arbetar här hjälper varandra att arbeta säkert	☐	☐	☐	☐
28. Vi som arbetar här tar inget ansvar för varandras säkerhet	☐	☐	☐	☐

Var god att svara på var och en av frågorna även om några av dem kan verka mycket lika

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Sätt endast ett X för varje fråga				
29. Vi som arbetar här ser risker som oundvikliga	☐	☐	☐	☐
30. Vi som arbetar här anser att mindre olyckor är en normal del av det dagliga arbetet	☐	☐	☐	☐
31. Vi som arbetar här accepterar riskfyllt beteende, så länge inga olyckor sker	☐	☐	☐	☐
32. Vi som arbetar här överträder säkerhetsregler för att få arbetet färdigt i tid	☐	☐	☐	☐
33. Vi som arbetar här accepterar aldrig risktagande ens när tidsschemat är pressat	☐	☐	☐	☐
34. Vi som arbetar här anser att vårt arbete är olämpligt för "fegisar"	☐	☐	☐	☐
35. Vi som arbetar här accepterar att våra arbetskamrater tar risker i arbetet	☐	☐	☐	☐
36. Vi som arbetar här försöker finna en lösning om någon påpekar ett säkerhetsproblem	☐	☐	☐	☐
37. Vi som arbetar här känner oss säkra när vi arbetar tillsammans	☐	☐	☐	☐
38. Vi som arbetar här har stor tilltro till varandras förmåga att tillförsäkra säkerhet	☐	☐	☐	☐

Var god att svara på var och en av frågorna även om några av dem kan verka mycket lika

	Stämmer inte alls	Stämmer inte så bra	Stämmer delvis	Stämmer helt
Sätt endast ett X för varje fråga				
39. Vi som arbetar här lär av våra erfarenheter för att förebygga olyckor	☐	☐	☐	☐
40. Vi som arbetar här tar varandras synpunkter och förslag rörande säkerhet på allvar	☐	☐	☐	☐
41. Vi som arbetar här talar sällan om säkerhet	☐	☐	☐	☐
42. Vi som arbetar här diskuterar alltid säkerhetsfrågor när sådana frågor dyker upp	☐	☐	☐	☐
43. Vi som arbetar här kan tala fritt och öppet om säkerhet	☐	☐	☐	☐
44. Vi som arbetar här anser att ett bra skyddsombud spelar en viktig roll för att förebygga olyckor	☐	☐	☐	☐
45. Vi som arbetar här anser att skyddsronder inte påverkar säkerheten	☐	☐	☐	☐
46. Vi som arbetar här anser att säkerhetsutbildning är bra för att förebygga olyckor	☐	☐	☐	☐
47. Vi som arbetar här anser att säkerhetshänsyn på ett tidigt stadium i planeringen är meningslös	☐	☐	☐	☐
48. Vi som arbetar här anser att skyddsronder hjälper till att upptäcka allvarliga risker	☐	☐	☐	☐
49. Vi som arbetar här anser att säkerhetsutbildning är meningslös	☐	☐	☐	☐
50. Vi som arbetar här anser det viktigt att det finns tydliga säkerhetsmål	☐	☐	☐	☐

Om du önskar utveckla några av dina svar, eller om du har kommentarer beträffande studien, ber vi dig skriva dem här.

Kommentarer:

☺ Tack för att du fyllt i formuläret. Var vänlig kontrollera att du kryssat i rutan på första sidan som anger att du mottagit informationen och accepterar att delta i studien ☺



NATIONAL RESEARCH CENTRE
FOR THE WORKING ENVIRONMENT



GÖTEBORGS UNIVERSITET



Vinnueftirlitið
www.vinnueftirlit.is



IRIS

International
Research
Institute of Stavanger



Työterveyslaitos



Nordiska ministerrådet

nfa.dk/NOSACQ



Myndigheten för
arbetsmiljökunskap

www.mynak.se

ISBN 978-91-990700-8-0